

LUGEMISOSKUS. PISA 2009 RAAMDOKUMENT



Core A Consortium:

Australian Council *for* Educational Research
(ACER)

Unité d'analyse des systèmes et des pratiques
d'enseignement (aSPe)

cApStAn Linguistic Quality Control

Deutsches Institut für Internationale
Pädagogische Forschung (DIPF)

National Institute for Educational Policy
Research (NIER, Japan)

Westat

Lugemisoskus. PISA 2009 raamdokument
Tallinn: REKK 2008

Originaal:

Reading Literacy: A Framework for PISA 2009

Doc: NPM(0709)7b. National Project Managers' Meeting. Dubrovnik, Croatia, 24 – 28 September 2007. OESCD PISA. Core A Consortium: Australian Council for Educational Research (ACER); Unité d'analyse des systèmes et des pratiques d'enseignement (aSPe) ; cApStAn Linguistic Quality Control; Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF); National Institute for Educational Policy Research (NIER, Japan); Westat

Tõlkinud
Eve Loik
Toimetanud
Krista Kerge

© OESCD PISA Program for International Student Assessment

© Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus

SISUKORD

1. OSA. SISSEJUHATUS	4
LUGEMISOSKUSE RAAMDOKUMENDI ÜLESEHITUS.....	4
LUGEMISOSKUS KUI KÕIGI OSKUSTE ALUS	4
ELEKTROONILISTE TEKSTIDE TÄHTSUS	5
LUGEMISOSKUSE TUNNETUSVÄLISED D JA METAKOGNITIIVSED ELEMENDID	6
LUGEMISOSKUSE RAAMISTIKU PISA 2009 KIJUNEMISE TAUST	7
2. OSA. LUGEMISOSKUSE MÕISTE MÄÄRATLEMINE	9
3. OSA. LUGEMISOSKUSE VALDKONNA KAARDISTAMINE	12
SITUATSIOON	12
TEKST	14
<i>Meedium</i>	16
<i>Teksti formaat</i>	18
<i>Teksti tüüp</i>	21
LUGEMISE ASPEKT	23
<i>Lugemise aspektid elektroonilise ja trükimeediumi puhul</i>	31
KOKKUVÕTE SEOSTEST ELEKTROONILISE VÕI TRÜKITEKSTI LUGEMISE NING ÜLESANNETE VAHEL	35
4. OSA. LUGEMISOSKUSE HINDAMINE	38
ÜLESANNETE KOOSTAMINE TRÜKITEKSTIDE PÕHJAL	38
<i>Küsimuse raskusastet mõjutavad faktorid</i>	38
<i>Vastuseformaadid</i>	39
<i>Tulemuste kodeerimine ja punktiarvestus</i>	48
LUGEMISOSADUS	49
<i>Lugemisosaduse tähtsus</i>	49
<i>Individaalse lugemisosaduse defineerimine</i>	49
<i>Lugemisosaduse koolikonteksti tähtsus</i>	50
<i>Lugemisosadust puudutava teabe kogumine</i>	51
LUGEMISE METAKOGNITSIOON	52
<i>Metakognitsiooni tähtsus</i>	52
<i>Metakognitsiooni defineerimine lugemise jaoks</i>	53
<i>Lugemise metakognitsiooni mõõtmine PISA kontekstis</i>	53
6. OSA. LUGEMISOSKUSE ANDMETE ESITAMINE	55
TULEMUSTE TÕLGENDAMINE JA KASUTAMINE.....	55
<i>Lugemisoskuse ülesannete skaleerimine</i>	55
<i>Testküsimuste kaardistamine</i>	56
<i>Lugejameisterlikkuse tasemed</i>	56
LUGEMISOSKUSE UURIMISTULEMUSTE ESITAMINE PISA-s 2009	58
<i>Trükiste lugemise andmeesitus</i>	58
<i>Elektroonilise ja trükiste lugemise andmeesitus</i>	59
KOKKUVÕTE	60

LUGEMISOSKUS. PISA 2009 RAAMDOKUMENT

1. OSA. SISSEJUHATUS

LUGEMISOSKUSE RAAMDOKUMENDI ÜLESEHITUS

1. See raamdokument käsitleb teemasid, mis puudutavad rahvusvahelises õpilaste hindamise programmis PISA kasutatavat lugemisoskuse mõistet kirjaoskuse osana (ingl *reading literacy*, edaspidi *lugemisoskus*) ning lugemisoskuse mõõtmist sellisena PISA 2009 raames. Dokumendi 1. osa annab ülevaate lugemisoskuse rollist tänapäeva ühiskonnas. 2. osa keskendub mõiste „lugemisoskus” defineerimisele ning vaatleb selle mõiste kirjeldamiseks kasutatavaid sõnaühendeid ja nendega seostuvaid käsitlusi. 3. osa keskendub lugemisoskuse hindamisvaldkonna kaardistamisele ning iseloomustab lähemalt lugemisoskuse tunnuseid, mida PISA 2009 ülesanded mõõdavad. 4. osa käsitleb tegevusi lugemisoskuse uurimise ja hindamise käigus. 5. osa vaatleb osaduse (ingl *engagement*) ja metakognitsiooni mõistete teoreetilisi aluseid lugemise kontekstis ning käsitleb nende kui konstruktide mõõtmist. Viimane, 6. osa kirjeldab lugemisoskust puudutava andmestiku kokkuvõtmist ning annab ülevaate tulemuste esitamise kavadest.

LUGEMISOSKUS KUI KÕIGI OSKUSTE ALUS

2. Me elame kiirelt muutavas maailmas, ümbritsetuna üha kasvavast hulgast žanriliselt mitmekesisustavatest tekstidest, mille kasutamine esitab järjest suuremale osale meist uusi ja tihti ka endisest keerukamaid väljakutseid. Praeguseks on jõutud äratundmisele, et nähtus, mida me tunneme lugemisoskuse nime all, on omandamas uut tähendust nii ühiskonna kui ka kultuuri tahult. Lugemisoskus, mida vajati individuaalseks arenguks, majanduselus osalemiseks ja ühiskonnaliikmena toimimiseks 20 aastat tagasi, erineb oluliselt sellest, mida vajatakse praegu, ning suure tõenäosusega ka sellest, mida meilt oodatakse 20 aasta pärast.

3. Hariduseesmärkide teabe kogumisele ja talletamisele keskendunud käsitlus on asendunud teadmisi märksa laiemas kontekstis kirjeldava kontseptsiooniga: „Teadmine ei tähenda enam info mälu talletamist, vaid selle leidmise ja kasutamise oskust” (Simon, 1996). Võime teavet leida, mõista ja omalt poolt kajastada on vältimatu eeldus selleks, et tegusalt osa võtta tänapäeva teadmispõhise ühiskonna elust. Seepärast peaks lugemisoskuse hindamine põhihariduse omandamise lõppfaasis keskenduma lugemisvilumustele, mis hõlmavad teabe leidmist, valimist, tõlgendamist ja hindamist kõikvõimalike tekstiliikide raames, mis seonduvad olukordadega väljaspool kooli.

4. Holloway (1999) järgi on lugemisoskuse komponentide valdamine põhikooli lõpuastmel ja keskkoolis edasijõudmise vältimatu eeltingimus. Olson (1977a; 1977b) väidab, et lugemisoskusest on tänapäeva ühiskonnas saanud ebavõrdsuse allikas, mis annab eelised neile, kes suudavad vajaliku vilumuse omandada. Koolides käibiva valetutana tagab kirjaoskus ligipääsu mitmesugustele kirjaoskustundlikele asutustele

ning avaldab mõju ka tunnetusele (Olson, 1994). Seega – kirjaoskus kujundab meie mõttemaailma.

5. Lugemisoskuse edukas omandamine pole mitte ainult kõigis haridussüsteemi õppeainetes edasijõudmise alus, vaid loob ühtlasi eeldused edukaks osalemiseks pea kõigil elualadel (Cunningham & Stanovich, 1998; Smith *et al.*, 2000).

6. Tänapäeva ühiskonnas valitseb üha kasvav vajadus kõrgema haridustaseme ja paremate oskuste järele. Majanduse üleilmastumisega kaasnev töökohtade ümberstruktureerimine loob eeliseid neile, kel kõrgem haridustase ja paremad oskused. Neist tingimustes muutub keskmisest väiksemate oskustega ühiskonnaliikmel üha keerulisemaks teenida keskmisest kõrgemat palka. Samuti ei suuda selline inimene täielikult osaleda aina keerukamaks muutuv ühiskonnaelus, kus üksikisikult nõutakse lisakohustusi üha uutes valdkondades alates karjääri planeerimisest, laste kasvatamisest ja juhendamisest ning tervishoiusüsteemis orienteerumisest kuni suurema vastutuseni oma tuleviku majandusliku kindlustamise eest. Väljaspool majanduslikku elujärge võib kirjaoskusest tulenevate hüvede hulka lugeda isikliku heaolu ja suurema sotsiaalse sidususe (tugevamad seosed ühiskonnaelu tahkudega) – need hüved on mõne arvamuse järgi niisama olulised kui majanduslikud ja tööturuga seonduvad (Friedman, 2005; OECD, 2001). Elwert (2001) on laiendanud sotsiaalse kirjaoskuse (ingl *social literacy*) mõistet, viidates kirjaoskuse tähtsusele suhetes moodsa bürookraatliku ühiskonna institutsioonidega. Nii õiguse, äri kui ka teaduse vallas kasutatakse kirjalikke toiminguid ja dokumente, nagu seadused, lepingud vms avalikud tekstid, mida mainitud elualade esindajana peab suutma lahti mõtestada. Euroopa Komisjon (2001) on lugemisvilumuse (ingl *reading literacy skills*) põhjapanevat rolli kirjeldanud kui võtit, mis „avab ligipääsu nii haridussüsteemile kui ka kõigele sellega seonduvale, luues võimalused igakülgseks osaluseks elukestvas õppes ning aidades kaasa üksikisiku sotsiaalsele integratsioonile ja individuaalsele arengule”.

7. Lugemisvilumus pole oluline mitte ainult üksikisiku, vaid kogu majanduskeskkonna jaoks. Nii poliitikud kui muud asjaomased isikud on hakanud mõistma, et tänapäeva ühiskonnas võib inimkapital – kõik see kokku, mida üksikisikud majandusfääris oskavad ja suudavad – osutada kapitali kõige olulisemaks vormiks. Majandusteadlased on aastakümnete jooksul välja arendanud mudeleid, mis näitavad üldjoontes, et riigi elanike haridustase ennustab tema majanduskasvu potentsiaali. Mingil määral alandab selle seose usaldusväärset asjaolu, et haridustunnistustel on riigiti erinev sisu, kuid praegu lubavad niisugused rahvusvahelised uurimused, nagu täiskasvanute kirjaoskuse rahvusvaheline seire IALS (*International Adult Literacy Survey*) mõõta kirjaoskuse komponente otse, mitte haridustunnistuste alusel. Tänu sellelaadsetele uurimustele võib omakorda teha senisest usaldusväärsemaid järeldusi seoste kohta riigi inimkapitali ja majanduskasvu vahel. Ühes hiljutises uurimuses analüüsisid Kanada majandusteadlased seoseid kirjaoskuse ja majandusnäitajate vahel pika aja vältel. Nad leidsid, et rahvastiku keskmine kirjaoskustase ennustab majanduskasvu paremini kui õpiedukus üldiselt (Coulombe *et al.*, 2004).

ELEKTROONILISTE TEKSTIDE TÄHTSUS

8. Meisterlik lugemisoskus ei ava ust mitte ainult trükitekstide maailma, vaid ka elektrooniliste tekstide juurde, mis moodustavad üha suurema osa nii õpilaste kui ka

täiskasvanute lugemisvarast. Rahvusvahelise Sideliidu ITU andmeil (International Telecommunications Union, 2007) luges aastal 2005 tekste otse võrgus üle miljardi inimese ehk 1/6 kogu maailma rahvastikust. Võrgutekstide kasutamise kasvutempo on Maailmapanga andemetel viimase viie aasta jooksul järjest enam hoogsamini kasvanud, ehkki erineb paikkonniti (World Bank, 2007). Erinevused pole seejuures mitte ainult geograafilised, vaid ka sotsiaalsed ja majanduslikud. Kõigis maades on internetikasutus tugevas korrelatsioonis sotsiaal-majandusliku staatuse ja haridustasemega (Sweets & Meates, 2004). Vajadus arvuti järele pole aga sugugi kindla ühiskonnakihi või toimetulekurühma pärusmaa. 2005. aastal läbi viidud täiskasvanute kirjaoskuse ja elutabeliste pädevuste uuring (*Adult Literacy and Life Skills Survey*; OECD ja STATCAN, 2005) vaatles arvutikasutust elukutsete kaupa seitsmes riigis või regioonis. Kõige sagedamini kasutavad töökohal arvutit nn ekspertteadmistega töötajad, nagu teadlased ja arvutiasjatundjad, kuid arvutita ei saa enam läbi ka kontoritöötaja ja klienditeenindaja. Seega nõutakse arvutikasutust kui üht tööoskust üha laiemal ametipidajate skaalal.

9. Peale töökoha on arvuti omandanud üha tähtsama rolli inimeste isiklikus, avalikus ja seltsielus. Olla just arvutivõrgu kaudu asjadega kursis ja neist selle toel osa saada on muutunud elunormiks. Tingimustes, kus üksikisik võtab enesele üha suurema vastutuse oma tervise, pensioniea kindlustamise ja rahalise olukorra eest, muutub moodne tehnoloogia aina tähtsamaks. Neil, kes pääsevad interneti ning kel on teadmiskursi seal tulemuslikult tegutseda, on suurem võimalus saada täievoliliseks patsiendiks, kes suudab teha teadlikke valikuid oma tervise heaks; mõjutada meilitsi valitsusametnike poliitilisi otsuseid ja mobiliseerida sarnaste vaadetega valijaid; suhelda internetipõhiste toetusgruppide, *online*-kontaktide ja internetifoorumite kaudu kõiki ühiskonnaklasse, rase ja põlvkondi ühendava virtuaalkogukonna liikmetega (Pew Internet & American Life Project, 2005).

10. Ehkki elektroonilise ja trükiteksti lugemine eeldab paljuski sarnaseid oskusi, nõuavad elektroonilised tekstid siiski uusigi rõhuasetusi ja strateegiaid. Teabe kogumine internetis eeldab suure hulga materjali sirvimist ja selle usaldusväarsuse hindamist. Koos sellega on lugemisoskuse raames omandanud kasvava rolli kriitiline mõtlemine (Halpern, 1989; Shetzer & Warschauer, 2000; Warschauer, 1999). Warschauer teeb järelduse, et nn digitaalse lõhe täitmine ei tähenda ainult internetile ligipääsu loomist, vaid ka teabe integreerimise, hindamise ja edastamise oskuste parandamist.

LUGEMISOSKUSE TUNNETUSVÄLISED JA METAKOGNITIIVSED ELEMENDID

11. PISA raames kasutatava definitsiooni järgi on lugemisoskusel nii kognitsiooni ehk tunnetusega sidumata kui ka metakognitiivseid ehk tunnetust peegeldavaid tunnuseid. Hiljutiste uurimuste järgi on lugemisega seotud oskused, hoiakud, huvid ja harjumused tugevas korrelatsioonis lugejameisterlikkusega (ingl *reading proficiency*). Näiteks PISA 2000 tulemuste kohaselt oli korrelatsioon lugejameisterlikkuse ja hoiakutest, huvidest ja lugemisharjumustest (ingl *reading practice*) koosneva lugemisosaduse (ingl *reading engagement*) vahel suurem kui korrelatsioon lugejameisterlikkuse ning sotsiaal-majandusliku staatuse vahel (OECD, 2002b). Teiste uurimuste järgi mõjutab lugemisosadus lugemisedukust (ingl *reading achievement*) rohkem kui ükski teine muutuja peale lugemisoskuse varem mõõdetud taseme (Guthrie & Wigfield, 2000).

12. Metakognitsiooni on – nagu lugemisosadustki – lugemisoskusega seotud juba pikemat aega (Brown et al., 1983; Flavell & Wellman, 1977; Schneider, 1989, 1999; Schneider & Pressley, 1997), kuid sellekohased uurimused on valdavalt eksperimentaalsed ja keskenduvad lastele. PISA lugemisuurimuste raamistiku esmaväljaandes viidati võimalusele kasutada PISA võrdlusuurimust metakognitsiooni puudutava teabe kogumiseks, mida on vaja poliitiliste otsuste tegemisel, kuid otsustati, et laiapõhjalise uurimuse läbiviimiseks sobiva mõõtevahendi puudumisel ei ole metakognitsiooni aastal 2000 võimalik uurimusse lülitada (OECD, 1999). Tänapäevaks on sobivad vahendid leitud (Artelt *et al.*, 2001; Schlagmüller & Schneider, 2006) ja need lubavad lugemise metakognitiivsuse tahku PISA 2009 programmis mõõta.

13. Mitmed uuringud viitavad sellele, et lugemisosadust ja metakognitsiooni on võimalik õpetada. Nii metakognitsiooni kui ka lugemisosaduse kaasamine PISA 2009 programmi rajaneb tõekspidamisel, et uuringu tulemused sisaldavad olulist teavet poliitiliste otsuste jaoks, mis aitaksid mõjutada nii lugemis- ja õpiharjumusi kui kokkuvõttes ka lugejameisterlikkuse taset.

LUGEMISOSKUSE RAAMISTIKU PISA 2009 KIJUNEMISE TAUST

14. PISA algne lugemisoskuse mõõtmise raamistik (OECD, 1999) valmis projekti algaastatel (1998–2001) uurimuses osalenud maadest valitud lugemisasjatundjate ja PISA 2000 nõustajarühmade koostöös. Mõiste „lugemisoskus” definitsioon tugines põhiliselt Rahvusvahelise Hindamise ja Õpiedukuse Assotsiatsiooni IEA (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) lugemisoskuse uurimusele (Elley, 1992) ning OECD rahvusvahelisele täiskasvanute kirjaoskuse uurimusele IALS (OECD & STATCAN, 1995). (Lugemisoskuse ajaloo kohta vt Lafontaine 2004.) PISA definitsioon kajastab OECD eelmainitud täiskasvanu-uuringu IALS rõhuasetust lugemisoskuse komponentide (ingl *reading skills*) tähtsusele selles, et ühiskonnaelus tegusalt ja kriitiliselt osaleda. Definitsiooni on mõjutanud ka tol ajal – ja nüüdki – olulised lugemisteooriad, mis rõhutavad lugemise interaktiivset loomust (Dechant, 1991; McCormick, 1988; Rumelhart, 1985), diskursuse mõistmise mudeleid (Graesser *et al.*, 1997; Kintsch & Van Dijk, 1978; Van Dijk & Kintsch, 1983) ning lugemisülesannete lahendamist kirjeldavad sooritusteooriad (ingl *theories of performance*) (Kirsch, 2001; Kirsch & Mosenthal, 1990).

15. PISA raamistikku vaadeldakse ajas muutuva alusena, mida kohendatakse vastavalt teooria ja praktika edusammudele. Samal ajal ei tohi raamistikku muutes unustada PISA projekti üht põhieesmärki – igas PISA uurimuses tuleb koguda ja tulemuste ülevaates kajastada trenditeavet lugemis-, matemaatika- ja loodusteaduste soorituste kohta. PISA 2000 lugemisuurimuse raamistik on üldjoontes pälvinud ka praegu tegutseva lugemisasjatundjate rühma (REG) liikmete positiivse hinnangu ning PISA 2000 raamdokumendi põhisisu käesolevas väljaandes ei muudeta. Siiski on lisandunud elemente ning muudetud rõhuasetusi: see puudutab eelkõige elektrooniliste tekstide kaasamist ning lugemisosaduse ja metakognitsiooni viimistlemist.

16. Elektroonilisi tekste käsitleti ka PISA esimeses avalikus lugemisoskuse mõõtmise raamdokumendis, kus on märgitud: „Tõenäoliselt kasutatakse elektroonilisi tekste tulevastes uurimistsükklites, kuid praegune küsimustik ei sisalda elektroonilisi tekste ajaliste ja ligipäätavuspiirangute tõttu.” Tulevaste tsükli aeg on nüüd kätte jõudnud.

Käesolevas väljaandes on elektroonilise lugemise ja sellega kaasnevate operatsioonide problemaatikat püütud elektroonilise lugemisoscuse hindamise (ERA) raames võimalust mööda siduda probleemidega trükiste lugemisel. Seejuures lähtutakse arusaamast, et lugemisoscuse tänapäevane tõlgendus hõlmab mõlema meediumi kasutamist.

17. PISA esimese raamdokumendi lõpuosas käsitleti „Muude küsimuste” all põgusalt nii lugemisoscust kui ka metakognitsiooni (OECD, 1999). Käesolevas dokumendis pööratakse lugemisoscusele ja lugemise metakognitiivsele aspektile rohkem tähelepanu, sest need elemendid aitavad poliitiliste otsuste tegijatel mõista, milliseid lugemisoscuse faktoreid tuleb arendada, kujundada ja edendada.

2. OSA. LUGEMISOSKUSE MÕISTE MÄÄRATLEMINE

18. Lugemise ja lugemisoskuse definitsioonid on teisenenud koos ühiskonna, majanduse ja kultuuri muutustega. Õppimise, eriti just elukestva õppimise kontseptsioon on lugemisoskuse mõistet avardanud. Kirjaoskust ei vaadelda enam kui vaid varases koolieas omandatavat pädevust. Praegu käsitatakse seda kui teadmiste, oskuste ja strateegiate pidevalt kasvavat kogumit, mida inimene ehitab läbi kogu elu muutuv kontekstis ja suhtluskoostöös oma eakaaslastega või suuremate kogukondadega, millesse ta kuulub.

19. Lugemisoskust käsitlevad kognitiivsed teooriad rõhutavad lugemise interaktiivsust ja mõistmise konstruktiivsust nii trükimeediumi (Binkley & Linnakylä, 1997; Bruner, 1990; Dole *et al.*, 1991) kui eriti just elektroonilise meediumi puhul (Fastrez, 2001; Legros & Crinon, 2002; Leu, 2007; Reinking, 1994). Lugeja konstrueerib tähendust vastukajana tekstile, võttes aluseks iseenda kogemuse ning eri laadi teksti- ja olukorramasid vihjed, mida tihti tingivad ühiskond ja kultuur. Tähenduse loomisel kasutab lugeja mõistmise hõlbustamiseks, tähenduse kompamiseks ja talletamiseks eri laadi protsesse, oskusi ja strateegiaid. Need protsessid ja strateegiad peaksid vastavalt lugemise kontekstile ja eesmärgile üksteisest erinema, sest lugeja puutub kokku kõikvõimalike seotud ja sidumata trükitekstidega ning eelkõige elektroonilisele meediumile iseloomulike mitmiktekstidega (iseseisvate, kuid oludes seotud tekstide kimp; vt 75).

20. PISA 2000 raames defineeriti lugemisoskust järgmiselt:

Lugemisoskus on kirjalike tekstide mõistmine, kasutamine ja kajastamine, et saavutada oma eesmäärke, arendada oma teadmisi ja võimeid ning osaleda ühiskonna elus.

21. PISA 2009 lugemisoskuse definitsioon sisaldab lugemisoskuse ühe komponendina ka lugemisosadust:

Lugemisoskus on kirjalike tekstide mõistmine, kasutamine ja kajastamine ning osadus kirjalike tekstidega selleks, et saavutada oma eesmäärke, arendada oma teadmisi ja võimeid ning osaleda ühiskonna elus.

22. Järgnevates lõikudes vaadeldakse eeltoodud definitsiooni osade kaupa, tuginedes nii algselt väljatöötatule kui ka valdkonnas tähtsatele kontseptuaalsetele arengutele, mis tulenevad PISA ja muudest empiirilistest uurimustest, teoreetilise baasi täiustamisest ja maailmas aset leidvatest muutustest.

Lugemisoskus...

23. Mõiste „lugemine” asendati mõistega „lugemisoskus” kindlal eeldusel, et näha lugemisoskust kirjaoskuse osana aitab teemakaugutel isikutel paremini mõista, mida PISA uurimuse käigus mõõdetakse. „Lugemise” all mõeldakse sageli vaid teksti dekodeerimist või valjusti ettelugemist, käesoleva uurimuse objekt on aga oma olemuselt märksa avaram ja sügavam. Lugemisoskus hõlmab suurt hulka kognitiivseid pädevusi alates lihtsast dekodeerimisest ning sõnade, grammatika ja suuremate keele-

või tekstistruktuuride ja -tunnuste tundmisest kuni maailmapildini ehk teadmiseni maailma kohta. Mõiste sisaldab ka metakognitiivseid pädevusi: teadlikkust tekstitöö strateegiatest ja oskust neid rakendada. Metakognitiivsed pädevused aktiveeritakse, kui lugeja teadvustab ja jälgib oma lugemistoimingut ning allutab selle kindlale eesmärgile.

24. Ajaloolises mõistes on kirjaoskus tähendanud teabe hankimise ja edastamise vahendit. See sarnaneb lugemisoskuse tähendusele käesoleva uuringu kontekstis: lugemisoskus on lugemise aktiivne, eesmärgistatud ning funktsionaalne rakendus olukordade laialdskaalal ja mitmesugustel eesmärkidel. PISA kaasab õpilasi väga laias spektris. Mõned neist lähevad ülikooli, mõeldes ehk akadeemilisele karjäärile, teised asuvad end ette valmistama tööpõldega liitumiseks, kolmandad lähevad kohe pärast kohustusliku hariduse omandamist tööle. Missugused õpi- või töised eesmärgid inimestel ka poleks, lugemisoskust vajavad nad ühiskonna, majandusajajade ja isikliku eluga toime tulekuks kõik.

... on kirjalike tekstide mõistmine, kasutamine ja kajastamine ...

25. Sõna „arusaamine” seostub otsekohe väljendiga „mõistev lugemine” (ingl *reading comprehension*), mis on lugemise üldtunnustatud komponente. Sõna „kasutamine” viitab rakendusele ja funktsioonile ehk sellele, et me loetuga midagi ette võtame. „Kajastamine” on „mõistmisele” ja „kasutamisele” lisatud, rõhutamaks lugemise interaktiivset olemust: tekstiga suhestuses toetuvad lugejad omaenda mõtetele ja kogemustele. Teksti omapoolne kajastamine nõuab lugejalt oletatavasti mõtlemist nii teksti sisu üle, olemasolevate teadmiste ja arusaamade rakendamise üle kui ka teksti ülesehituse ja vormi üle.

... ja osadus kirjalike tekstidega ...

26. Kirjaoskajal lugejal on kõik teadmised ja oskused, et hästi lugeda, ning ta väärtustab lugemise rakendusvõimalusi ja tegevust ennast. Seega peaksid haridusasutused peale lugejameisterlikkuse arendama ka õpilase lugemisoskust ehk individuaalset püsisuhet tekstimaailmaga. Selles kontekstis eeldab lugemisoskust motivatsiooni lugeda ning koosneb emotsionaalsete ja käitumuslike joonte kimbust, mis sisaldab nii lugemishuvi, lugemismõnu, kontrolli lugemismaterjali valiku üle, lugemise sotsiaalse mõõtmise arvestamist kui ka mitmekesist ja pidevat lugemust.

... kirjalike tekstide ...

27. Sõnaühend „kirjalikud tekstid” hõlmab kõik seotud tekstid, milles keelt kasutatakse graafilises vormis: käsitsi kirjutatud, trükitud ja elektroonilised. Kõrvale jäävad kuuldelsed artefaktid, nt helisalvestused; siia ei arvata filme, telesaateid, animatsioone ega tekstita pilte. Kirjalike tekstide hulka kuuluvad visuaalselt kuvatavad tekstid, nagu diagrammid, pildid, kaardid, tabelid, graafikud, koomiksid ja kõik muu, mis sisaldab keelekomponenti (nt pealkirju). Eelnimetatud visuaaliga tekstid võivad esineda kas iseseisvalt või mahukama teksti osana. „Käsitsi kirjutatud tekstid” on esile toodud täielikkuse nimel: kirjalike tekstide ilmselge osana ei erine nad seotud tekstist kuigi-võrd ei oma komponentidelt ega selle poolest, missugune on lugemise protsess või strateegia. Elektroonilisel tekstil on trükitekstiga võrreldes mitmeid erinevusi, sh lu-

gemise füüsiline kulg ja lugeja pilgule korruga avanev teksti hulk; samuti viis, kuidas teksti osad ja eri tekstid on hüperlingi abil seotud. Kõigest eelnevast tuleneb ka lugemisosaduse erinevus ehk see, kuidas lugejad elektroonilise tekstiga suhestuvad: elektrooniline tekst eeldab lugejalt oluliselt rohkem pingutust kui trükitud või käsitsi kirjutatud tekst – et milline tahes lugemistoiming lõpule viia, tuleb välja töötada oma-poolsed sammud või liikumistee.

28. Terminit „tekstid” eelistati sõnale „teave”, mida on mitmel pool mujal kasutatud lugemise mõistet määratledes. Eelistuse põhjuseks on asjaolu, et teksti mõiste seotub hästi kirjutatud keelega ja viitab hästi nii kirjanduslikule kui ka teabekesksele lugemisele.

...selleks, et saavutada oma eesmäärke, arendada oma teadmisi ja võimeid ning osaleda ühiskonna elus.

29. Eeltoodud fraasi siht on kirjeldada kõiki olukordi, kus lugemisoskusel on oma roll. Need hõlmavad nii isiklikku ja ühiskonnaelu, kooli ja tööd kui ka elukestvat õpet ja toimimist ühiskonna tegusa liikmena. Sõnad „saavutada oma eesmäärke, arendada oma teadmisi ja võimeid” kannavad mõtet, et lugemisoskus aitab realiseerida oma individuaalseid pürgimusi – nii selgepiirilisi, nagu kooli lõpetamine ja töökoha leidmine, kui ka vähem selgeid ja kaugemaid, mis rikastavad ja avardavad isiklikku elu ja elukestvat õppimist. Sõna „osaleda” on valitud tähistamaks seda, et lugemisoskus võimaldab inimesel anda oma panuse ühiskonda ja seista julgelt silmitsi omaenda vajadustega. „Osalemine” hõlmab nii ühiskondlikku, kultuurilist kui ka poliitilist seotust. Nii näiteks on kirjaoskajal lihtsam orienteeruda niisugustes keerulistes süsteemides nagu tervishoid, riigiasutused ja õigusabi; samuti saavad nad täielikumalt osa demokraatiast, sest nende valijahääl on informeeritud inimese oma. Osalemine võib tähendada ka kriitilist seisukohavõttu ja püüdlusi isiklike vabaduste tagamiseks, täieõiguslikkuse saavutamiseks või otsustusõiguse suurendamiseks (Linnakylä, 1992; Lundberg, 1991, 1997; MacCarthey & Raphael, 1989).

30. Viiskümmend aastat tagasi kirjutas Gray oma tähtteoses „Maturity in Reading” (eesti keeles „Lugemisküpsus”) huvidest, hoiakutest ja oskustest, „mis võimaldavad nii noortel kui ka täiskasvanutel ümbritsevast tulenevate lugemisvajadustega toime tulla” (Gray & Rogers, 1956). PISA lugemisoskuse kontseptsioon vastab Gray avaramale ja sügavamale arusaamale lugemisküpsusest, hõlmastes ühtaegu uusi, 21. sajandi lugemisoskusele esitatavaid väljakutseid. Sellest vaatevinklist on lugemine põhieeldus indiviidi täielikuks osaluseks nii moodsa ühiskonna poliitilises, majandus- ja kultuuri-elus kui ka oma kodupaiga ja elamisega seonduvas.

3. OSA. LUGEMISOSKUSE VALDKONNA KAARDISTAMINE

31. Eelmises osas määratleti lugemisoskuse valdkond ja kirjeldati detailides arusaamasid, millele määratlus toetub. Järgnevalt vajab kaalumist, kuidas kõnealust valdkonda kirjeldada. Tegemist on elutähtsa küsimusega, sest valdkonna ülevaatest sõltub lugemistesti ülesehitus, ning mis veel olulisem, ka teave, mis õpilaste lugejameisterlikkuse tahkude kohta kogutakse ja avaldatakse.¹

32. Lugemine on mitmemõõtmeline valdkond. See koosneb paljudest elementidest, mis on mõõdetava konstrukti osa, kuid mida PISA-s pole hindamisel võimalik arvesse võtta ega töödelda. Testi kavandamisel ja koostamisel tuleb välja valida elemendid, millega opereerimine on hindamise aspektist kõige olulisem.

33. PISA-s on kõige olulisemad järgnevad kaalutlused: esiteks, *katta maksimaalsel võimalikult määral kõike* seda, mida ja milleks õpilased nii koolis kui ka väljaspool kooli loevad; teiseks, korraldada valdkond nii, et see esindaks teksti ja lugemistoimingu *raskusastmeid*. PISA lugemisoskuse ülesannetel on kolm põhikriteeriumi, millele toetatakse hindamine – *situatsioon* ehk laiem lugemiskontekstide ja -eesmärkide ring; *tekst* ehk valitud lugemismaterjali kogum; *lugemisaspekt* ehk kognitiivne käsitlus, mis määrab viisi, kuidas lugeja tekstist osa saab (ingl *engage with text*) ehk kuidas ta on teksti kaasatud. Kõik kolm aitavad kaasa lugemisvaldkonna võimalikult laiaulatuslikule *kaetusele*. PISA-s muudetakse ülesande *raskusastme* mõjutamiseks vajadusel teksti- ja aspektimuutujate tunnuseid (mitte aga situatsioonimuutujate omi).

34. Eelnimetatud kolm põhikriteeriumi tuleb rakenduseks testi koostamisel ja testitulemuste hilisema tõlgendamise juures kõigepealt operatsionaliseerida, s.o määratleda tegevussammudena. See tähendab, et tuleb täpselt ette näha iga väärtus, mille üks kirjeldatud muutujatest võib saada. Väärtuste määramine lubab testi koostajatel jagada testimaterjali ja koostatavad ülesanded raskusastmetesse, mille põhjal esitada andmeid ja tõlgendada tulemusi.

35. Lugemine on kompleksne tegevus, mille komponendid ei eksisteeri üksteisest sõltumatult ega paikne selgetes lahtrites. Tekstide ja ülesannete jagamine raamistiku raskusastmetesse ei tähenda seda, et neil astmetel oleksid selged piirid või et testimaterjali saab mahutada teoreetilise struktuuriga paika pandud kastikestesse. Raamistiku koostamise mõte on tagada võimalikult avara eriilmelise materjali katvus, juhendada testi hindamist ja seada parameetrid andmete esitamiseks selle alusel, mida peetakse iga ülesande eenduvaks tunnuseks.

SITUATSIOON

36. Kasulikke viiteid situatsioonimuutujate operatsionaliseerimiseks võib leida Euroopa Nõukogu dokumendist „Euroopa keeleõppe raamdokument” CEFR (Council of Europe, 1996). Nimetatud raamistik keskendus küll teise ja võõrkeeleõppe kirjeldamisele, ent situatsioonimuutujate operatsionaliseerimist puudutavad arutlused kehtivad ka emakeeleoskuse hindamise kohta. CEFR-i situatsioonikategooriad, mis hõlma-

¹ Kolmandas osas käsitletavad teemad hõlmavad nii trükitekstide kui ka elektrooniliste tekstide lugemist, kui ei ole märgitud teisiti.

vad lugemist isiklikul, avalikul, töisel ja harival otstarbel, on PISA kontekstis kohaldatud isikliku elu, avaliku elu, töö- ja haridusvaldkonnaga, mida allpool ka lähemalt kirjeldatakse.*

37. *Isikliku elu* valdkond seostub tekstidega, mille eesmärgiks on rahuldada inimese isiklike huve – nii praktilisi kui ka intellektuaalseid. Samas kategoorias on tekstid, mille eesmärgiks on luua ja säilitada isiklike suhteid-sidemeid. Siia kuuluvad isiklikud kirjad, ilukirjandus ja elulood, samuti teabetekstid, mille siht on rahuldada vaba aja ja puhkuse sisustamiseks inimese uudishimu. Elektroonilistest tekstideks kuuluvad isiklikku sfääri isiklikud meilid, *online*-suhtlus ja päevikulaadsed blogid.

38. *Avaliku elu* valdkonda kuulub ühiskonnaelu mitmekesiseid tahke käsitlevate tekstide lugemine. Siia kuuluvad ametlikud dokumendid ning avalikke üritusi puudutav teave. Üldjuhul eeldavad selle kategooria tekstid enam või vähem anonüümset kontakti teiste inimestega, nii et siia võib lugeda ka foorumilaadsed blogid, uudiseid sisaldavad kodulehed ning võrgu otsesuhtluses või internetikeskkonna kaudu edastatavad avalikud teated.

39. *Haridusvaldkonna* tekstid on enamasti koostatud õppimise ja juhendamise eesmärgil. Haridusteemaliste tekstide tüüpiliseks näiteks on trükitud õpikud ja interaktiivsed õppeprogrammid. Sedalaadi lugemine hõlmab teabe omandamist mitmetahulise õppeülesande ühe osana. Tihti juhtub, et seda tüüpi materjali ei vali lugeja, vaid määrab juhendaja. Siia kategooriasse kuuluvaid ülesandeid nimetatakse üldjuhul õpilugemiseks (ingl *reading to learn*; Sticht, 1975; Stiggins, 1982).

40. Paljud 15-aastased – mõnes riigis koguni enamik neist – siirduvad aasta või paari pärast tööturule. Tüüpiline *töövaldkonda* kuuluv lugemisülesanne on enamasti seotud mingi tööülesande vahetu täitmisega. See võib puudutada töö otsimist ajalehe või interneti kaudu ja juhendite järgimist töökohal. Töövaldkonda kuuluvaid ülesandeid iseloomustab sageli sõnapaar „kuidas toimida” (ingl *reading to do*; Sticht, 1975; Stiggins, 1982). Sellesarnastel eesmärkidel loodud tekste ja neil põhinevaid ülesandeid nimetatakse PISA kontekstis töövaldkonna tekstideks ja ülesanneteks. Ehkki tööise lugemisega puutuvad kokku vaid mõned üksikud testis osalevatest 15-aastastest, on siiski oluline lülitada testi ka töötekstidel põhinevaid ülesandeid, sest PISA peaesmärke on hinnata noorte valmisolekut eluks pärast kohustusliku hariduse omandamist ning nende suutlikkust kasutada oma teadmisi ja oskusi igapäevaprobleemide lahendamisel.

41. *Situatsiooni* mõiste aitab PISA raamdokumendis määratleda tekste ja neil põhinevaid ülesandeid, viidates sellisele *kontekstile ja kasutusele, mille jaoks autor on teksti loonud*. Seega ei seostata situatsioonimuutujat mitte tingimata kohaga, kus lugemistoiming aset leiab, vaid pigem teksti üldisemalt eeldatava vastuvõtja ja eesmärgiga. Paljud tekstid, mida tundides kasutatakse, ei ole spetsiaalselt õppeotstarbel loodud. Näiteks emakeele või kirjanduse tundides loetakse ilukirjandustekste – 15-aastaste tüüpiline lugemisvara –, kuid need on (eeldatavasti) loodud hoopis lugeja individuaalseks naudinguks ja väärtustuseks. Teksti algse eesmärgi järgi on PISA klassifikat-

* Raamdokumendist on olemas uuem, 2001. aasta variant (vt tõlget eesti keelde, Tartu: HTM, 2007). Inimese toimetuleku neli sfääri on seal esitatud siinsega ühtviisi. – *Toim.*

sioonis tegemist *isikliku elu* valdkonnaga. Hubbard (1989) on näidanud, et teatud laadi lugemist, mida üldiselt seostatakse laste vaba ajaga, nagu näiteks klubi liikmetele mõeldud reeglid ja mängutulemuste ülevaated, leiab mitteametlikult ka kooliseinte vahel. Viimased liigitab PISA *avaliku elu* valdkonda. Õpikuid seevastu loetakse nii koolis kui ka kodus, lugemise protsess ja eesmärk aga on mõlemal juhul tõenäoliselt üsna sarnased. Õpitekstit liigitatakse PISA klassifikatsioonis *hariduse* valdkonda.

42. Kindlasti tuleks meeles pidada, et neli eelmainitud kategooriat kattuvad osati. Näiteks võib teksti eesmärk olla nii lugejat lõbustada kui ühtlasi harida (ühtaegu isikliku elu ja haridusvaldkonda kuuluvad tekstid). Ka võib leiduda erialaseid nõuandeid, mis seonduvad tekstis üldisemat liiki teabega (ühtaegu töö- ja avaliku elu valdkonda kuuluvad tekstid). Kuigi teksti sisu kirjeldavale muutujale käesoleva uuringu raames eriti rõhku ei panda, on PISA küsimustiku autorid püüdnud testi sisu maksimaalseks mitmekesistamiseks kaasata väga erinevates olukordades kasutatavaid tekste.

43. Oleks loogiline eeldada, et lugemisoskust mõõtvad ülesanded jaotatakse nelja eelnimetatud valdkonna vahel võrdselt. PISA 2000 raames aga pöörati töövaldkonda puudutavatele tekstidele vähem tähelepanu, ja seda kahel põhjusel: esiteks peeti oluliseks vähendada erialateadmiste võimalikku mõju testi tulemustele, mis töövaldkonna tekstide kasutamisel võib kaasneda; teiseks eeldati, et töövaldkonna tüüpi küsimusi ja juhendeid on võimalik koostada ka mõnes teises situatsioonis kasutatavate tekstide alusel, mille sisu on 15-aastastele kergemini mõistetav. Niisugused kaalutlused jäävad jõesse ka aastal 2009. Seega on PISA 2009 testiülesannete valdkonnapõhine jaotus sama mis aastal 2000; vt tabel 1.

Tabel 1. PISA 2009 testiülesannete jaotus situatsiooni põhjal

Situatsiooni valdkond	% ülesannetest
Isiklik elu	28
Haridus	28
Töö	16
Avalik elu	28
KOKKU	100

44. Tabelis 1 kirjeldatud testiülesannete jaotust rakendatakse nii elektroonilisel kui ka trükitekstil põhinevate lugemisülesannete suhtes.

TEKST

45. Lugemine eeldab, et on mida lugeda. Testi puhul peaks see „miski” – kindla ülesandega seotud tekst (või tekstikogum) – olema sidus. Sisemine sidusus tähendab, et meisterlik lugeja peaks tekstist lisamaterjali kasutamata aru saama.² On lihtne mõista,

² See ei tähenda, et ühe ülesande puhul ei tohiks erinevaid tekste kasutada – sidususe nõue kehtib iga konkreetse teksti kohta.

et maailmas leidub hulgaliselt erinevaid tekste ja et igasse hindmisse tuleks neid kaasata võimalikult laias valikus. Hoopis raskem on jagada tekste lugemisoskuse hindamiseks sobivatesse kategooriatesse. Elektrooniliste tekstide kaasamine aastal 2009 muudab asja veelgi keerulisemaks. PISA 2009 tarbeks on välja töötatud neli põhikategooriat.

1. Meediumi järgi: trükitekst ja elektrooniline tekst.
2. Keskkonna järgi: autoritekst ja sõnumipõhine tekst.
3. Teksti formaadi järgi: seotud tekst, sidumata tekst, segatekst ja mitmiktekst.
4. Teksti tüübi järgi: kirjeldav tekst, jutustav tekst, seletav tekst, põhjendav tekst ja juhendav tekst.

46. Tekstide meediumipõhise jaotamise näol elektrooniliseks ja trükitekstiks on tegemist kõige laiema kategooriaga. Sellest alamaid, teksti formaati ja tüüpi kirjeldavaid kategooriaid rakendatakse nii elektroonilistele kui ka trükitekstidele. Keskkonnapõhist klassifikatsiooni kasutatakse ainult elektrooniliste tekstide juures. Allpool vaatleme neid kategooriaid pisut lähemalt.

47. Nelja põhikriteeriumi kõrval – meedium, keskkond, teksti formaat ja tüüp – kasutatakse nii elektroonilise kui trükiteksti kirjeldamiseks järgnevat mõistet.

48. *Tekstiliik* kui testi *objekt* tähistab nimetusi, mida kasutatakse tekstide kirjeldamiseks igapäevaelus, nagu näiteks aruanne, romaan, näidend, tunniplaan, koduleht või meilitsi saadetud sõnum. Tekstiliigid võivad kasutatava meediumi ja tekstiformaadi lõikes erineda. Nii näiteks jääb tunniplaan nii elektroonilise kui ka trükimeediumi puhul sidumata tekstiks ning kodulehte saab lugeda vaid elektroonilise meediumi abil; seevastu on aruandeid võimalik esitada nii trükkituna kui ka elektroonilisel kujul ja selle lisaks ka erinevas formaadis.

49. *Teksti tunnused* kirjeldavad teksti, millele õpilased ülesannet lahendades peavad toetuma. Teksti tunnused hõlmavad tekstide või lehekülgede arvu, mille õpilane üksiküksimusele vastamiseks läbi peab lugema; loetava teksti pikkust, keelelist keerukust ning seda, kas õpilastelt eeldatakse tekstis kirjeldatud teema tundmist või mitte.

50. *Navigatsioonivahendid ja -funktsioonid* aitavad lugejal teksti siseneda, tekste vahetada või ühelt tekstilt teisele liikuda. Navigatsioonivahendeid ja -funktsioone käsitletakse pikemalt käesoleva dokumendi elektroonilisi tekste kirjeldavas osas. Navigatsioonivahendid ja -funktsioonid hõlmavad navigatsiooni-ikoone, kerimisribasid, sakke, menüüsid, tekstis sisalduvaid hüperlinke, otsimisfunktsioone, nagu „Leia” (*Find*) või „Otsi” (*Search*), ja kogu saidi sisu kirjeldavaid vahendeid, nt sisukaardid. Paljud navigatsioonivahendid ja -funktsioonid on omased vaid elektroonilisele meediumile, ning aitavad seda defineerida. Siiski võib navigatsioonivahendite ja -funktsioonide ekvivalente – nagu ka paljusid teisi elektroonilise teksti elemente – leida ka trükitekstis. Sellised on näiteks sisukorrad, indeksid, peatükkide ja jaotiste pealkirjad, päised ja jalused, leheküljenumbriid ja joonealused märkused.

MEEDIUM

51. PISA 2009 raamdokumentis on üks olulisi tekstide liigitamise vahendeid nende jaotamine meediumi järgi: trükimeediumi ja elektroonilise meediumi tekstideks. Ehki nende eristamine ei tohiks esmapilgul erilisi probleeme valmistada, on siiski hea neid mõnevõrra üksikasjalikumalt käsitleda.

52. *Trükimeediumi* kaudu edastatava teksti puhul on infokandjaks kas üksik paberileht, brošüür, ajakiri või raamat. Trükiteksti käegakatsutav olemasolu loob eeldused teksti teatud järjekorras läbi töötada (ent ei sunni seda tegema). Trükitekstid on oma olemuselt püsivad ja staatilised. Ka on trükiteksti pikkust ja mahtu võimalik nii tege-likus elus kui ka testiolukorras silmaga mõõta.

53. *Elektroonilise meediumi* kaudu edastavat teksti võiks kirjeldada kui teksti kuvamist vedelkristall-, plasma-, TFT-kuvari jms elektrooniliste vahendite kaudu. PISA vajadustest lähtudes käsitletakse elektroonilist teksti käesoleva dokumendi raames *hüperteksti* sünonüümina: elektroonilisi tekste vaadeldakse kui navigatsioonivahendite ja -funktsioonidega varustatud tekste, mis võimaldavad ning koguni eeldavad mittelineaarset lugemist. Iga lugeja koostab leitud info ja kasutatud linkide abil täpselt enda vajadustele vastava teksti. Elektroonilised tekstid on oma olemuselt ajutised ning dünaamilised. Elektroonilise teksti puhul näeb lugeja üldjuhul ainult osa olemasolevast tekstist ning teksti kogupikkus jääb lugeja eest sageli varjatuks.

54. Elektroonilise ja trükimeediumi erinevusi PISA 2009 kontekstis illustreerivad joonis 1 ja joonis 2.



Joonis 1. Trükitekstid PISA raames



Joonis 2. Elektroonilised tekstid PISA raames

55. *Navigatsioonivahendid ja -funktsioonid* mängivad elektroonilise meediumi puhul olulist rolli vähemalt kahel põhjusel. Esiteks kasutatakse elektrooniliste tekstide lugemiseks ekraani fikseeritud suuruse tõttu abivahendeid, mis võimaldavad kuvaakna abil üle teksti liikuda – kerimisribad, nupud, kirjesakid jne. Kogenumad elektrooniliste tekstide kasutajad peaksid nendega tuttavad olema. Peale selle peab lugeja oma-

ma ettekujutust nii akna liikumisest piki lehekülge kui ka akende sisu muutumisest. Teiseks ei piirdu elektrooniliste tekstide lugemise toimingud enamjaolt vaid ühe tekstiga ning vahel tuleb valida praktiliselt loendamatute võimaluste seast. Tekstide vahel liikumiseks peab lugeja oskama kasutada nii teabe otsimise, indekseerimise kui ka navigeerimise abivahendeid.

56. Üheks esimeseks elektrooniliste dokumentide indekseerimise tehnikaks oli lehekülgede pealkirju sisaldav menüü või nimekiri, kust lugeja sai soovitud lehekülje valida. Elektrooniline menüü sarnaneb sisukorraga, kuid ei sisalda tavaliselt leheküljenumbreid. Selle asemel valib lugeja võimaluste hulgast sobiva, sisestades menüüsse vastava numbri, või klõpsates otse menüüvalikul või -sümbolil. Seejärel kuvatakse menüü asemele (mitme aknaga kuva puhul vahel ka menüü peale) lugeja valitud leheküljed. Leheküljenumbrite puudumise tõttu on lugejal pärast lehekülje kuvamist raske kindlaks teha, missuguses elektroonilise raamatu osas kuvatu asub. Mõnikord saab seda kindlaks teha tugisümbolite toel (nt mikrolehekülge kuva allosas paiknevate mikrolehekülgede hulgas) või leheküljeni viivate rajatüübi väljendite abil. Menüü võib olla hierarhiline – pärast teatud menüükirje valimist kuvatakse järgmine, üksikasjalikum menüü. Menüüsid võib kuvada nii eraldi lehekülgedena kui ka mitmetest tekstidest koosnevate lehekülgede osana. Sageli paigutatakse menüüd kuvaaknast vasakul asuvasse raami. Ülejäänud akna sisu on võimalik muuta, menüü aga jääb samaks, aidates lugejal oma asukohast ülevaadet saada. Seega eeldab elektrooniliste tekstide lugemine nii hierarhiliste ja lihtsate nimestikmenüüde tundmist kui ka ettekujutust lehekülgede vaba lugemisjärjestusega korrastusest, paiknevu need hierarhias või võrgustikuna.

57. Üks navigatsiooni olulisi vahendeid ning elektrooniliste tekstide kõige iseloomulikumaid jooni on hüperlink – abivahend, mis võeti kasutusele 1980. aastatel erinevate teabeüksuste ühendamiseks suurte elektrooniliste dokumentide raames (Conklin, 1987; Koved & Shneiderman, 1986; Lachman, 1989; Weyer, 1982). Hüperlink ehk hüperlink on infoüksus (sõna, fraas, pilt või ikoon), mis on teatud loogiliste seoste abil ühendatud teise infoüksusega (tavaliselt lehekülge). Hüperlingil klõpsamine suunab lugeja senise lehekülje peal või asemel kuvatavale uuele leheküljele või mõnda sama lehekülje teise ossa. Hüperlingid võivad esineda nii eraldi nimekirjade ehk menüüdena kui ka teksti sisse paigutatult. Hüperlingi olemasolust annab märku ülejäänud tekstist erinev värv või kiri. Hüperlinkide kasutamine lubab luua mitmetest lehekülgedest koosnevaid võrgustikupõhiseid dokumente. Erinevalt hierarhilise struktuuriga nimekirjadest ei kohaldata veebilehekülgede paigutuse suhtes ühtki üldtunnustatud süsteemi. Pigem järgib see semantilisi suhteid erinevate lehekülgede vahel. Mitmetest lehekülgedest koosnevate elektrooniliste tekstide puhul sõltuvad lehekülgede seosed autori suvast hüperlinkide paigutamisel.

58. Lingitud struktuurides orienteerumine ja navigeerimine näib sõltuvat lugeja võimest mõista konkreetse hüperteksti tipptaseme struktuuri. Üldiselt on mingil määral abi lehekülgede ja linkide struktuuri (nt struktureeritud menüüd ja sisukaarti) järgivast *global organiser* -tüüpi tarkvarast, seda eeldusel, et need sisaldavad lugejale juba tuttavaid sümboleid ja metafoore (Rouet & Potelle, 2005).

59. Hüpertekstide lugemine, nende struktuuris liikumine ja neist teabe otsimine eeldab lugejalt nii sõltumatuid kui ka selliseid teadmisi, mis puudutavad tekstis sisalduvaid

hüperlinke, vabas järjestuses loetava lehekülje ehitust ja *global organiser*-tüüpi sisuhaldusvahendeid.

60. Ühe osana elektroonilise lugemise meisterlikkuse hindamisest on PISA 2009 jaoks kavas koostada testiülesannetes süstemaatiliselt kasutatavate navigatsioonivahendite ja -struktuuride nimekiri.³ See hõlmab kerimisribasid leheküljel üles- ja allapoole liikumiseks, erinevaid veebilehekülgi tähistavaid sakke, ridadest, veergudest või rippmenüüdest koosnevaid hüperlinkide loendeid ning tekstisiseseid hüperlinke, ehk teisisõnu – tekstilõikudes, tabelites ja otsingutulemustes sisalduvaid hüperlinke. Hüperlingiks võivad olla nii ikoonid kui ka sõnad.

61. Ülesande raskusaste sõltub osati nii navigatsioonivahendite kui ka nendega seotud funktsioonide tundmisest. Ülesanded võivad olla kas raskemad või kergemad vastavalt lahenduse leidmiseks vajalikele navigatsioonivahenditele, vajalike toimingute arvule ning sellele, missuguseid tööriistu kasutatakse. Üldiselt võib öelda, et mida rohkem operatsioone ja mida keerukamaid tööriistu küsimus nõuab, seda suurem on selle raskusaste. Ülesande raskusaste sõltub ka sellest, kas tegemist on üldtuntud või harvemini kasutatavate navigatsioonivahendite ja -funktsioonidega ning kas need on läbipaistvad ja silmatorkavad või mitte. Nii näiteks on õpilasel on lihtsam märgata kirjaga „Vajuta siia” varustatud hüperlinki kui rippmenüüd, mis avaneb alles pärast seda, kui kursor selle kohale liigub. Mõned ülesanded ei sisalda navigeerimist, näiteks selline, kus palutakse täies mahus kuvatud veebilehelt vajalik teave üles leida või seda tõlgendada.

62. Elektroonilise ja trükimeediumi osatähtsuse määramiseks puudub praegu vajadus, sest kummagi meediumiga seonduvat lugemiskust hinnatakse eraldi testiga ning mõlemat tüüpi lugemiskust testitakse paralleelselt vaid mõnes üksikus riigis.⁴ Tulevikus seevastu võib lugemiskuse hindamine mõlema meediumi lõikes muutuda võimalikuks ning koguni vajalikuks, sest elektroonilised tekstid hakkavad suure tõenäosusega üha enam mõjutama meie vaatenurka 21. sajandi lugemiskusele.

TEKSTI FORMAAT

63. Teine oluline liigitusmeetod ning PISA 2000 raamistiku alustala on tekstide liigitus seotud ja sidumata tekstiks. Seotud tekst koosneb harilikult lausetest, mis omakorda moodustavad lõike. Lõigud moodustavad veelgi mahukamaid struktuure, nagu alajaotised, peatükid ja raamatud. Sidumata tekstid järgivad kõige sagedamini maatriksi struktuuri, mille aluseks on erinevate loendite kombinatsioonid.

64. Seotud ja sidumata tekste vahendavad nii elektroonilised kui ka trükimeediumid. Mõlemas meediumis (eriti aga elektroonilises) kasutatakse kõige sagedamini sega- ja

³ Samas leitakse, et kuna õpilaste kogemused navigatsioonivahendite ja -funktsioonide kasutuses on erinevad, tuleks ülesande lahendamiseks luua niisugused tingimused, kus õige tulemuseni jõudmiseks oleks võimalik kasutada alternatiivseid vahendeid (nt kiirklahv, menüüvalik või ikoon).

⁴ Kui aga peaks tekkima võimalus trüki- ja elektrooniliste tekstide lugemiskuse kombineeritud hindamiseks PISA 2009 tulemuste põhjal, tuleks nende teemade juurde tagasi pöörduda. Andmete esitamise võimalusi käsitletakse pikemalt käesoleva dokumendi 6. osas.

mitmikformaadis tekste. Kõiki nelja formaati käsitletakse allpool ka lähemalt.

65. Eelviidatud formaatide kõrval kasutavad trüki- ja eriti elektroonilised tekstid sageli muid, mittetekstilises formaadis üksusi. Trükitekstis leidub tihti pilte ja graafilisi kujutisi, mida võib põhjendatult lugeda teksti lahutamatuks osaks. Elektroonilisi tekste seevastu ilmestavad sageli nii staatilised kujundid kui ka videod, animatsioonid ja audiofailid, mida võib samuti vaadelda kui teksti lahutamatu osa. Kuna PISA-s näol hinnatakse lugemisoskust, siis vormindamata objekte selle raames lähemalt ei testita, kuid põhimõtteliselt võib neid leiduda ükskõik missuguse PISA (verbaalse) teksti sees. Tõenäoliselt siiski videoid ja animatsioone kuigi palju ei kasutata. Puhtpraktilistel kaalutlustel, nagu vajadus kõrvaklappide ja suulise tõlke järele, jäetakse testist välja audiofailid.

Seotud tekstid

66. Seotud tekstid koosnevad lausetest, mis moodustavad lõike.

67. Graafiliselt või visuaalselt tähendab teksti liigendamine tema jagamist taandreaga algavateks lõikudeks ja teksti hierarhilist jaotust, millest lugejal aitavad ülevaadet saada pealkirjad. Nii on võimalik teksti osi ka piiritleda (näiteks osutada jaotise lõppu). Teabe asukohta tähistamiseks kasutatakse sageli nii erinevat kirjapunkti või kirjatüüpi (nt kursiiv, paks kiri) kui ka ääriseid ja kujundust. Oskus sellisid vorminguvihjeid ära kasutada on tõhusa lugemisoskuse tähtis osa.

68. Teksti ülesehitust märgivad ka diskursuse markerid. Nii näiteks tähistavad järjestuse markerid (nt „esimene”, „teine”, „kolmas” jne) järjestikuste tekstiosade omavahelisi suhteid ning seda, missugune on nende suhe ümbritseva tekstiga. Põhjusemarkerid („seetõttu”, „sel põhjusel”, „sest” jne) tähistavad põhjuse–tagajärje seost teksti osade vahel.

69. Seotud teksti näiteks sobivad trükimeediumi puhul ajalehe ülevaateartiklid, esseed, romaanid, lühijutud, arvustused ja kirjad. Elektroonilise meediumi tekstidest kuuluvad sellesse formaati elektroonilised arvustused, ajaveebid ehk blogid ja proosavormis ülevaadet. Elektroonilised seotud tekstid on enamasti lühikesed, sest ekraani mõõtmed ja osade kaupa lugemise vajadus muudavad pika teksti paljude lugejate silmis vastuvõetamatuks.

Sidumata tekstid

70. Sidumata tekstid, mida vahel nimetatakse ka dokumentideks, erinevad seotud tekstist ülesehituselt ning eeldavad teistsuguseid lugemisvõtteid. Seotud teksti väikseim osa on lause, sidumata teksti iseloomustavad seevastu eri laadi nimestikud, nimikirjad, loendid (Kirsch & Mosenthal, 1990). Vahel kohtab ka lihtsa struktuuriga üksiknimestikke, kuid enam on kasutusel erinevate nimestike kombinatsioonid. Siinkohal jäetakse kõrvale sidumata tekstid kasutusviisidega seonduv ning võetakse fookusesse selle liikide ühistunnused. Lugejal on teksti struktuurist ülevaadet omades lihtsam tekstiüksuste suhteid mõista ning otsustada, kas tegu on sarnaste tekstidega või mitte.

71. Sidumata on sellised tekstid nagu nimestikud, tabelid, graafikud, diagrammid, rek-

laamid, ajakavad, kataloogid, aineregistrid ja plangid.

72. PISA 2009 raamistikku on lisatud kaks uut tekstikategooriat. Kahe uue tekstiformaadi – *sega- ja mitmikteksti* (ingl *mixed and multiple texts*) – kasutuselevõtu on tinginud vajadus tähtsustada lugemisvõtet, mis integreerib teabe eri formaatidest ja mitmest tekstist.

Segatekstid

73. Paljud elektroonilised ja trükitekstid kujutavad endast eraldiseisvaid sidusaid tekstivõtteid, mis koosnevad seotud ja sidumata üksustest. Tasakaalustatud segatekstis (näiteks diagrammi või tabeliga illustreeritud jutustav tekst) toetavad lugejat nii kindlas tekstiosas kui üldplaanis teksti mõtteliselt ja keeleliselt seotud lülid.

74. Trükimeediumi abil edastatavaid segatekste leidub peamiselt ajakirjades, teatmeteostes; ka ülevaate tekst on segatekst – autorid kasutavad teabe esitamise erinevaid vahendeid. Elektrooniliste autoritekstide tüüpiline segateksti näide on kodulehed, mis sisaldavad nii nimestikke, proosalõike kui ka graafikat. Seotud ja sidumata elementide erinevat kombinatsiooni kasutatakse ka sõnumipõhistes tekstides, nagu *online-plangid*, meilid ja foorumid.

Mitmiktekstid

75. Raamdokumendis defineeritakse mitmikteksti kui mitme üksteisest sõltumatult loodud ja iseseisva tähendusega teksti kõrvutust, mille eesmärk on kindlalt juhtlõhki või lõhki seose olemasolul lugemisuskust mõõta. Seos tekstide vahel ei pruugi olla ilmne: tekstid võivad näiteks üksteist täiendada või üksteisele vastanduda. Nõnda võivad nõuanded erinevate reisifirmade kodulehel pakkuda turistile teavet ühe ja sellesama sihtpunkti asjas, kuid nii ei pruugi see olla. Mitmiktekste võib esitada kas ainult ühes, n-ö puhtas formaadis (nt seotud tekst) või kombineerida formaate, esitades nii seotud kui sidumata tekste.

76. Üldjuhul põhinevad trükiteksti lugemisuskust hindavad ülesanded endiselt kas seotud või sidumata tekstil, kusjuures 2/3 juhtudest kasutatakse seotud ja 1/3 juhtudest sidumata tekste. Ehkki sega- ja mitmiktekste kasutati ka PISA 2000 raames, ei olnud need eraldi formaadina esile toodud, vaid pigem kirjeldatud seotud või sidumata üksustena. PISA 2009 uurimisse püütakse lülitada rohkem sega- ja mitmikformaadis trükitekste ning ülesandeid, mis nõuavad lugejalt sega- ja mitmiktekstide erinevas formaadis üksusest pärit teabe ühendamist. Eelmiste PISA uurimuste raames liigitati see suhteliselt väike hulk ülesandeid, mis eeldas sega- ja mitmiktekstide kasutamist, sobivasse tekstiformaati selle osa järgi, mis nõudis konkreetse stiimulmaterjali juures tõsisemat tööd (seotud või sidumata tekstiosa järgi). Nelja tekstiformaadi kasutuselevõtt lubab suhteliselt väiksena püsiva hulga sega- või mitmiktekstide kasutamist eeldavaid ülesandeid liigitada vastavalt *sega-* või *mitmiktekstil* põhinevaks.

77. Elektroonilise meediumi puhul seevastu on sega- ja mitmiktekstide määr seotud ja sidumata tekstiga võrreldes oluliselt suurem. Lähtudes hüperteksti rollist elektroonilise lugemisuskuse hindamisel, koosneb peaaegu kogu elektroonilise lugemisuskuse ülesannete stiimulmaterjal mitmiktekstidest; ülesanded eeldavad omakorda lugeja oskust kasutada teabe hankimiseks mitut teksti (veebilehte), mis sisaldavad erinevas

formaadis tekste, sealhulgas proosatekste, menüünimestikke, diagramme ja muid graafilisi elemente. Seega liigitatakse enamik elektroonilisi tekste kas sega- või mitmiktekstiks. Seotud või sidumata tekstiks liigitatakse need vähesed elektroonilise lugemisoskuse hindamisel kasutatavad tekstid, mis eeldavad lokaalset tööd (korraga kuvatav seotud või sidumata tekst).

TEKSTI TÜÜP

78. Järgneva liigituse aluseks on teksti tüüp: kirjeldav tekst, jutustav tekst, seletav tekst, põhjendav tekst ja juhendav tekst. Varasemates lugemisoskuse raamdokumentides vaadeldi nimetatud tekstitüüpe seotud või sidumata teksti alaliigina. Käesoleva dokumendi koostajad on seisukohal, et ka sidumata tekstil võib olla kirjeldav, jutustav, seletav, põhjendav või juhendav eesmärk. Järgnev liigitelu tugineb Werlichi töödele (1976).

79. *Kirjeldav tekst* peegeldab objektide omadusi ruumis. Kirjeldavad tekstid vastavad enamasti küsimusele *mis?* Kirjeldus võib esineda mitmel kujul. *Muljekirjeldus* annab subjektiivsel muljel põhinevat teavet suhete, omaduste ja ruumilise suuna kohta. *Tehniline kirjeldus* annab objektiivsel ruumivaatlusel põhinevat teavet. Tehnilised kirjeldused on sageli sidumata formaadis, nagu diagramm ja illustratsioon. *Kirjeldava tekstitüübi* näiteks on reisikirjeldus või kindla paiga kirjeldus päevikus, kataloogitekst, maakaart, lennukite *online*-sõiduplaan või mõne detaili, funktsiooni või protsessi kirjeldus kasutusjuhendis.

80. *Jutustav tekst* edastab objektide dünaamilisi tunnuseid teatud ajavahemikul. Jutustav tekst vastab üldjuhul küsimustele *millal?* või *missuguses järjekorras?* „Miks käituvad lugude tegelased just nii, nagu nad seda teevad?“ on teine oluline küsimus, millele jutustav tekst annab vastuse. Jutustus (narratiiv) võib esineda mitmel kujul. *Jutustus* vaatleb muutusi subjektiivsest seisukohast ning vaatevinklist, kirjeldades tegevusi ja sündmusi subjektiivsete muljetena ajas. *Ülevaade* esitab muutusi objektiivse/tegeliku olukorra raames, salvestades tegevusi ja sündmusi, mille toimumist ka teised võivad kinnitada. *Uudislugu* püüab lugejale pakkuda võimalust luua faktide ja sündmuste kohta isiklik seisukoht, ilma et loo autori arvamus pilti mõjutaks. Jutustava tekstitüübi näiteks on romaan, jutustus, näidend, elulugu, koomiks ja ajalehereportaaž.

81. *Seletav tekst* kirjeldab liitseid kontseptsioone või mõttelisi konstruktsioone ning nende või mõistete analüüsi tulemusena tekkinud elemente. Seda tüüpi tekstid annavad selgitusi selle kohta, kuidas komponendid ühtse terviku moodustavad, ning vastavad tavaliselt küsimusele *kuidas?* Seletav tekst võib esineda mitmel kujul. *Seletav essee* avab subjektiivsest vaatenurgast mõttelisi konstruktsioone või mõisteid. *Määratlus* ehk *definitsioon* avab mõisteid või suhestab nimetuse ja selle taga seisva kontseptsiooni ehk üldistuse. Selliste suhete kirjeldamine aitab määratleda sõnade tähendusi. *Seletus* kujutab endast analüüsiva tõlgenduse liiki, mille eesmärk on kirjeldada mõttelise üldistuse seostamist sõnade või mõistetega. Kontseptsiooni vaadeldakse lahutamatu tervikuna, mida on võimalik mõista pärast terviku algosadeks jaotamist, nende omavaheliste suhete analüüsi ja iga osa nimetamist. *Kokkuvõte* on sünteesiva tõlgenduse liik, mille eesmärgiks on tekstide seletamine ja seal leiduva teabe edastamine originaalset lühemas vormis. *Protokoll* kujutab endast koosoleku või esitluse tulemuste kirjeldust. *Teksti tõlgendus* hõlmab nii analüüsivat kui ka sünteesivat seletust ning

selle eesmärgiks on avada ilukirjandus- või tarbeteksti(de)s kasutatud abstraktseid mõisteid. *Seletavate tekstide* hulka kuuluvad näiteks teaduslik essee, mälumudelit illustreeriv joonis, rahvastiku arengutrende kirjeldav diagramm, mõistekaart või *online*-entsüklopeedia kirje.

82. *Põhjendav tekst* hõlmab väiteid, mis kirjeldavad kas mõistete või kellegi teise väidete omavahelisi suhteid. Põhjendavad tekstid vastavad üldjuhul küsimusele *miks?* Põhjendavate tekstide alaliigid on ettekirjutused ja arvamustekstid vms, mis esitavad arvamusi ja veendumusi. *Kommentaar* ühendab sündmuste, objektide ja ideede mõisted isiklike mõtete, väärtuste ja tõekspidamistega. *Teaduslik argumentatsioon* ühendab sündmused, objektid ja ideed kui üldistused mõtete ja teadmiste süsteemi nii, et tulemusi kandvate väidete kehtivust on võimalik kontrollida. *Põhjendavate tekstide* hulka kuuluvad lugejakiri, reklaamplakat, *online*-foorumi postitus ja Internetti riputatud raamatu- või filmiarvustus.

83. *Juhend* ehk *instruktsioon* on tekst, mis pakub teavet selle asjas, mida tuleks teha. *Instruktsioon* sisaldab ettekirjutusi konkreetse ülesande täitmiseks. *Eeskiri*, *määrustik* ja *põhikiri* kirjeldavad teatud käitumisviise, mis põhinevad umbisikulisel autoriteedil, nagu praktiline vajadus või avalik võim. *Juhendava teksti* näiteks on retsept, kogum esmaabi andmist tutvustavaid jooniseid ja digitaalse tarkvara kasutamise juhend.

84. Siiski tuleks meeles pidada, et tekstide liigitamine pole sugugi lihtne ülesanne, sest tavaliselt lähtutakse teksti koostamisel hoopis muust kui tekstitüübi järgimisest ning enamikul tekstidel on mitme tüübi tunnusjooni. Nii näiteks võib õpikupeatükk sisaldada nii definitsioone (seletav tekst), näpunäiteid mingi probleemi lahendamiseks (juhendav tekst), lühiülevaadet lahenduse leidmise ajaloost (jutustav tekst) kui ka lahendusega seotud objektide kirjeldusi (kirjeldav tekst). Elektrooniliste tekstide puhul muutuvad piirid veelgi hägusemaks – eriti veebikeskkonnas, kus vahel tekib raskusi isegi teksti alguse ja lõpu kindlaksmääramisega ning kus iga lehekülj sisaldab reeglina mitte ainult erinevat tüüpi tekste, vaid ka info erinevaid esitusviise – sõnu, pilte, animatsioone, video- ja audiofaile.

85. Üldiselt käsitletakse *tekstitüüpi* pigem sellise muutujana, mis aitab kindlustada erinevate valdkondade kaasamise, kui muutujana, mis mõjutab ülesande *raskusastet*.

86. Erilist tähelepanu tuleks pöörata jutustavat tüüpi tekstile, mille sünonüüm – ilukirjandustekst – on paljudes riiklikes ja rahvusvahelistes uurimustes väga olulisel kohal.

87. Mõningaid tekste käsitletakse meid ümbritseva maailma kirjeldusena praegusel ajahetkel (või minevikus), ning liigitatakse seetõttu faktipõhiste vm tarbetekstide hulka. Ilukirjanduslikud tekstid on metafoorilisemad, kirjeldades ümbritsevat niisugusena, nagu see võiks olla, või niisugusena, nagu see meile tundub. Teised mahukamad lugemisuuringud, eriti õpilaste lugemisoskusele keskendunud, nagu NAEP (*National Assessment of Educational Progress*); IEARLS (*IEA Reading Literacy Study*); ja PIRLS (*IEA Programme for Reading Literacy Study*), jagavad tekstid ilukirjanduslikuks ja mitteilukirjanduslikuks (NAEP-i klassifikatsioonis „lugemine ilukirjandusliku lugemiskogemuse saamiseks” ja „lugemine teabe hankimiseks või ülesande lahendamiseks”; PIRLS-i klassifikatsioonis „ilukirjanduslik kogemus” ning „teabe hankimine ja selle rakendamine”). Ilukirjanduslike ja muude tekstide eristamine muutub järjest

keerulisemaks, sest kirjanikud kasutavad ilukirjandusteoste loomisel tarbetekstidele omaseid formaate ja struktuure. PISA test sisaldab nii faktipõhiseid kui ka ilukirjandustekste ning neidki, mida on raske ühe või teise nimetuse alla liigitada. Ilukirjandusliku ja elutarbelise teksti lugemise oskust eraldi ei hinnata. PISA raames vaadeldakse ilukirjandustekste jutustava tekstina. Jutustavate trükitekstide osatähtsus PISA 2009. a uurimuses jääb 15% piirimaile. Elektroonilise meediumi abil edastatavad jutustavad tekstid on suuresti mitteverbaalsed, koosnedes põhiliselt animatsioonidest ja filmidest. Elektroonilise teksti lugemisoskuse hindamisel jutustavat teksti niisiis ei kasutata.

LUGEMISE ASPEKT

88. Järgnevalt tuleb vaatluse alla raamistiku kolmas põhielement. Navigatsiooni-vahendid ja -funktsioonid kujutavad endast nähtavaid või füüsilisi tunnuseid, mis aitavad lugejal teksti siseneda, tekste vahele jätta ning tekstilt tekstile liikuda. Lugejatoimingute aspektid (kokkuleppeliselt: lugemise aspektid või aspektid) on seevastu mõttelised strateegiad, käsitlusviisid või eesmärgid, mida lugeja kasutab teksti sisenemiseks, selle osalt osale või tekstilt tekstile liikumiseks.

89. Testiülesannete koostamisel lähtuti viiest aspektist:

- teabe hankimine;
- loetu põhisisu avamine;
- tõlgenduse loomine;
- teksti sisu kajastamine ja hindamine;
- teksti vormi kajastamine ja hindamine.

90. Kuna küsimuste lisamine kõigi viie lugemisaspekti hindamiseks muudaks testi liiga mahukaks, lähtutakse testitulemuste hindamisel kolmest laiemast teabega manipuleerimise kategooriast:

- leia ja valmistu kasutama, tingnimetusega *ligipääs ja hankimine*
- seosta ja tõlgenda, tingnimetusega *seostamine ja tõlgendus*
- kajasta ja hinda, tingnimetusega *arutus ja hindamine*.⁵

91. *Teabe hankimisega* seotud ülesandeid, mis koondavad lugeja tähelepanu tekstis leiduvatele kindlaksmääratud teabeüksustele, hinnatakse *ligipääsu ja hankimise* skaalal.

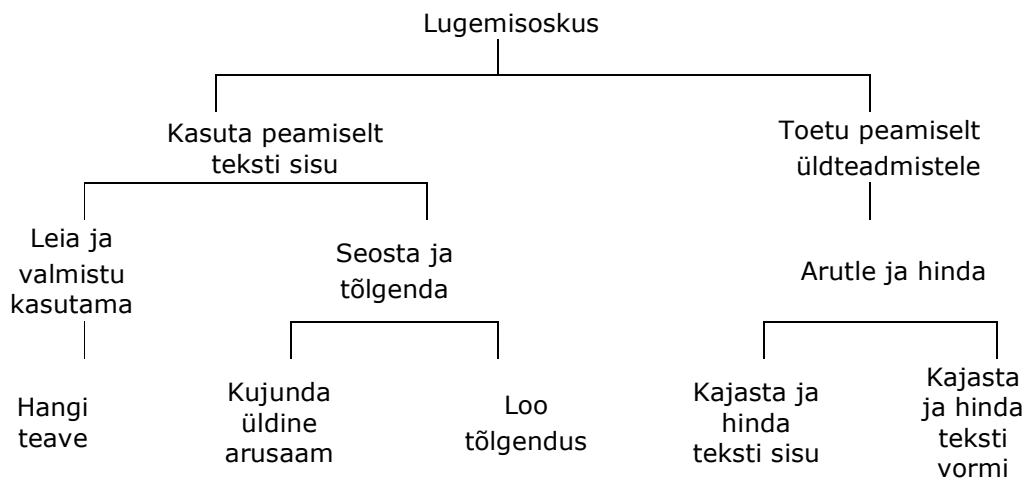
92. *Loetu põhisisu avamise ja tõlgenduse loomise* ülesanded koondavad lugeja tähele-

⁵ PISA 2000–2006 raames olid aspektide nimetused vastavalt “teabe hankimine”, “tekstide tõlgendamine” ning “arutlemine ja hindamine”. PISA 2009 puhul on aspektide nimetusi elektrooniliste tekstide lisandumise tõttu pisut muudetud.

panu tekstis kirjeldatud suhetele. Teksti kui tervikut käsitlevad ülesanded eeldavad lugejailt loetu üldist mõistmist; ülesanded, mis keskenduvad teksti erinevate osade suhetele, eeldavad aga teksti tõlgendamist. Neid kaht aspekti hinnatakse *seostamise ja tõlgenduse* skaalal.

93. Ülejäänud kaks aspekti, *teksti sisu kajastamine* ja *teksti vormi kajastamine* on koondatud *arutluse ja hindamise* kategooriasse. Mõlemad eeldavad lugejalt tekstiväliseid teadmisi ning oskust neid loetuga seostada. Teksti sisu üle arutlemist nõudvad ülesanded keskenduvad tekstis kujutatule ehk tekstiga edastatud sisule (ideatsioonile); teksti vormi üle arutlemist nõudvad ülesanded keskenduvad ülesehitusele ja vormilistele iseärasustele.

94. Joonis 3 illustreerib testi koostamisel arvestatud viie aspekti ja tulemuste hindamiseks välja töötatud kolme laiemate kategooria omavahelisi seoseid.



Joonis 3. Seosed lugemisoskuse hindamise raamistiku ja aspekti alaskaalade vahel

95. Järgnevalt keskendume kolmele laiemale aspektikategooriale nii elektrooniliste kui ka trükitekstide lõikes.

Ligipääs ja hankimine

96. *Ligipääs ja hankimine* eeldab olemasolevas teabes orienteerumist ja navigeerimist, et kindel infoüksus leida. Ligipääsu ja hankimisega seotud ülesanded võivad ulatuda tööpakkumises toodud detailide tuvastamisest ja mitme suunakoodiga telefoninumbri otsimisest kuni kellegi väidet toetava või kummutava fakti leidmiseni.

97. Igapäevaelus puutume sageli kokku vajadusega infot hankida. Selleks tuleb lugejal kõigepealt teatud inforuum üle vaadata, teha otsinguid, teabe asukoht tuvastada ja teave välja valida (nt seotud teksti sisaldav lehekülj; teavet sisaldav tabel või nimestik). Tavaliselt leiab otsitava teabe ühest kohast, mõnikord võib see aga sisalduda kahes või enamas lauses, tabeli mitmes lahtris või nimestiku eri osades.

98. Teabe hankimiseks kutsutud testiülesannetes peavad õpilased küsimuses sisalduva

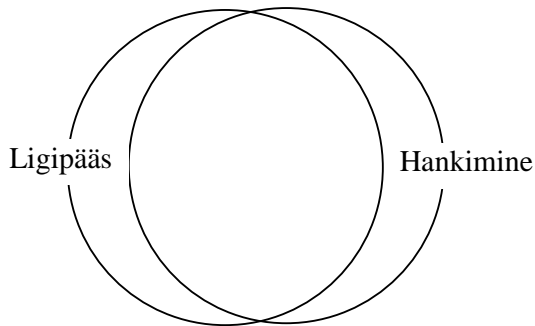
info tekstist samade sõnade või sama sisu järgi üles otsima ning kasutama seda uue teabe hankimiseks, mida küsimus eeldab. Nende ülesannete puhul on *teabe hankimise* aluseks tekst ise ja selles sisalduv üksikasjalik teave. Teabe hankimise ülesanded eeldavad õpilastelt teabe leidmist küsimustes selgesõnaliselt täpsustatud nõuete või tunnuste järgi. Õpilane peab tabama või ära tundma küsimuse ühe või mitu tuuma, näiteks jutu tegelased, tegevuse toimumise aeg/koht ja seda iseloomustav asjade seis, ning seejärel leidma tekstis sõna-sõnalise või samasisulise vaste.

99. Teabe hankimise ülesanded võivad olla erineval määral mitmemõttelised. Nii näiteks võib õpilaselt nõuda üksikasjaliku teabe väljavalimist, nagu aja või koha leidmine tekstis või tabelis. Sama tüüpi ülesande keerulisem variant võib eeldada haakuva sisuga teabe leidmist. Niisugused ülesanded eeldavad vahel ka oskust liigitada või teha valik kahe sarnase teabeüksuse vahel. Lugejameisterlikkuse tasemeid saab eristada, muutes süstemaatiliselt ülesande neid elemente, mis määravad raskusastme.

100. *Teabe hankimine* kirjeldab vajaliku teabe valimise protsessi, *ligipääs* seevastu niisuguse inforuumini jõudmise protsessi, mis vajalikku teavet sisaldab. Mõned küsimused võivad piirduda vaid teabe hankimisega – näiteks trükitekstides on info selgelt nähtav ja lugejal tuleb lihtsalt vajalik element välja valida. Mõned elektroonilisel tekstil põhinevad küsimused seevastu nõuavad vaid ligipääsuoskust, nagu näiteks veebilehekülje avamine klõpsuga tekstis sisalduval lingil (väga piiratud inforuumis) või elemendi valimine klõpsates otsingutulemuste loendil. Enamik ligipääsu ja hankimist mõõtvaid ülesandeid aga hõlmab mõlemaid protsesse. Trükitekstide puhul võivad samalaadsed küsimused nõuda navigatsioonifunktsioonide kasutamist, näiteks vajaliku teabega tekstilõigu leidmist päiste ja pildiallkirjade toel. Elektrooniliste tekstide puhul võivad ligipääsu ja hankimise küsimused vajaliku teabe leidmiseks nõuda menüüde, loendite ja sakkide abil veebisaidi lehekülgede vahel navigeerimist.

101. Nii infole ligipääsu kui ka selle hankimise protsess eeldab nii elektroonilise kui trükiteksti puhul oskusi, mis on seotud teabe valimise, kogumise ja kättesaamisega. Elektrooniliste tekstide puhul võib eeldatav lisaoskus olla tee leidmine veebilehele, mis kindlat teavet kannab, ja see võib tähendada mitme navigatsioonivahendi kasutamist ning mitme lehekülje külastamist. Ülesanded võivad sisalda klõpsamist teatud lingil või valikut rippmenüüst. Näiteks võib tuua ka niisugused tegevused nagu veebilehe avamine hüperlingi abil, ühe või mitme lehekülje avamine veebisaidil, lehekülje allakerimine selleks, et hüperlingil klõpsata. Kindla üksuse leidmiseks peavad õpilased oma huvikeskme ise määrama. Õpilasel tuleb otsustada, kas teatud link võib viia teemakohase ja asjassepuutuva teabeni ja kindel sait seda pakkuda või ei. Ülesande raskusastme määramiseks kasutatakse mitmeid näitajaid, sealhulgas lehekülgede arv, mida ülesande lahendamiseks tuleb kasutada; töötlemist vajava teabe hulk igal leheküljel ning ülesande juhendite konkreetsus ja üksikasjalikkus.

102. Joonis 4 illustreerib ligipääsu ja hankimise suhteid ning kahe nimetatud protsessi omavahelist kattuvust enamiku nende kahe lugemistoiminguaspekti alla liigitatud PISA ülesannete lõikes.



Joonis 4. Suhted tekstile ligipääsu ja teabe hankimise aspektide vahel PISA ülesannetes

Seostamine ja tõlgendus

103. *Seostamine ja tõlgendus* hõlmab loetu töötlemist teksti sisu mõistmiseks.

104. *Tõlgendus* kirjeldab teksti varjatud tähenduse avamist. See võib sisaldada tekstis otseselt nimetatamata suhete äratundmist või – kitsamal tasemel – fraasi ja lause kõrvaltähenduse lahtimõtestamist. Tõlgendades teeb lugeja kindlaks mõnes tekstiosas või tekstis tervikuna peituvad eelded ja vihjed. See tegevus hõlmab rea kognitiivseid toiminguid. Nii võib ülesanne sisaldada kahe tekstiosa seose järeldamist; loetu ümber töötamist põhipunktide kokkuvõtteks, mis omakorda nõuab järeldusi põhi- ja kõrval-elementide eristamiseks või erijuhu leidmist millelegi, mida tekst varem üldisemas plaanis kirjeldas.

105. *Seostamine* lubab näidata teksti mõtteseostest arusaamist. See võib ulatuda kitsa seose tuvastamisest kõrvasetsevate lausete vahel mitme lõigu seoste nägemiseni – ja edasi kuni mitmikteksti ühenduslülide mõistmiseni. Seostamine hõlmab kõigil juhtudel mitme teabeüksuse seose tabamist tähenduse leidmiseks, olgu see sarnasuste ja erinevuste tuvastamine, millegi määra võrdlemine või põhjuse ja tagajärje seostamine.

106. *Loetu põhisisu avamine* hõlmab nii teksti tõlgendamist kui ka leitud teabe seostamist. Lugeja peab arvesse võtma tekstitervikut või ka laiemat konteksti. Õpilasel on võimalus näidata nii peateema või põhisisu esialgset äratundmist kui ka teksti eesmärgi või kasutusala mõistmist. Näiteks võiks tuua ülesanded, mis nõuavad lugejalt tekstile pealkirja valimist või väljamõtlemist, seletust lihtsate juhtnõoride järjestusele või kindlate mõõdete leidmist diagrammil ja tabelis. Osa ülesandeid nõuab õpilastelt jutu peategelase, asjaolude või miljöö kirjeldamist, kirjandusteksti teema määramist ning konkreetse kaardi või joonise kasutuseesmärgi seletamist.

107. Mõned põhisisu leidmise aspekti ülesanded võivad nõuda kindla tekstiosa tuvastamist, kui põhiidee või -teema on selgesõnaliselt esitatud. Teised ülesanded nõuavad mitmele tekstiosale keskendumist – näiteks kui õpilasel tuleb teema järeldada mingi teabekategooria kordumisest tekstis. Põhiidee määramine eeldab ideede hierarhia koostamist, et tunda neist ära kõige üldisem ja kõikehõlmav. Taoline ülesanne näitab, kas õpilane suudab eristada põhiideed pisidetailidest ning tabada teksti peateema kokkuvõtet mõnes lauses või pealkirjas.

108. Nii tõlgendus kui seostus mängivad olulist rolli ka teksti *tõlgenduse loomisel*, mis eeldab esialgse üldise lugemismulje avardamist teksti sügavama, detailsema või täielikuma mõistmise nimel. Paljud seda tüüpi ülesanded eeldavad loogilist mõtlemist. Lugeja peab uurima nii teksti ülesehitust kui selles sisalduvat teavet. Selleks tuleb mõista nähtavate ja tervikut kujundavate seoste olemust, isegi kui õpilane neid täpsemalt defineerida ei suuda. Mõnel juhul võib tõlgendus eeldada vaid oskust märgata kaht järjestikust lauset, mis moodustavad paikse terviku ja võivad sisaldada ka selle terviklikkuse markereid, nagu sõnad „esiteks” ja „teiseks” kirjeldavad järjestust. Keerulisemate ülesannete puhul (näiteks põhjuse ja tagajärje seostamine) ei pruugi tekst markereid sisaldada.

109. Tõlgenduse loomist hindavad ülesanded hõlmavad teabe võrdlemist ja vastandamist ning tõendusmaterjali tuvastamist ja loendisse kandmist. Võrdlemise ja vastandamise ülesanded nõuavad lugejalt kahe või enama tekstis sisalduva teabeüksuse ühendamist. Niisuguste ülesannete täitmiseks peab lugeja tihti suutma ühe või mitme allika sõnalist või vihjelist teavet töödes järeltada teksti kätketud seoseid või kategooriaid.

110. Nagu eelkirjeldatud seostamisülesanded, nii võivad ka teksti tõlgenduse ülesanded sisaldada järeltuste tegemist kitsamas kontekstis; näiteks tekstile kindla värvingu andnud sõna või fraasi tähenduse leidmine. Tekstist mõistmise eelkirjeldatud protsessi hinnatakse ka nende ülesannete abil, mis nõuavad järeltusi autori kavatsuste kohta ning tekstist tõendite leidmist, mis lubavad neid järeltusi teha.

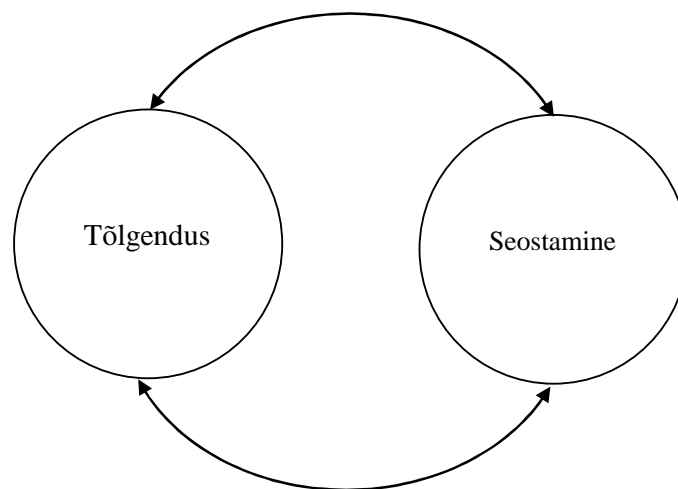
111. Traditsioonilisest trükitekstist otsitav teave võib leiduda kas teksti ühes lõigus, mitmes lõigus vm jaotises ja ühes või mitmes tekstis. Elektrooniliste tekstide puhul võib info seostamine aga osutuda veelgi keerukamaks. Nii näiteks võivad teabeüksused veebikeskkonnas olla omavahel ühendatud suvalises järjestuses ning mitme hüperlingi abil. Ehkki elektroonilises keskkonnas võib info seostamine osutuda keerulisemaks kui trükitekstide puhul, pakub see keskkond ka mitmesuguseid abivahendeid. Näiteks lubavad tekstitöötlusprogrammid vaadelda üheaegselt eri paigus asuvat teavet ja see hõlbustab info võrdlemist. Teabe seostamise juures lasub lugejal üha suurem vastutus teada ja mõista, millist infot tasub muuga integreerida ja milliseid tööriistu seejuures kasutada.

112. Ka teabe süntees toimub elektroonilises keskkonnas teistel alustel. Muidugi sünteesime teavet trükitekstegi lugedes, ent see toimub meie tarbeks valmis kirjutatud seotud teksti põhjal. Elektrooniliste tekstide puhul on lugeja lingilt lingile liikudes, tekste kogudes ja nende olulisemaid tahke mõistmisprotsessi käigus sünteesides ise ühtlasi teksti looja. Süntees erineb arvutivõrgus ka seetõttu, et igal leheküljel jäetakse rohkem teksti vahele kui läbi loetakse. Lugejal on tihti vaja tutvuda vaid väikese osaga tekstist ning üsna harva juhtub, et loetakse läbi terve lehekülj.

113. *Seostamise ja tõlgenduse* testiülesanne võib elektroonilise teksti puhul hõlmata nii ühe veebisaidi mitme lehekülje külastamist, teabe kogumist mitmelt saidilt kui ka järeltusi ühelainsal leheküljel toodud teabe põhjal. Nagu trükitekstigi lugemisel, hõlmavad selletaolised ülesanded võrdlemist, vastandamist, tõendite leidmist, põhjuse määramist, üldistamist ja keelenüansside lahtimõtestamist. Ülesande raskusastme määravad mitmed faktorid, sealhulgas terviku loomiseks vajalike teabeüksuste arv

ning kohtade arv, kust neid üksusi on võimalik leida; samuti teksti verbaalne keerukus ning kõneaine üldtuntuse aste.

114. Nagu öeldud, kirjeldab *tõlgendus* teksti varjatud tähenduse leidmist. Tekstis otselt nimetatud seoste äratundmine või tuvastamine eeldab teksti tõlgendamist ning seega on eespool kirjeldatud *seostamine* üldjuhul või peaaegu alati mingil määral tõlgendusega seotud. Järelikult võib seostamist ja tõlgendamist vaadelda kui lähedasi ja rekursiivseid, s.o iseendale viitavaid protsesse, mis on üksteisega tihedalt seotud. Seostamine hõlmab kõigepealt tekstis leiduva seose märkamist (teatud tüüpi tõlgendusviisi) ning seejärel tõlgenduseks vajalike teabeüksuste kogumist, mis omakorda loob võimaluse uue terviku moodustamiseks. Joonis 5 annab ülevaate teabe seostamise ja tõlgenduse seostest PISA ülesannete raames.



Joonis 5. Teabe seostamise ja tõlgenduse seosed PISA testiülesannete raames

Arutus ja hindamine

115. *Arutus ja hindamine* hõlmab tekstiväliste teadmiste, ideede ja hoiakute kasutamist selleks, et seostada tekstis sisalduv teave lugeja enda arusaamiste ja kogemuste võrguga.

116. *Arutlusele* suunavad küsimused võivad olla mõeldud selleks, et kasutada isiklike kogemusi ja teadmisi võrdlemiseks, vastandamiseks või oletuste tegemiseks. *Hindamisele* suunavad küsimused nõuavad lugejalt tekstivälistel standarditel põhinevaid otsuseid.

117. *Teksti sisu kajastamine ja hindamine* eeldab lugejalt tekstis leiduva teabe seostamist muudest allikatest pärit teadmistega. Lisaks sellele peab lugeja tekstis toodud väiteid hindama oma maailmapildi ja teadmiste põhjal. Sageli palutakse lugejal omapoolset arvamust avaldada ning oma seisukohti kaitsta. Selleks peab lugeja suutma mõista nii teksti ennast kui ka seda, mida teksti abil öelda on tahetud. Seejärel tuleb tal teksti põhjal loodud kujutluspilti võrrelda oma teadmiste ja tõekspidamisega, mis

põhinevad kas käepärasel infol või teistes tekstides sisalduval teabel. Õpilased peavad leidma tekstist tõendusmaterjali ning võrdlema seda teistest teabeallikast pärineva info, kasutades nii üld- ja eriteadmisi kui ka võimet abstraktselt arutleda.

118. Arutluse ja hindamise kategooria ülesanded hõlmavad tekstiväliste tõendite ja väidete kasutamist, kindlate teabeüksuste või tõendite sobivuse hindamist ning moraalsete või esteetilise reeglite (standardite) võrdlemist. Ülesanne või nõuda õpilaselt alternatiivse tõendusmaterjali leidmist, mis autori väidet põhjendaks, või hinnangut tekstis leiduva teabe ja põhjenduste piisavusele.

119. Tekstis leiduva teabega seonduvad tekstivälised teadmised võivad pärineda nii lugejalt endalt kui ka küsimuses kirjeldatud ideedest. PISA kontekstis peaksid õpilastelt eeldatavad tekstivälised teadmised jääma tavalise 15-aastase teadmiste ja kogemuse piiridesse.

120. *Teksti vormi kajastamine ja hindamine* eeldab lugejalt tekstist eemaldumist, teksti objektiivset vaatlemist ning selle kvaliteedi ja asjakohasuse hindamist. Taoliste ülesannete lahendamisel mängivad olulist rolli teksti ehitust, žanrit ja registrit puudutavad teadmised. Seda tüüpi ülesannetega seonduvate standardite mõistmise juures on tähtis roll teksti isikupärastel joontel, mis kujutavad endast kirjanikumeisterlikkuse alustala. Hinnangu andmine autori oskusele mõnd omadust kirjeldada või lugejat milleski veenda ei tugine ainult olemuslikele teadmistele, vaid ka keelenüansside tajumise võimele, nagu suutlikkus mõista, kuidas omadussõna valik teksti tõlgendamist mõjutab.

121. Mõned *teksti vormi kajastamise ja hindamisega* seotud ülesanded hõlmavad teksti eesmärgipärasuse hindamist ja otsuseid selle üle, kui hästi on autor suutnud kindlal otstarbel rakendada teksti iseärasusi. Õpilaselt võidakse nõuda ka autori stiili kirjeldamist või kommenteerimist ning autori eesmärgi ja suhtumise lahtimõtestamist.

122. Kuigi teksti mingil viisil kajastamist ja hindamist oodatakse nii elektroonilise kui ka trükiteksti lugemise oskust mõõtes, on rõhuasetus esimesel juhul pisut erinev.

123. Enamasti on trükitekstidele omane see, et neid toimetatakse ning filtreeritakse trükiprotsessi käigus kiht-kihilt. Veebitekstide puhul võib igäüks kirja panna seda, mida tahab. Peale selle kipub elektrooniliste tekstiformaatide sarnasus (aknad, raamid, menüüid, hüperlingid) hägustama tekstitüüpide piire. Need elektrooniliste tekstide iseärasused sunnivad lugejat kaaluma nii teksti päritolu, täpsust ja kvaliteeti kui ka teabe usaldatavust. Trükitekstis on selged viited teabe allikale tavaliselt olemas (näiteks on kirjastajate levinud praktika kasutada autori nime, millega mõnikord kaasnevad ka soovitusel ning teave raamatu väljaandja, avaldamisaja ja -koha kohta). Elektrooniliste tekstide puhul pole see oluline info sugugi alati kättesaadav. Siit tuleneb ka vajadus näidata elektroonilise teksti päritolu ja usaldusväärsuse hindamisel üles suuremat aktiivust. Inimeste ligipääs üha suuremale hulga võrgu eri keskkondades ringlevale teabele muudab sellise hindamise järjest tähtsamaks. Trükitekstidele lisab usaldusväärsust eeldatav toimetamine ja korrektuur, võrguteavikuid on aga igasuguseid alates autentsetest allikatest kuni tundmatute või kahtlast päritolu postitusteni. Taolist teavet tuleb hinnata selle täpsusest, usaldusväärsusest ja ajakohasusest lähtudes. Siinkohal on oluline mõista, et teabe hindamine on olemuselt järjepidev ning seetõttu elektroonilise

lugemisprotsessi üks olulisi komponente. Niipea kui lugeja on suutnud leida kindlat küsimust või probleemi puudutava teabe, muutub tähtsaks leitud info kriitiline analüüs. Kriitiliselt analüüsitakse ka trükitekste, kuid elektroonilise meediumi puhul on see veelgi tähtsam. Liiasi paistab, et noorte hulgas pole kriitika kuigi laialt levinud – neid on ülimalt lihtne sundida väärinfot tõe pähe võtma ning nad pole sugugi alati tuttavad teabe tõele vastavuse kontrollimise strateegiatega (vt Leu & Castek, 2006).

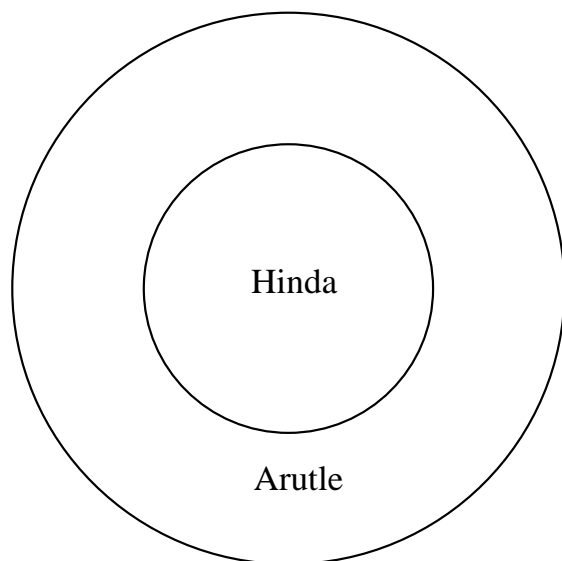
124. Vilunud lugejad teavad, kuidas küsitava väärtusega teabe usaldusväärsust hinnata. Nad teavad ka seda, kuidas otsingumootori abil täiendavat teavet leida, lisades otsitava nimetusele niisugused sõnad nagu „pettus” (ingl *hoax*), „õige?” (*true?*) või „täpne?” (*accurate?*). Kriitilise analüüsi oskus, mis omandatud trükitekstide lahtimõtestamisel, on elektroonilise meedia tingimustes oluliselt teisenenud ning nõuab uusi, elektroonilisele lugemisele eriomaseid oskusi. Nii on interneti jõudmine kooli julgustanud õpetajad täiendama oma juhendamistrateegiaid tekstide otsimise ülesannetega. Taoliste ülesannete täitmine ei eelda mitte ainult loetu täielikku mõistmist, vaid ka vilumust otsinguvõimaluste kasutamisel. Seda võiks võrrelda traditsioonilise õppetunniga, kus õpetajal endal oleks tulnud tekst süvalugemiseks ja õppimiseks välja valida, paljundada ja õpilastele laiali jagada.

125. Rieh (2002) eristab kaht liiki otsuseid, mida internetikasutajad tavaliselt teevad: prognoosivad (ingl *predictive*) ja hinnangulised (*evaluative*). Arutluse ja hindamise küsimused võivad hõlmata *prognoosivaid* otsuseid veebisaidi valikul, pakkudes välja erineva asjakohasus-, autentsus- ja usaldusväärsussastmega võimalusi. Pärast saidile jõudmist võib arutlusele ja hindamisele suunav küsimus nõuda *hinnangulist* otsust: õpilasel palutakse saiti või linki hinnata allika autoriteetsuse, teabe usaldusväärsuse, usutavuse ja tõele vastavuse aspektist. Ülesanne võib näiteks tingida vajaduse hinnata, kas kindlal juhul on tegemist ametliku ja usaldusväärse infoga, tõendamata isikliku arvamusega või lugeja mõjutamiseks mõeldud propagandaga.

126. Mõned küsimused võivad nõuda saidi sisu üle arutlemist ja selle hindamist nii, nagu seda praegu tehakse trükitekstide puhul; näiteks õpilane reageerib ideedele ja arvamustele taustateadmiste ja omaenese kogemuste põhjal. Nagu trükitekstiküsimuste puhul, nii sõltub ka elektroonilise arutluse ja hindamise küsimuste raskusaste mitmetest mõjuritest, k.a see, mil määral õpilase arutlust ja hindamist toetavad väited on piisavad ja selged või pakub ta vastuseks lihtsalt üldtuntud teadmisi.

127. Iga kriitiline otsus eeldab mingil määral isiklikule kogemusele toetumist, mõne arutluse puhul pole hindamist aga vaja (näiteks isikliku kogemuse võrdlemine tekstis kirjeldatuga). Seega võib hindamist vaadelda arutluse ühe alaliigina. Arutluse ja hindamise seoseid PISA ülesannete raames kirjeldab joonis 6.

Joonis 6. Teksti üle arutlemise ja teksti hindamise seosed PISA ülesannetes

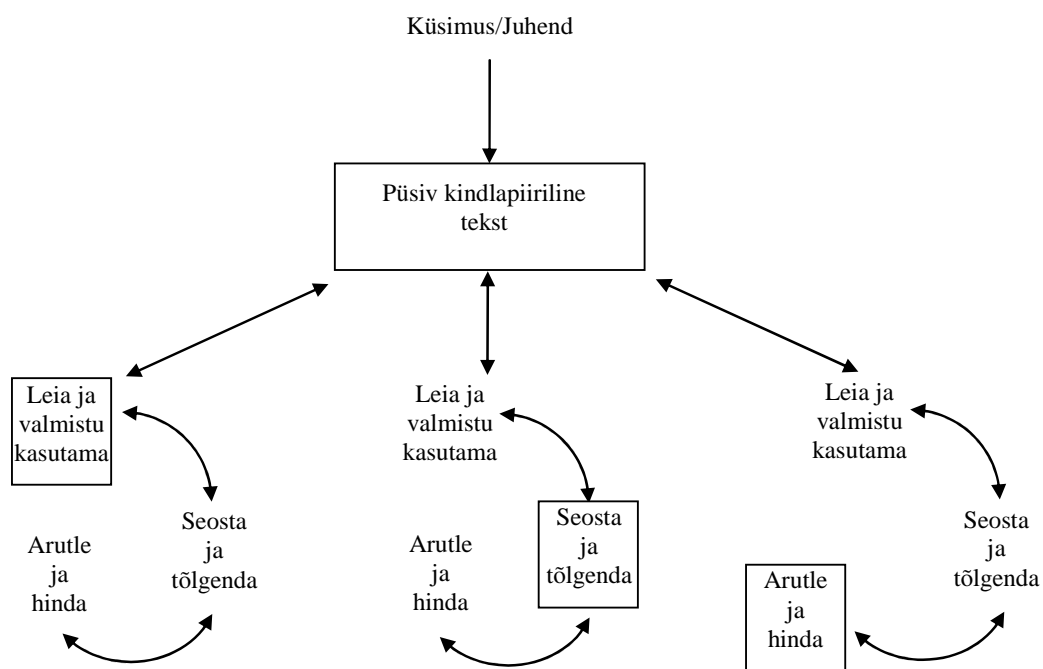


LUGEMISE ASPEKTID ELEKTROONILISE JA TRÜKIMEEDIUMI PUHUL

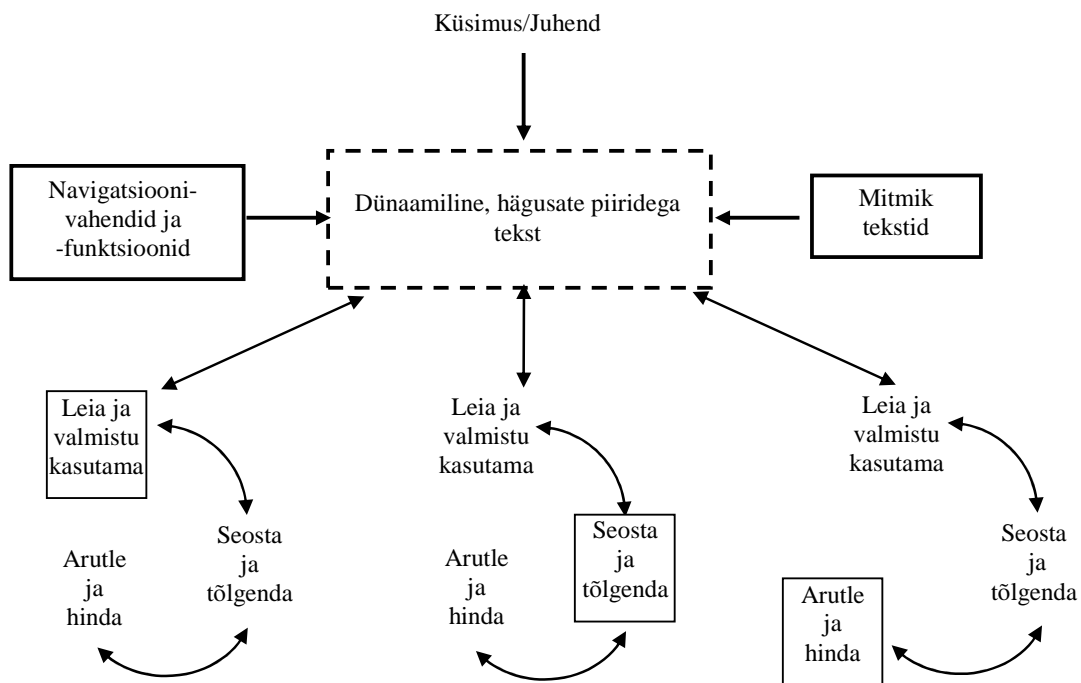
128. Kolme eespool kirjeldatud lugemisaspekti ei käsitleta PISA raames eraldiseisvate ja sõltumatutena; pigem on nad omavahel seotud ja sõltuvad üksteisest. Kognitiivse töötlemise seisukohast võib neid vaadelda osaliselt hierarhilisena: teabe tõlgendus ja seostamine saab võimalikuks alles pärast selle hankimist; samuti pole teabe üle arutlemine ja selle hindamine mõeldav ilma teksti eelnevalt tõlgendamata. PISA põhieesmärk aga on töötada välja *hindamiseks* sobiv raamistik – see eeldab lugemise erinevate aspektide operatsionaliseerimist ning sammudena rakendamist lugemisoskuse mõotmisel. Lugemisaspektide kirjeldamise eesmärk siinse dokumendi raames on määratleda erinevate kontekstide ja eesmärkide jaoks sobivad lähenemisviisid ning kasutada neid üht või teist aspekti rõhutavates ülesannetes. Testis osalejalt eeldatakse vaatamata tema üldisele lugemisoskusele mingil määral pädevust lugemise kõigis aspektides (Langer, 1995), sest eelnimetatud aspekte käsitletakse lugemisoskuse tahuna kõigil tasemetel.

129. Kuna eespool nimetatud aspekte on üksteisest eraldi pea võimatu käsitleda, siis seab ülesande sidumine mingi kindla aspektiga sageli keerulisi valikuid ülesande olulisemate punktide ja tüüplahenduste ettenägemise osas. Joonised 7 ja 8 illustreerivad aspektide operatsionaliseerimist erinevate ülesannete puhul nii elektroonilises kui ka trükimeediumis. Aspekti nime sisaldavad kastikesed tähistavad ülesande üldist rõhuasetust, ülejäänud aspektide paigutus aga viitab sellele, et suure tõenäosusega mängib igäüks neist (kognitiivse protsessina) kõigi ülesannete lahendamisel oma osa.

Joonis 7. Ülesande, teksti ja lugemisaspektide suhted trükimeediumi puhul



Joonis 8. Ülesande, teksti ja lugemisaspektide suhted elektroonilise meediumi puhul



130. Üldjuhul sõltub aspekti määramine iga PISA ülesande eesmärgist või lõpp-punktist (ülesande all mõeldakse õpilastele jagatud küsimust või juhendit). Nõnda võib üheainsa selgelt väljendatud infoüksuse hankimine veebilehelt (nt internetikasutajate arv maailmas) nõuda rida samme, mis toovad kaasa vajaduse hinnata mitme otsingutulemuse temaatilist asjakohasust ning võrrelda ja vastandada mitme allika teavet, et otsustada milline leitud arvudest on kõige usaldusväärsem. Sellele vaatamata liigitatakse ülesanne ligipääsu ja hankimisega seotud ülesannete hulka, kui selle lõppeesmärk – leida internetti kasutatavate inimeste arv kogu maailmas – on vaatamata sobiva lehekülje leidmise raskustele selgelt sõnastatud. Selline arusaam on PISA testiülesannete aspektipõhise liigitamise aluseks.

131. Et hoida valitud suunda aspektide tasakaalu säilitamisele lugemisoskuse hindamisel, järgib trükitekstide aspektipõhine jaotus esimese hindamistsükliga sarnaseid põhimõtteid. Elektrooniliste tekstide puhul seevast jaotatakse ülesanded kolme aspekti vahel enam-vähem võrdselt. Testiülesannete aspektipõhist jaotust elektrooniliste ja trükitekstide puhul illustreerib tabel 2.

Tabel 2. Elektrooniliste ja trükitekstide jaotus lugemisaspekti järgi

Lugemise tahk	% trükitekstide hulgast	% elektrooniliste tekstide hulgast
Ligipääs ja hankimine	25	33
Seostamine ja tõlgendus	50	33
Arutus ja hindamine	25	33

Elektroonilise lugemise kompleksülesanded – tegelike lugemisolukordade matkimine

132. Lugemisoskuse hindamine elektroonilise meediumi vahendusel pakub võimalusi uut tüüpi lugemistoimingute uurimiseks.

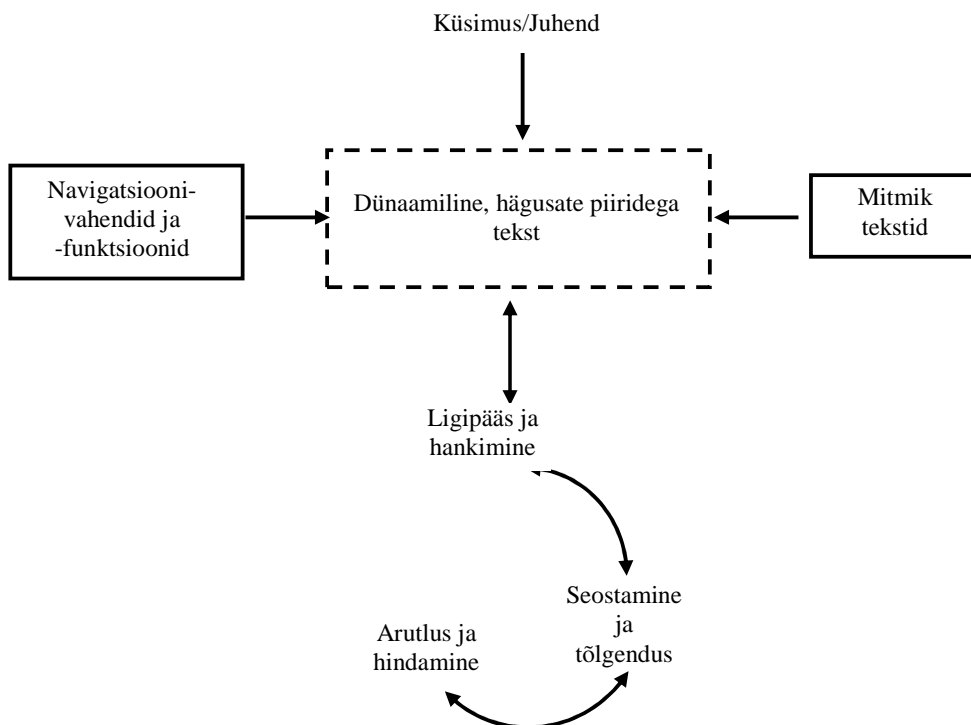
133. Nii elektroonilise kui ka trükiteksti lugemise tegelikus elus ette tulevad ülesanded eeldavad sageli teabe otsimist põhimõtteliselt piiramata informatsioonist. Trükitud tekstide hulgast sobiva otsimiseks võib minna raamatukokku, tutvuda kataloogiga, uurida riivil leiduvaid raamatuid ning pärast sobivana tunduva(te) leidmist heita pilgu sisule, sirvida ja teha oma valiku. Elektroonilisest meediumist otsitakse vajalikku teavet arvuti taga istudes ja veebi andmekogudega tutvudes. Tegemist on ruumiliselt ja ajaliselt palju piiritletuma ülesandega, kuid teabe sortimine, valimine, hindamine ja seostamine sarnaneb paljuski teabe otsimisega trükimeediumis. Trükiteabe leidmise oskust PISA-taoliste uurimuste raames puhtpraktilistel põhjustel ei mõõdetata. Seega on laiaulatuslikud lugemisoskuse uuringud senini piirdunud ülesannetega, mis põhinevad pigem lühikestel ja selgelt määratud-tähistatud tekstidel. Laiaulatuslikud elektroonilise lugemisoskuse uurimused seevastu lubavad usaldusväärset hinnangut ka õpilase oskusele pääseda mitmesugustele teabeallikatele ligi, leida vajalik info ning valida pakutava hulgast sobiv. Kuna mõlema meediumi korral on teabetöötuse kognitiivsed mudelid üksteisega sarnased, pakub elektroonilise lugemisoskuse hindamine võimalusi mõõta midagi seesugust, mida senistes suuremahulistes uurimustes pole mõõta

saanud.

134. Üks olulisi elektroonilise ja trükiteksti lugemise eristajaid on eespool juba märgitud seik, et elektroonilisele meediumile on iseloomulik ilmsete suuniste puudumine. Trükimeediumi puhul annab (ühe) teksti korrastusest ja ülesehitusest märku selle autoripoolne jaotus lehekülgedeks, peatükkideks või neist mahukamateks osadeks. Lugeja võib küll valida mõne teise tee, ent tekstis liikumine on selle füüsilise ehitusega siiski juba eelnevalt määratud. Hüpertekst selliseid suuniseid ei sisalda, või kui asjale positiivsema nurga alt läheneda – trükiteksti puhul on lugejal oluliselt suurem kontroll nii lugemismaterjali valiku kui järjestuse üle. See tähendab, et lugeja eest on otsused tehtud.

Et matkida vabadust (või pealesunnitud sõltumatust), on PISA elektroonilise meediumiga seotud ülesannete hulka lülitatud ka mitmeid *kompleksseid lugemisülesandeid*, mis jätavad lahtiseks nii kasutatavate tekstide valiku kui ka ülesande lahendamiseks vajalike tegevuste järjestuse.⁶ Tegemist on ülesannetega, mis ühendavad elektroonilise lugemismaterjali kompaktsuse ja säästlikkuse eelised ning eeldavad ligipääsu ja hankimise, tõlgenduse ja seostamise ning arutluse ja hindamise kasutust viisil, mis muudab aspektipõhise liigitamise võimatuks. Kolme aspekti võrdset positsiooni ja nende omavahelisi suhteid dünaamiliste tekstide raames illustreerib joonis

Joonis 9. Ülesande, teksti ja lugemisaspektide suhted komplekssetes lugemisülesannetes



⁶ Elektroonilise lugemisoscuse mõõtmiseks kasutatavate komplekssete ülesannete kaasamisega seotud korralduslikke ja tehnilisi probleeme vaadeldakse põhjalikumalt eeltesti käigus.

135. Ehkki enamasti on lugemise kõik kolm aspekti, nagu juba öeldud, nii elektroonilise kui ka trükiteksti puhul üksteisega suuremal või vähemal määral seotud, saab vajadusel koostada ka üht või teist aspekti rõhutavaid lihtsamaid ülesandeid. Keerulisemate ülesannete puhul on protsessi juba raskem kirjeldada. Pärast ülesandega tutvumist tuleb lugejal vajaliku teabe leidmiseks silmaga nähtavat teksti (nt kodulehte või veebisaiti) tõlgendada, selle kohta järeldusi teha ja ka hinnang anda. Vilunud elektrooniliste tekstide lugeja kasutab selleks teadmisi ligipääsustruktuuride ja saidi tüüpelementide kohta (samuti, nagu vilunud trükitekstilugeja kasutab oma teadmisi üldiste tekstistruktuuride ja tekstile iseloomulike joonte kohta). Ent teadmistest üksi ei piisa: elektrooniliste tekstide vilunud lugeja peab ka oletusi tegema ning arvukate nähtavate ja nähtamatute tekstide vahel loogilisi ja tõlgenduseseid looma. Autentsed ja kompleksed elektroonilise meediumiga seotud ülesanded eeldavad lugejalt nähtava teabe viivitamatut töötlemist ja üldistamist – otsuste vastuvõtmist, teabe sünteesimist ja ligipääsu sellele integreeritud, rekursiivses järjestuses.

KOKKUVÕTE SEOSTEST ELEKTROONILISE VÕI TRÜKITEKSTI LUGEMISE NING ÜLESANNETE VAHEL

136. Lugemisoskuse valdkonna kaardistamist käsitleva 3. osa kokkuvõtteks toome tabelis 3 ära olulisemad sarnasused ja erinevused elektroonilise ja trükiteksti vahel.

137. Üks tabeli eesmärk on kirjeldada elektroonilise ja trükiteksti lugemise põhilisi sarnasusi ja erinevusi. Paljudel juhtudel on mõlema nimetusega seotud kirjeldused teineteisega ära vahetamiseni sarnased. Samas on välja toodud ka mõned elektroonilise ja trükiste lugemise enam olulised erinevused.

138. Teine tabeli eesmärk on välja tuua need sarnasused ja erinevused, mida mõlema meediumi puhul PISA raames hinnatakse. Mõnel juhul on küsimus vaid detaili tähtsuses ja rõhuasetuses. Kandilised sulud viitavad tabelis 3 sellele, et tegemist on PISA seisukohalt suhteliselt vähetähtsa detailiga. Teistel juhtudel on erinevused olulisemad. Mõnesid elektroonilise ja trükiteksti iseloomulikke omadusi PISA raames ei hinnata, sest pole võimalust ega vajadust. Need omadused on tähistatud halliga.

Tabel 3. Trükiste ja elektroonilise lugemise ühis- ja erijooned PISA raamistikus

	Trükiteksti lugemine	Elektrooniline lugemine
Situatsioonid	Isiklik sfäär Avalik sfäär Töösäär Haridussfäär	Isiklik sfäär Avalik sfäär Töösäär Haridussfäär
Tekstid (1)	<i>Puuduvad</i>	<i>Keskkonnad</i> Autoritekst (ise algatatud) Sõnumipõhine tekst (vastus, reaktsioon)

	Trükiteksti lugemine	Elektrooniline lugemine
Tekstid (2)	<p><i>Tekstiformaadid</i></p> <p>Seotud Sidumata Segatekst [Mitmiktekst]</p>	<p><i>Tekstiformaadid</i></p> <p>[Seotud] [Sidumata] Segatekst Mitmiktekst</p>
Tekstid (3)	<p><i>Tekstitüübid</i></p> <p>Kirjeldav tekst Seletav tekst Jutustav tekst Juhendav tekst</p>	<p><i>Tekstitüübid</i></p> <p>Kirjeldav tekst Seletav tekst Jutustav tekst Juhendav tekst</p>
Aspektid (1)	<p>Ligipääs ja hankimine</p> <p>Otsing</p> <p>Kindlalt piiritletud inforuumis orienteerumine ja navigeerimine, <i>nt raamatukogu külastamine, kataloogiotsing, raamatu leidmine</i></p> <p>Navigatsiooni vahendite ja struktuuride kasutamine <i>nt sisukord, leheküljenumbriid, sõnastik</i></p> <p>Teabe valimine ja järjestamine</p> <ul style="list-style-type: none"> – nõrk lugejapoolne kontroll – üks lineaarne lugemisjärjestus 	<p>Ligipääs ja hankimine</p> <p>Otsing</p> <p>Abstraktses inforuumis orienteerumine ja navigeerimine, <i>nt URLi sisestamine, Google</i></p> <p>Navigatsiooni vahendite ja struktuuride kasutamine, <i>nt menüüid, hüperlingid</i></p> <p>Teabe valimine ja järjestamine</p> <ul style="list-style-type: none"> – tugev lugejapoolne kontroll – mitmed lineaarse lugemise järjestused
Aspektid (2)	<p>Seostamine ja tõlgendus</p> <p>Seostamine madalamal tasemel: suur osa tekstist on korruga nähtav (üks või kaks lehekülge)</p> <p>Tekstide tõlgendus</p> <p>Loetu põhisisu mõistmine</p>	<p>Seostamine ja tõlgendus</p> <p>Seostamine kõrgemal tasemel: korruga on nähtav ainult osa tekstist (sõltub ekraani suurusest)</p> <p>Tekstide tõlgendus</p> <p>Loetu põhisisu mõistmine</p>

	Trükiteksti lugemine	Elektrooniline lugemine
Aspektid (3)	<p>Arutus ja hindamine</p> <p>Teabe eelhindamine <i>nt sisukorra kasutamine; tekstilõikude sirvimine; usaldatavuse ja kasulikkuse kontrollimine</i></p> <p>Allika usaldusvääruse hindamine – <i>suhteliselt vähem oluline raamatu väljaandmisprotsessi filtrite ja eelvaliku tõttu</i></p> <p>Sisu usutavuse hindamine</p> <p>Sidususe ja teviklikkuse hindamine</p> <p>Oletuste tegemine</p> <p>Arutlemine isiklikele kogemustele toetudes</p>	<p>Arutus ja hindamine</p> <p>Teabe eelhindamine <i>nt menüüde kasutamine, veebilehtede sirvimine, usaldatavuse ja kasulikkuse kontrollimine</i></p> <p>Allika usaldusvääruse hindamine – <i>suhteliselt enam oluline tänu avatud keskkonnale ning filtrite ja eelvaliku puudumisele</i></p> <p>Sisu usutavuse hindamine</p> <p>Sidususe ja terviklikkuse hindamine</p> <p>Oletuste tegemine</p> <p>Arutlemine isiklikele kogemustele toetudes</p>
Aspektid (4)	<p><i>Komplekssed ülesanded</i></p> <p>Teabe otsimiseks kasutatavate allikate arv on suhteliselt piiramatult</p> <p>Toimingute järjestus ülesande lahendamiseks ei ole kindlaks määratud; <i>nt teabe otsimine, hindamine ja seostamine erinevate trükitekstide abil</i></p>	<p><i>Komplekssed ülesanded</i></p> <p>Teabe otsimiseks kasutatavate allikate arv on suhteliselt piiramatult</p> <p>Toimingute järjestus ülesande lahendamiseks ei ole kindlaks määratud; <i>nt teabe otsimine, hindamine ja seostamine erinevate elektrooniliste tekstide abil</i></p>

139. Üks põhimõtteid PISA raamistiku ehitamisel ja seda operatsionaliseerivate ülesannete koostamisel on esindada valdkondi autentselt. Üldtunnustatud käsitluste puudumisel on raamdokumendi otsustused ja valikud teatud määral meelevaldsed, tuginedes siiski rahvusvaheliselt tuntud lugemisasjatundjate parimale äratundmisele. Kuidas kindel valdkond on ühest või teisest küljest kirjeldatud ja operatsionaliseeritud, see sõltub kokkuvõttes kontseptuaalsete, empiiriliste ja poliitiliste kaalutluste koostoisest. Meie eesmärgiks eelkirjeldatud valdkonna kaardistamisel on panna alus lugemisoskuse olemust tabavale hindamissüsteemile. Seesugune hindamissüsteem aitab 15-aastaste lugemisoskuse iseloomustamiseks koguda hulgaliselt mitmekülgeid, sisukaid ja asjakohaseid andmeid.

4. OSA. LUGEMISOSKUSE HINDAMINE

140. Käesoleva dokumendi 3. osa andis ülevaate lugemisoskuse kontseptuaalsest raamistikust. Lugemisoskust iseloomustavate andmete kogumiseks tuleb raamistikus sisalduvad mõisted aga ülesanneteks ja küsimusteks vormida.

ÜLESANNETE KOOSTAMINE TRÜKITEKSTIDE PÕHJAL

141. Ülesannete jaotumist situatsiooni, teksti ja aspekti põhjal käsitleti raamdokumendi 3. osas. Järgnevalt võetakse vaatluse alla muud peamised testi koostamise ja operatsionaliseerimise tahud: küsimuse raskusastet mõjutavad faktorid ja raskusastme muutmise võimalused, vastuseformaatide valik ning kodeerimist ja punktiarvestust puudutavad probleemid.

KÜSIMUSE RASKUSASTET MÕJUTAVAD FAKTORID

142. PISA lugemisoskuse testi eesmärk on kohustusliku hariduse lõpusirgele jõudmas 15-aastaste õpilaste lugejameisterlikkuse seire ja asjakohaste andmete avaldamine. Iga ülesanne on koostatud kogumaks tõendeid selle meisterlikkuse kohta nii, et simuleeritakse kindlat ennustatavat lugemistoimingut koolis või väljaspool, nooruki- või täiskasvanuelus.

143. PISA ülesanded varieeruvad lihtsakoelistest mõistmistoimingutest kuni küllaltki nõudlikeni, mis eeldavad sügavat ja mitmetasandilist arusaamise astet. Igasuguse lugemisoskusülesande raskus sõltub mitme muutuja koostoimest. Kirschi and Mosenthali järgi (vt nt Kirsch, 2001; Kirsch & Mosenthal, 1990) on küsimuse raskusastet võimalik muuta aspekti ja tekstiformaadi allpool esitatavate muutujate abil.

144. *Ligipääsu ja hankimisega* seotud ülesannete raskusaste sõltub tuvastamist nõudvate teabeüksuste ja nende leidmiseks vajalike järelduste hulgast, konkureeriva teabe kogusest ja eenduvusest ning teksti pikkusest ja keerukusest.

145. *Seostamise ja tõlgendusega* seotud ülesannete raskusaste sõltub lahenduse leidmiseks vajaliku tõlgendusprotsessi tüübist (nt võrdluste toomine on lihtsam kui vastandamine), kaalumist vajavate teabeüksuste hulgast, tekstis leiduva konkureeriva teabe tasemest ja eenduvusest ning teksti iseloomust: mida võõram ja abstraktsem on teksti sisu ning mida pikem ja keerukam on tekst, seda suurema tõenäosusega on tegemist raskemat tüüpi ülesandega.

146. *Arutluse ja hindamisega* seotud ülesannete raskusaste sõltub lahenduse leidmiseks kasutatavast arutluse ja hindamise tüübist (lihtsamalt keerukamale on järjestus järgmine: seoste loomine, selgitamine ja võrdlemine, oletuste tegemine ja hindamine); lugejalt eeldatavate teadmiste iseloomust (ülesanne on raske, kui nõuab kitsaid eriteadmisi, ja kergem, kui nõuab laiemat üldtuntud teavet); teksti abstraktsuse suhtelisest astmest ja pikkusest – ning ülesande täitmiseks vajalikust teksti mõistmise sügavusest.

147. *Seotud tekstil* põhinevate ülesannete raskusaste sõltub teksti pikkusest, tema ülesehituse selgusest ja läbipaistvusest, samuti sellest, kui selgelt on teksti osad seotud põhiteemaga ning kas on iseloomulikke tekstitunnuseid (nt lõigud ja päised) või disкурсusemarkereid (nagu eespool käsitletud järjestavad sõnad).

148. *Sidumata tekstidel* põhinevate ülesannete raskusaste sõltub tekstis leiduva teabe hulgast; loendi struktuurist (lihtloendeid on lihtsam kasutada kui keerulisemaid nimesikke); sellest, kas komponendid on korrastatud ja selgelt grupeeritud (nt sildiga varustatud või erivormingus) ning kas vajalik teave sisaldub põhitekstis või selles eraldi seisvas osas, näiteks joonealuses märkuses.

PISA testi kirjeldusjõu suurendamine küsimuste raskusastet muutes

149. Esimese kolme PISA-uurimuse põhjal on täheldatud, et kuigi lugejameisterlikkuse taset on testi tulemuste põhjal võimalik üsna täpselt paika panna, on võrdlemisi vähe teada selle kohta, mida õpilased skaala otstes – eriti jaotuse alumises osas – teavad ja lugejana suudavad. Põhjuseks on asjaolu, et PISA test sisaldab ainult üksikuid väga lihtsaid, s.o skaala alumise otsa ülesandeid, kus on märkimisväärse hulga testis osalevate riikide õpilaste oskustase. Vähe on ka skaala ülemise otsa taseme ülesandeid. Seetõttu pannakse PISA 2009 ülesannete koostamisel olulist rõhku sellele, et testis leiduks mõningaid väga lihtsaid (ja mõningaid väga keerulisi) küsimusi – nii loodetakse kasvatada tulemuste kirjeldamise võimalusi skaala äärmustes. Selle kõrval tõstab täpsem kooskõla testiküsimuste raskusastme ja õpilaste edukusjaotuse vahel iga riigi rahvastikuparameetrite hinnangu usaldusväärset. Lisaks pakub testikogemus õpilastele, eriti kõige madalama tulemusega õpilastele muutuse järel enam rahulolu.

150. Madalama oskustaseme küsimused koostatakse PISA raamistiku elemente kasutades järgnevalt:

- kasutades lühemaid ja lihtsamaid tekste;
- kasutades küsimuses tekstilähedaset sõnastust;
- pakkudes enam juhtnööre selle kohta, kustkohalt tekstis vastuse jaoks olulist infot otsida;
- sidudes teksti üle arutlemise ja teksti hindamise küsimused pigem isiklike ja tuttavate kogemuste kui kaugemate ning abstraktsemate teemadega;
- esitades arutluse ja hindamise küsimusi konkreetsete tunnuste kohta.

VASTUSEFORMAADID

151. Andmete kogumise vorm ehk *vastuseformaad* sõltub sellest, mida kogutavate andmete tõendamisel kohaseks peetakse, ning laiaulatusliku uurimuse praktilistest piirangutest. Nagu iga laiaulatusliku uurimuse puhul, on kasutussobilike küsimusformaadide ring üsna piiratud ning töötluse seisukohalt tuleks eelistada valikvastustega

ja lühikeste omavastustega variante.

152. Mitmete PISA testi vastuseformaate käsitlevate uurimuste järgi on kasulik valikvastustega ja omavastustega küsimusi kombineerida. Routitsky and Turner (2003) on näidanud, et PISA matemaatikatestides osalenud riikide erineva võimekusega õpilaste tulemused varieerusid vastavalt küsimuse formaadile. Teise uurimuse kohaselt võis eri maades märgata PISA lugemisküsimuste raskusastme-erinevuse samaväärsust (ingl *differential equivalence of item difficulties*) erineva küsimusformaadi korral (Grisay & Monseur, 2007). Niisugused järeldused võivad tuleneda sellest, et eri riikide õpilastel on kogemus ühe või teise formaadiga suurem või väiksem. Erinevate küsimusformaatide rakendamine aitab tõenäoliselt kõigi osalevate maade õpilaste lõikes kasvatada tasakaalu tuttavamast ja vähem tuttavat tüüpi ülesannete vahel. PISA lugemisoskuse uurimuse ja IEARLS-i (*A Reading Literacy Study conducted by the International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) võrdlemisel leidsid Monseur ja Lafontaine, et küsimusformaadil on oluline mõju testitulemustele sugude lõikes. Nende väitel on pikaajaliste trendide kaardistamise seisukohalt oluline jätta valikvastuste ja omavastuste osatähtsus samaks ka kõigis järgnevatel testidel. (Lafontaine & Monseur, 2006) Peale selle ei tohiks unustada, et avatud omavastust eeldavad küsimused on eriti olulised arutluse ja hindamise puhul, mille juures tihti tahetakse hinnata pigem mõtlemise kvaliteeti kui lõppjäreldust.

153. Kokkuvõttes tuleks PISA lugemisoskuse hindamise raames jätkata nii valik- kui ka omavastustega küsimuste kasutamist selleks, et katta eri maade võimekusskaalat; olla õiglane, teades varasemaid tulemusi riikide ja sugudes lõikes, ning tagada lugemise arutlus- ja hindamisaspekti valiidne hindamine. Liiasi võib küsimustüüpide oluline muutus mõjutada pikaajaliste trendide mõõtmise võimalust.

154. Tabel 4 illustreerib tasakaalu ühelt poolt hindajaotsust (ingl *coder judgement*) nõudvate avatud omavastuste ning teiselt poolt valikvastuste ja suletud omavastuste plaanitud osatähtsust kolme lugemisaspekti lõikes. Suletud omavastusega küsimused eeldavad küll vastuse koostamist, kuid hindajaotsuse tähtsus on nende puhul suhteliselt väike – näiteks liigitatakse suletud omavastust nõudvaks küsimus, mis eeldab konkreetse sõna leidmist tekstist, nii et saab õige olla ainult üks vastus. Viimast tüüpi küsimused tähendavad ka minimaalset aja- ja rahakulu ning seetõttu võib nad ülevaatlikkuse mõttes lugeda valikvastusega küsimuste hulka, s.o hindajaotsust mitte nõudvaks.

Tabel 4. Vaba- ja valikvastusega küsimuste jaotus trükitekstide puhul

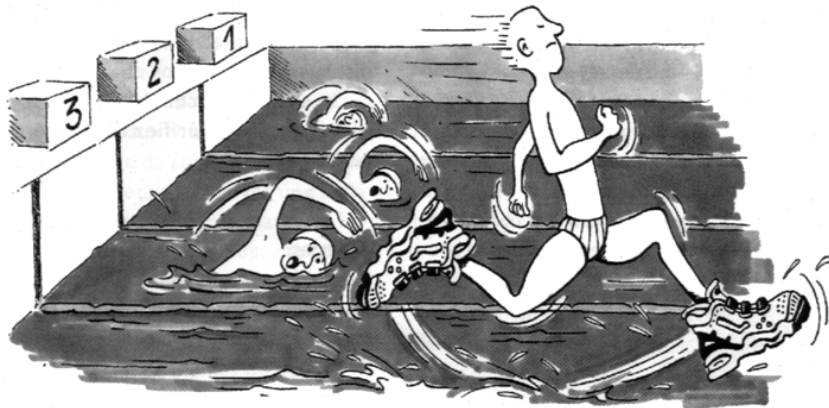
Ülesande aspekt	Hindajaotsust nõudvad ülesanded (%)	Hindajaotsust mitte nõudvad ülesanded (%)	Aspekti osatähtsus testis (%)
Ligipääs ja hankimine	5–15	15–20	25
Seostamine ja tõlgendus	15–25	25–35	50
Arutus ja hindamine	10–20	0–10	25
KOKKU	45	55	100

155. Tabelist 4 nähtub, et lugemisoskuse hindamisel PISA-s on hindajaotsust nõudvate omavastusega küsimuste osatähtsus umbes 45%. Ülejäänud 55% küsimusi eeldab kas valikvastust või suletud omavastust, mille juures hindaja osalus on suhteliselt väike. Enamik neist on valikvastusega küsimused. Kahe põhilise vastuseformaadi jaotus on kooskõlas varasemates PISA lugemisuuringutes kasutatuga. Tabel 4 näitab ka seda, et kuigi eelnimetatud vastuseformaadid hõlmavad kõiki aspekte, pole nad kolme aspekti vahel jaotatud sugugi võrdselt. Nii mõõdetakse arutluse ja hindamise oskust eelkõige hindajaotsust nõudvate omavastusega küsimuste kaudu.

156. Järgnevad kolm näidet illustreerivad mõningaid trükitekstidele iseloomulikke küsimusi nii situatsiooni, teksti formaadi ja tüübi kui lugemisaspekti kohta. Vaatluse alla tulevad nii valikvastust kui ka avatud või suletud omavastust eeldavad küsimused. Allpool esitatud näited pärinevad PISA 2000. aasta lugemisoskuse testist. Ülesandes sisalduvaid kirjeldusi ja klassifikatsioone on 2009. a raamistikus pisut muudetud. Väga lihtsate testiüksuste näited lisatakse raamdokumendi hilisematele väljaannetele.

Trükiteksti näide 1: JOOKSUKINGAD

TUNNE END JOOKSUKINGADES MUGAVALT



Lyoni spordimeditsiinikeskus Prantsusmaal on 14 aastat uurinud noorsportlaste ja noorte profisportlaste vigastusi. Uuringu põhjal võib väita, et kõige tõhusamateks abivahenditeks on ennetustöö ... ja korralikud jooksukingad.

Löögid, kukkumised, üldine kulumine ...

Uuringud on näidanud, et 18% kõigist 8–12 aasta vanustest sportlastest on kaevanud kannavigastuste üle. Jalgpallurite pahkluu-de kõhred ei ole sugugi põrutuskindlad ja 25% eluktselistest sportlastest peavad neid üheks oma kõige nõrgemaks kohaks. Ka põlveliigeses asuvale õrnale kõhrkoele on lihtne pöördumatuid vigastusi tekitada, ning kui sellele juba lapsest saati (10–12aastaselt) piisavat tähelepanu ei pöörata, võib asi lõppeda enneaegse osteoartriidiga. Ka puusavigastused on kerged tulema, eriti kukkumise ja kokkupõrgete ohtu suurendava väsimuse tekkides.

Vastavalt uuringule kaevavad üle 10-aastase jalgpalluristaažiga sportlased kas säärel või kannal asetsevate paksendite üle. Se-

da spordijalatsite taldade ja sääreosa liigest painduvusest põhjustatud nähtust tuntakse ka nn jalgpalluri jala nime all.

Kaitse, toeta, hoia tasakaalu, leevenda

Kui jalatsid on liiga jäigad, takistab see liikumist. Kui aga jalatsid on liiga painduvad, suurendab see vigastute ja liigesevenituse ohtu. Kvaliteetsed jooksukingad peavad vastama neljale nõudmisele: esiteks, nad peavad kaitsema jalgu väliste mõjurite eest – pehmendama palli või teise mängija lööke, aitama toime tulla maapinna ebatasasusega ning hoidma jalad soojad ja kuivad ka miinuskraadide ja vihma puhul.

Jooksukingad peavad jalgadele, eriti pahkluuale, tuge pakkuma, vältimaks liigesevenitusi, paistetust ja muid probleeme, mis

vahel võivad ka põlvi ohustada.

Jooksukingad peavad kindlustama ka sportlase tasakaalu, vältides märjal pinnal libastumist või kiival pinnal komistamist.

Lisaks eelnevale peavad jooksukingad ka põrutusi leevendama, eriti võrk- ja korvpallurite puhul, kel tuleb mängu käigus pidevalt hüpata.

Kuivad jalad

Kergemate, kuid samuti võrdlemisi tülikate hädade, näiteks villide, lõhede või seenhaiguste vältimiseks peavad jooksukingad võimaldama jalal hingata, vältides samal ajal välise niiskuse sattumist jalatsitesse. Sellest seisukohast on ideaalne materjal nahk, mida vihmajärgede vältimiseks on võimalik veekindlaks muuta.

Allikas: Revue ID (16) 1.–15. juuni 1997

157. „Jooksukingad” on Belgia prantsuskeelsest ajakirjast pärit seletav tekst, mis on suunatud teismelistele. Tekst liigitati haridusvaldkonda. Selle teksti puhul oli üheks sobivuse kriteeriumiks teema, mis testi koostajate arvates pidanuks 15-aastaste sihtgrupile tõsist huvi pakkuma. Artikkel sisaldab pilkupüüdvat karikatuurilaadset illustratsiooni ning on jaotatud pilkupüüdvaid pealkirju kandvateks osadeks. Seotud tekstiformaadis annab seletav tekst ülevaate teatud mõttelisest konstruktist, pakkudes välja erinevaid kriteeriume jooksukingade kvaliteedi hindamiseks noorsportlaste seisukohalt.

158. PISA 2000. aasta testis oli neli eeltoodud tekstil põhinevat ülesannet, mis hõlmasid kõiki kolme aspekti: ligipääs ja hankimine, seostamine ja tõlgendus ning arutus ja hindamine. Allpool vaadeldakse ühte neist.

Küsimus 1: JOOKSUKINGAD

Miks ei tohi spordijalatsid eeltoodud artikli väitel liiga jäigad olla?

Punktiarvestus 1

Vastused, mis viitavad liikumise takistamisele

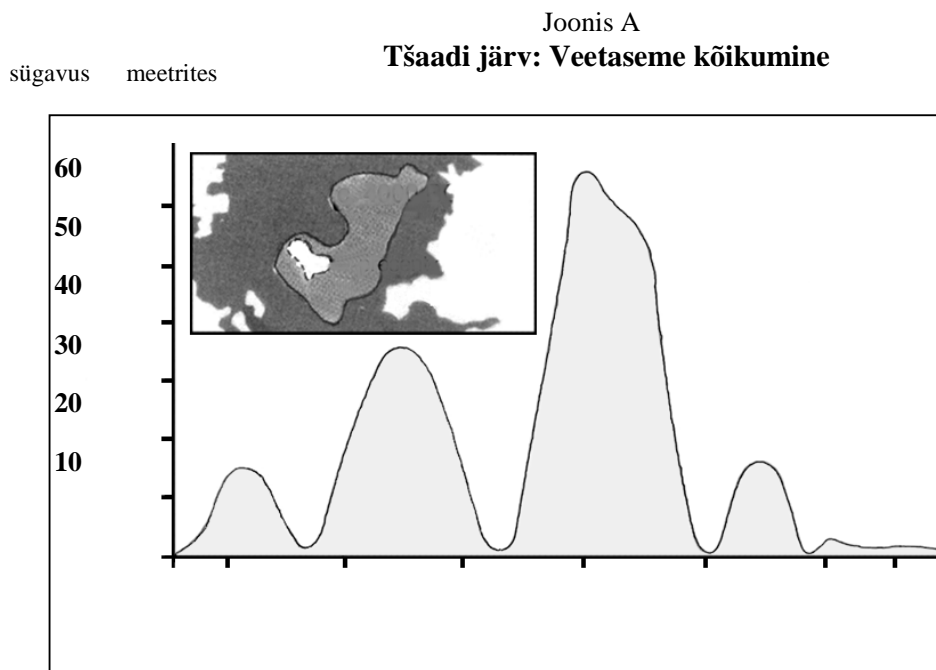
159. Näidisülesanne on liigitatud ligipääsu ja hankimise aspekti alla. Ülesanne eeldab lugemise üksikasjalikult kirjeldatud teabeüksuse leidmist kindla kriteeriumi toel. Tabel 5 võtab kokku „Jooksukingade” ja äratoodud küsimuse tunnused lugemisoskuse raamistikus.

Tabel 5. Näidisülesande raamistikupõhised tunnused: *Jooksukingad*

Situatsioon	haridusvaldkond
Teksti formaat	seotud
Tekstitüüp	seletav
Aspekt	ligipääs ja hankimine (teabe hankimine)
Küsimuse formaat	suletud omavastusega

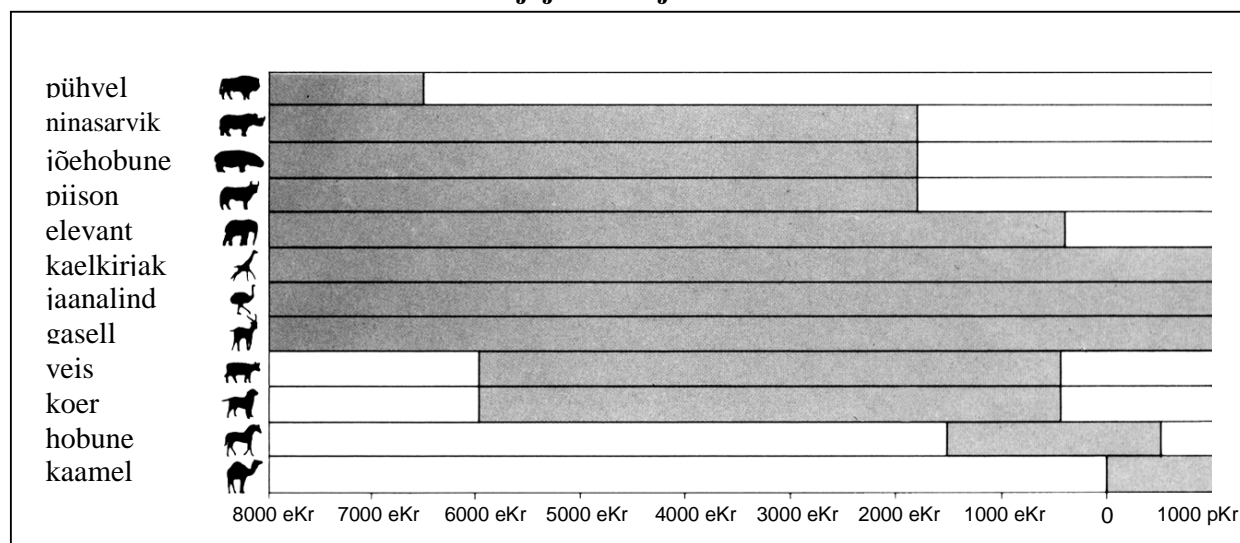
Trükiteksti näide 2: TŠAADI JÄRV

Joonis A illustreerib Põhja-Aafrikas Sahara põhjaosas asuva Tšaadi järve veetaseme kõikumisi. Viimase jääaja jooksul, umbes 20 000 aastat eKr kadus järv täielikult.



Joonis B illustreerib Sahara kaljujooniste (iidsed joonistused ja maalid koobaste seintel) ja erinevate ja erinevate loomaliikide leviku vahelisi seoseid.

Joonis B
Sahara kõrbe kaljujoonised ja erinevate loomaliikide levik



Allikas: Copyright Bartholomew Ltd. 1988. Väljavõte raamatust „The Times Atlas of Archaeology”, avaldatud kirjastuse Harpers Collins Publishers loal

160. Ülesanne sisaldab kaht arheoloogilisest atlasest pärinevat joonist. Joonis A kujutab endast joongraafikut, joonis B aga ajadiagrammi. Kolmas sidumata tekst on järve kujutav kaart joonisel A. Stiimulmaterjal sisaldab ka kaht ülilühikest proosateksti. Kuna kõik antud stiimulmaterjaliga seotud küsimused keskenduvad peamiselt sidumata teksti komponentidele, liigitati küsimused PISA 2000 ajal selle formaadi järgi.

161. Kõik stiimulmaterjali elemendid on silmatorkavalt kirjeldavad, kuigi võiks väita, et autor peab silmas seletamist: asetades mitu infoüksust kõrvuti, kutsub autor järeltoma seost Tšaadi järve veetaseme pikema aja vältel toimunud kõikumiste ja selle ümbrust kindlal ajavahemikul asustanud loomaliikide vahel.

162. Tegemist on seda tüüpi tekstiga, millega õpilased haridusvaldkonnas sageli kokku puutuvad. Kuna allikana kasutatud atlas oli aga trükitud igasuguse lugeja tarbeks, liigitati antud tekst lugemisoscuse mõõtmise raamistikus avaliku elu valdkonda. Kirjeldatud stiimulmaterjali põhjal koostatud viis ülesannet hõlmasid kõiki kolme lugemisoscpekti. Järgnevalt on ära toodud ülesanne, mis illustreerib seostamist ja tõlgendust.

Küsimus 1. TŠAADI JÄRV

Küsimusele vastamiseks tuleb kasutada nii joonisel A kui ka joonisel B leiduvat teavet.

Ninasarvikud, jõehobused ja piisonid kadusid Sahara kõrbe kaljujoonistelt

A viimase jääaja alguses

B sel ajavahemikul, kui Tšaadi järve veetase oli kõige kõrgem

C pärast seda, kui Tšaadi järve veetase oli üle tuhande aasta järjest alanenud

D pideva kuivaperioodi alguses

Punktide arv 1

Õige vastus C

163. See seostamise ja tõlgenduse ülesanne eeldab õpilastelt sidumata teksti erinevate osade seostamist seose mõistmiseks. Õpilased peavad omavahel võrdlema kahel joonisel toodud teavet.

164. Tabel 6 võtab kokku teksti „Tšaadi järv” põhjal koostatud ülesannete raamistiku-põhised komponendid.

Tabel 6. Näidisülesande raamistikupõhised tunnused: Tšaadi järv

Situatsioon	avaliku elu valdkond
Teksti formaat	sidumata
Tekstitüüp	kirjeldav
Aspekt	seostamine ja tõlgendus (loo tõlgendus)
Küsimuse formaat	valikvastusega

Trükiteksti näide 3: GRAFITI

<p>Ma lausa pulbitsen raevust, kui kooli sein grafiti puhastusjälgedest vabanemisest juba neljandat korda üle värvitakse. Loovus on ju iseenesest hea asi, kuid inimesed peaks suutma end väljendada viisil, mis ei tekita ühiskonnale lisakulutusi.</p> <p>Miks sa küll pead rikkuma teiste noorte reputatsiooni, maalides grafitit sinna, kuhu ei tohi? Elukutselised kunstnikud ju ei riputa oma maalile tänavatele. Selle asemel püüavad nad leida rahastajaid ning koguda kuulsust ametlikel näitustel.</p> <p>Minu arvates on hooned, aiad ja pargipingid ise kunstiteosed. On lausa häbiväärt seda arhitektuuri grafitiga rikkuda, kasutades kõigele lisaks veel ka maakera osoonikihti kahjustavat värvimismeetodit. Ma tõesti ei taipa, miks need kriminaalsed kunstisõbrad üldse vaeva näevad, kui nende “kunsiteosed” ikka ja jälle meie silme eest peidetakse.</p> <p style="text-align: right;"><i>Helga</i></p>	<p>Maitsed on erinevad. Ühiskond on tulvil infovahetust ja reklaami. Firmasildid ja kaupluste nimetused. Suured agressiivsed reklaamplakadid tänavatel. On need meie jaoks vastuvõetavad? Suuremalt jaolt küll. Kas grafiti on meie jaoks vastuvõetav? Mõne jaoks on, mõne jaoks aga mitte.</p> <p>Kes maksab kinni grafiti? Aga kes maksab lõpuks kinni reklaami? Õige vastus! Tarbija.</p> <p>Kas need, kes plakateid üles riputavad, on teie nõusolekut küsinud? Ei ole! Miks peaksid siis grafitikunstnikud seda tegema? Kas siin pole mitte tegu kõige lihtsama infovahetusega – sinu nimi, kampade nimed ja tänavat kaunistavad suured kunstiteosed?</p> <p>Meenutagem neid triipude ja ruutudega kaunistatud rõivaid, mida paari aasta eest poodides müüdi. Mustrid ja värvid olid näpatud otse lilledega kaunistatud betoonseintel. Üsna lõbus on mõelda, et need mustrid ja värvid on tunnustatud imetusobjektid, samas stiilis grafitit aga peetakse kohutavalt inetuks.</p> <p>Kunstil on rasked ajad.</p> <p style="text-align: right;"><i>Sophia</i></p>
---	---

Allikas: Mari Harnkala

165. Ülesande „Grafiti” aluseks võetud Soome stiimulmaterjal koosneb kahes internetis avaldatud kirjast. Stiimulmaterjali põhjal koostatud neli ülesannet simuleerivad tüüpilisi lugemistoiminguid, eeldades lugejalt kahest eri allikast pärit ideede sünteesimist, võrdlemist ja vastandamist.

166. Kuna algselt avaldati kirjad avalikus grafititeemalises internetifoorumis, liigitati kirjad avaliku elu valdkonda. Mõlemad stiimulid on seotud tekstid, kuid nad on loodud üksiksest sõltumatult ja testi eesmärkidel kõrvutatud. Seega on antud juhul tegemist mitmiktekstiga. Stiimulmaterjal on liigitatud põhjendatavate tekstide hulka, sest mõle-

mas kirjas esitatakse väiteid ning püütakse lugejat oma arvamuse õigsuses veenda.

167. Nagu „Jooksukingade”, nii ka „Grafiti” sisu peeti lugejale huvipakkuvaks: kujuteldav arvamusevahetus teemal, kas grafitimaalijate näol on tegu kunstnike või vandaa-lidega, peaks õpilaste jaoks seostuma tegeliku eluga.

168. Järgnevalt vaadeldakse arutluse ja hinnangu ülesannet.

Küsimus 1: GRAFITI

Me võime arutleda selle üle, *mida* kirjas öeldakse (ehk kirja sisu üle).

Me võime arutleda selle üle, *kuidas* kiri on koostatud (ehk kirja stiili üle).

Missugune neist kahest kirjast on sinu arvates parem olenemata sellest, kumma kirjutaja arvamust sa jagad? Põhjenda oma vastust, viidates esimese, teise või mõlema kirja koostamise viisile.

Punktiarvestus 1

Vastused, mis põhjendavad arvamust esimese, teise või mõlema kirja stiilile või vormile viidates. Vastused peaksid sisaldama seesuguseid kriteeriume nagu kirja stiil, väidete ülesehitus ja veenvus, kirja toon, register ning lugeja veenmiseks kasutatud strateegiad. Ebamäärased selgitused, nagu näiteks „parem väide”, vajavad põhjendamist.

169. See ülesanne eeldab õpilastelt formaalsete teadmiste kasutust autori meisterlikkuse hindamiseks kahe kirja võrdluse põhjal. Antud ülesanne liigitati viie aspekti alusel *teksti vormi kajastamise* ülesandeks, kuna küsimusele vastamiseks tuleb õpilasel toetuda isiklikele arusaamadele heast kirjutamisoskusest.

170. Õigeks loeti mitmed vastusevariandid, sealhulgas need, mis puudutasid ühe või mõlema autori tooni, arvamuse põhjendamise strateegiaid või kirja struktuuri. Mõned tüüpilised õigeks loetud vastused kõlasid järgnevalt:

- *Helga kirja muutis mõjuvaks otsene pöördumine grafitikunstnike poole.*
- *Minu arvates oli teine kiri parem, sest see sisaldas küsimusi, mis tekitavad tunde, et tegemist on vaidluse, mitte moraalijutlusega.*

171. Valeks loetud vastused olid sageli ebamäärased, väljendasid tekstile toetumata üldisi seisukohti või olid seotud pigem kirjade sisu kui nende stiiliga (nt „Sophia, sest grafiti kuulub kunstivormide hulka”).

172. Tabel 7 võtab kokku ülesande „Grafiti” raamistikupõhised tunnused.

Tabel 7. Näidisülesande raamistikupõhised tunnused: *Grafiti*

Situatsioon	avaliku elu valdkond
Teksti formaat	mitmiktekst
Tekstitüüp	põhjendav
Aspekt	arutus ja hindamine (teksti vormi kajastamine ja hindamine)
Küsimuse formaat	avatud omavastusega

TULEMUSTE KODEERIMINE JA PUNKTIARVESTUS

173. Koode kasutatakse õpilaste valikvastuste rohkem või vähem automatiseeritud kontrolliks või omavastust kõige täpsemini iseloomustava koodi määramiseks testi hindaja (asjakohase ettevalmistuse saanud kodeerija) poolt. Seejärel arvestatakse (mõlemat tüüpi) kood ümber ülesande eest antavateks punktideks. Valikvastuste ja suletud omavastuste puhul, nagu elektroonilises meediumis hiirega teisaldamist nõudnud ülesannete omad, on punktiarvestus suhteliselt lihtne: õpilase tehtud valik on kas õige või vale ning vastavalt sellele on tema punktisumma kas 1 või 0.

174. Osaliselt õiget omavastust võimaldavate testiküsimuste hindamine on keerukam. Mõni vastus on poolikusele vaatamata teistest parem. Kuna seesugune vastus näitab lugemisoskuse kõrgemat taset kui ekslik, antakse sellele osalised punktid. Taolise mitmeli ehk polütoomse punktiarvestuse psühhomeetrilised mudelid on igati põhjendatud ning enama teabe tõttu vastuses tuleb neid eelistada kaheli ehk dihotoomsele punktiarvestusele. Samas on polütoomse punktiarvestuse tõlgendamine keerulisem, sest iga ülesanne asub raskusastmeskaala mitmes punktis: üks õige vastuse positsioonis ja ülejäänud iga osaliselt õige vastuse omas. Osaliselt õigele vastusele antakse PISA testis punkte keerukamate omavastustega küsimuste puhul.

175. Omavastust eeldavaid ülesandeid on mitmesuguseid. Mõned neist ei nõua hindajalt märkimisväärseid pingutusi – näiteks ülesanded, kus lugejal tuleb vastamiseks märkida teatud teksti osi või koostada paarisõnaline nimestik. Teised nõuavad tõsisemat süvenemist – nagu juhul, kui lugejal on palutud tekst oma sõnadega kokku võtta.

5. OSA. LUGEMISOSKUSE TUNNETUSVÄLISED JA METAKOGNITIIVSED KOMPONENDID

LUGEMISOSADUS

LUGEMISOSADUSE TÄHTSUS

176. Lugesõskuse areng ei piirdu vaid osaõskuste ja teadmiste arendamisega. See hõlmab ka tunnetusväliseid elemente nagu lugesõskus. Enamik uuematest lugesõdukuse ja lugesõmise omandamise mudelitest peavad lugesõdukuse võtmefaktoriteks lugesõmise motivatsiooni, hoiakut lugesõmise suhtes ja lugesõjana käitumist (vt Guthrie & Wigfield, 2000; McKenna *et al.*, 1995). Empiirilised uuringud on kirjeldanud ka seoseid lugesõmisharjumuste (ingl *reading practices*) ja lugesõdukuse vahel nii täiskasvanute kui ka õpilaste hulgas (Campbell, 1997; Guthrie & Wigfield, 2000; OECD ja STATCAN, 2000). PISA 2000 tulemused viitasid kõigi osalevate riikide lõikes positiivse ja olulise korrelatsiooni olemasolule õpilaste lugesõskusaduse ja lugesõmise õskustasemetega (ingl *reading proficiencies*) vahel. Mediaanipõhine korrelatsioon lugesõskusaduse ja lugesõdukuse vahel oli isegi suurem kui korrelatsioon lugesõskuse ja sotsiaal-majandusliku staatuse vahel (OECD, 2002b). Eelkirjeldatu viitab sellele, et osadus lugesõmisega võib mängida olulist rolli erineva lugesõskusega gruppide lõhe vähendamisel kõigis osalevates riikides, mis peaks põhjendama antud mõõdiku kasutamist ja loodetavasti ka kasutusulatus laiendamist PISA 2009 võrdleva uurimuse raames.

177. Nagu mitmes kohas mainitud, paneb PISA 2009 lugesõskuse raamistik olulist rõhku elektrooniliste tekstide kaasamisele lugesõmiskonstrukti osana. Käesolevas on nii elektrooniliste kui ka trükitekstide lugesõskusadust mõeldud hinnata ühtses raamistikus. See raamistik hõlmab kaht konstrukti: individuaalset osadust ja koolikonteksti.

INDIVIDUAALSE LUGEMISOSADUSE DEFINEERIMINE

178. PISA 2009 raames defineeritakse lugesõskusadust järgmiselt:

Individaalne lugesõskusadus viitab õpilase motivatsiooniteguritele ja tema lugesõmiskäitumise joontele.

179. Motivatsioonitegurite hulka kuuluvad lugesõmishuvi, tunnetatud autonoomia (ingl *perceived autonomy*), enesetõhusus (ingl *self-efficacy*), sotsiaalne lävimine (ingl *social interaction*) ja saavutusorientatsioon (ingl *mastery goals*). Käitumuslikud jooned hõlmavad lugesõmistoimingute määra ja ulatust.

180. Värsketes uurimustes järgi on lugesõskusadusel kuus komponenti. Osadusega lugesõjal (ingl *engaged reader*) on selgelt välja kujunenud huvid ja lemmikteemad või -žanrid (lugesõmishuvi). Ta väärtustab õigust oma lugesõmismaterjali valida ja alata lugesõmistoiminguid iseseisvalt (autonoomia). Osadusega lugesõja on kindel, et tuleb toime nõudlike lugesõmisesõnnetega (tõhusus), ning toetub oma õskusi täiendades ja ning teadmisi-kogemusi jagades sotsiaalsele võrgustikule (sotsiaalne lävimine). Ta püüab kõigest

võimalikult hästi aru saada (saavutusorientatsioon) ning loeb sageli ja palju (käitumine).

181. Praktikas on need komponendid omavahel ühte sulanud. PISA 2000 võrdleva uurimuse raames operatsionaliseeritakse praktilistel kaalutlustel neli komponenti (igäüks laial põhjal):

lugemishuvi – kalduvus lugeda ilukirjandus- ja teabetekste naudinguks ja uudishimu rahuldamiseks;

tunnetatud autonoomia – tunnetatud kontroll ja individuaalne otsustusõigus lugemise toimingute, materjali valiku ja lugejana käitumise üle;

sotsiaalne lävimine – sotsiaalne orientatsioon lugemisel ja suhtluspädevuses;

lugemisharjumus – käitumuslik osadus, mis osutab lugemistoimingute määra ja liike. Lugemisharjumusi defineeritakse kui *lugeja enese teatatud sagedust, mis iseloomustab tema osalemist mitmesuguse sisuga ja eri meediumide vahendusel aset leidvates lugemistoimingutes.*

182. Veel on oluline meeles pidada, et lugeja osadus ei pruugi eri tüüpi tekstide puhul olla ühesugune. Lugemise eesmärk võib olla kasvatada teadmisi või hankida teavet, otsida kirjanduskogemust, täita mõnd ülesannet, nagu kindla infoüksuse leidmine, või suhelda seltskonnas. Need eesmärgid ei välista tingimata üksteist, kuid pakuvad samas võimalust kirjeldada erinevate lugejate erinevat suhtestumist konkreetse tekstiga ning elektroonilise või trükimeediumi eelistamist. Nii näiteks leidub väga vähe inimesi, kes end ilukirjanduse lugemiseks koos arvutiga diivaninurgas kerra tõmbavad – enamik meist eelistab sel juhul trükiteksti. Samas tunnistavad paljud, et kasutavad arvutit ühiskonna- või seltsielu eesmärkidel. Meilide vahetamine, tekstisõnumite saatmine, jututubade külastamine, failivahetatus, nimestikuteenused, blogid ja avalikud teadetetahvlid mängivad nende elus olulist rolli. Paistab, et elektroonilisi tekste kasutatakse laialdaselt sotsiaalses funktsioonis.

183. Individuaalse lugemisosadusega seotud testiküsimused on nii elektrooniliste kui ka trükitekstide osas jagatud lugemismotivatsiooni (lugemishuvi, autonoomiat ja sotsiaalse lävimist) ning lugemisharjumust mõõtvate küsimuste vahel.

LUGEMISOSADUSE KOOLIKONTEKSTI TÄHTSUS

184. Kuna PISA 2009 üks eesmärke on hariduspoliitika kujundamine, tuleks siinkohal käsitleda ka muutujaid, mis soosivad poliitilisi otsuseid. Üks poliitikas oluline muutuja on lugemisosaduse tunni- ja koolikontekst. Nagu juba öeldud, määrab juhendamispäritika koolikontekst õpilaste lugemisosaduse astme. Teisisõnu, õpilaste lugemisosadus on koolipoolse juhendamise ja kooli õppekavaga seotud funktsioon. Seepärast plaanitakse võrdlusuuringu raames koguda teavet nii kooli lugemisosadust toetava rolli kui ka individuaalse lugemisosaduse kohta.

185. PISA 2009 raames defineeritakse kooli rolli lugemisosaduse toetajana järgmiselt:

Koolisõltlik lugemisosadus kajastab õpilase tagasisidet toetuse kohta, mida õpetaja, tunnitöö ja kool annavad tema lugemismotivatsioonile teguritele ja lugemiskäitumuse joontele.

186. Allpool tuuakse konteksti olulisust kirjeldava empiirilise tõendusmaterjali näide. Nimetatud tõendusmaterjal on koondunud koolikonteksti nelja tahu ümber, mis allpool seotakse lugemisosaduse eelkirjeldatud komponentidega.

187. *Asjakohasus*. Lugemishuvi soodustab selline tunni- ja koolikontekst, mis rõhutab loetu asjakohasust õpilase taustateadmiste ja kogemuste jaoks (Assor *et al.*, 2002). Kui õpilastele antakse tutvumiseks materjal, mis on nende isiklike huvidega otseselt seotud ega ole valitud vaid kontrolli tulemuse huvides, siis mõistavad nad loetut paremini (Vansteenkiste, 2006). Vahetule kogemusele ja katsetegevustele toetuvat lugemismaterjali mõistetakse paremini kui vähem asjakohast (Guthrie *et al.*, 2006). Samuti süüvitakse enam tekstidesse, mis tunduvad huvitad (Schiefele, 1999).

188. *Autonoomsuse toetamine*. Tunnetatud autonoomia, mis on sisemise motivatsiooni põhitegur, kasvab tunnitöö käigus loodud võimalusel lugemismaterjali valida ja lugemistegevust kontrollida (Skinner & Belmont, 1993). Õpetajate käsutuses on arvukalt võimalusi kontrolli jagamiseks õpilastega (Flowerday & Schraw, 2000). Kui õpetaja on ette valmistatud kontrolli jagama, näiteks õpilasi tekstide valimisse ja otsuste tegemisse kaasama, tingib see õpilaste suurema õpiosaduse (Reeve, 2004).

189. *Sotsiaalne lävimine*. Noored vajavad sotsiaalset lävimist. Osaledes tunni käigus õpetaja poolt oskuslikult korraldatud avatud mõttevahetustes kirjanduse teemadel, mõistavad õpilased loetut paremini kui säärase dialoogi puudumisel. Õpilasekeskne arvamusevahetus suurendab õpiedukust kõigi vanusegruppide lõikes rohkem kui teksti üle arutlemine õpetaja juhtimisel (Wilkinson, 2006). Eriti kasulik on klassikaaslaste ühisarutelus osaleda algajatel lugejatel (Fuchs *et al.*, 1999).

190. *Lugemisvõimaluste loomine*. Õpilaste lugemisharjumusi tuleb julgustavalt toetada nii mitmekesistamise kui ka sageduse poolel. Nii näiteks aitab lugemisvõimaluste pakumine ning juhendav toetus avarama kirjandusliku tõlgenduse juures tõsta õpilaste motivatsiooni ja kirjandusõpingute edukust (Lutz, 2006).

191. Neli eelkirjeldatud juhendamisharjumust moodustavad koolikonteksti. Nimetatud tegevusi on võimalik hinnata nii õpilase, õpetaja kui ka kõrvaltvaataja seisukohast. Küsimustikud, vaatuskavad ja videoanalüüsid näitavad, et kirjeldatud praktikad on võimalik mõõta ning see on korrelatsioonis õpiedukusega. Seega võib öelda, et nimetatud muutujad moodustavad koos n-õ lugemisosadust toetava konteksti.

LUGEMISOSADUST PUUDUTAVA TEABE KOGUMINE

192. Testiküsimused koostatakse üldises vormis, millele vastates annab õpilane tagasisidet oma käitumise kohta kirjeldatud kontekstis. Tõenäoliselt kasutatakse Likerti skaalat.

193. Järgnevalt on ära toodud kaht eespool kirjeldatud konstrukti (individuaalset lugemist ja koolikonteksti) puudutavad küsimused.

194. Individuaalse lugemisosaduse näidisküsimused:

Lugemishuvi

Näide: Mul on oma lemmikteemad või -autorid.

Tunnetatud autonoomia

Näide: Mulle meeldib ise valida, mida ma loen.

Sotsiaalne lävimine

Näide: Mulle meeldib loetu üle arvamusi vahetada.

Lugemisharjumused

Näide: Otsin internetist teavet muusika ja filmide kohta.

195. Koolikonteksti küsimuste näidised:

Asjakohasus

Näide: Õpetaja toob näiteid selle kohta, kuidas loetu haakub meie kogemustega.

Autonoomia toetamine

Näide: Õpetaja laseb meil lugemiseks ise raamatuid valida.

Sotsiaalne lävimine ja lugemisoskus

Näide: Arutlen tunnis klassikaaslastega, mis on teksti mõte.

Lugemisvõimaluste loomine

Näide: Selle aine õpetaja aitab meid, andes meile hulgaliselt rasket, kuid huvitavat lugemist.

LUGEMISE METAKOGNITSIOON

METAKOGNITSIOONI TÄHTSUS

196. Nagu lugemisosadus, nii on ka metakognitsioon tugevas korrelatsioonis lugemis-
oskusega ning soosib õppimist ja õpetamist. Mitmed uurijad on tuvastanud seoseid luge-
jameisterlikkuse ja metakognitsiooni vahel (Artelt *et al.*, 2001; Brown *et al.*, 2004).
Üldiselt ollakse seisukohal, et metakognitiivsete strateegiate selgitav või vormiline
õpetamine parandab oskust teksti mõistda ja arendab oskust teavet kasutada. Oletatak-
se, et lugeja muutub pärast tekstitöötlemisstrateegiate ja nende kasutamise oskuste
omandamist õpetajast sõltumatuks. Metakognitiivsed strateegiad aitavad lugejal teksti-

ga tõhusamalt suhtestuda, näidates lugemist probleemülesandena, mis nõuab strateegilist mõtlemist, ja strateegiline mõtlemine aitab omakorda teksti mõistmise probleemülesannet täita.

197. USA lugemisasjatundjate riiklik paneelväitlus (U.S. National Reading Panel, 2000) jõudis seisukohale, et puudulikku lugemisoskust saab parandada metakognitiivsete oskuste otsese õpetamise teel. See tähendab, et kognitiivsete ja metakognitiivsete strateegiate õpetamine annab õpilase lugemisoskusele enam mõõtmeid ja on selle parandamisel traditsioonilistest õppemeetoditest oluliselt tulemuslikum (Pressley *et al.*, 2006; Pressley *et al.*, 1989; Rosenshine & Meister, 1994; Rosenshine *et al.*, 1996).

198. Teabe kogumine metakognitsiooni lugemisoskust mõjutavate tahkude kohta PISA 2009 raames annab teavet, mille toel pikemas plaanis lugemisoskust parandada, ja täidab selle kaudu PISA põhisihiti: panna alus poliitilistele otsustele, mille tulemus on paremaid õpitulemusi tagavad strateegiad.

METAKOGNITSIOONI DEFINEERIMINE LUGEMISE JAOKS

199. Metakognitsioon lugemisel on teadlikkus omapoolsetest lugemisstrateegiatest, mida inimene teksti töödeldes rakendab, ja nende strateegiate rakendamise oskus. Tekstist õppimine eeldab lugeja aktiivset rolli järelduste tegejana, lünkade täitjana ning makrostruktuuride loojana ja teksti läbitöötajana. Osadus eeldab selliste strateegiliste toimingute juures teadmisi teksti struktuurist ja sellest, kuidas tekst mõistmisele suunab. Asjakohase teabe tuvastamiseks on tähtis kasutada nii diskursuse tuge (s.o varasemaid teemakäsitusi ja teksti kulu või seoste markereid) kui ka teemakohaseid eriteadmisi; pidevalt ennistada tekstis eespool leiduvat infot ning leida ja ennistada teadmisi oma pikaajalisest mälust (Baker & Brown, 1984; Borkowski & Turner, 1990; Körkel & Schneider, 1992). See eeldab teadmisi ka selle kohta, milliseid nõudeid seab teksti töötlemisele lahendamist nõudev ülesanne ning kuidas lugemise kaudu mõistetut rakendada.

200. Üldjoontes võib kognitiivseid ja metakognitiivseid teadmisi – laiemalt üldiste või kitsamalt lugemise – strateegiate kasutamise kohta defineerida kui mõttelist või käitumuslikku tegevust, mis aitab õpilasel oma tunnetuseesmärke saavutada. Tüüpiliselt nõuavad strateegiad pingutust, nad on võimalikult teadvustatud ja kontrolli all (Flavell *et al.*, 1993). Nii näiteks võib lugeja lugemise käigus esitada teksti kohta küsimusi laadis *Miks? Mida? Kuidas? Millal? Kus?* Taolisi küsimusi esitades ja neile vastust otsides töötleb lugeja teksti aktiivsemalt. Lugemise erinevate eesmärkidega on seotud muid strateegiad, mis hõlmavad ka teatud tekstiosade esiletõstmist ja olulise teabe kokkuvõtmist (põhiideede tuvastamist); mõistmisprotsessi pidevat jälgimist ja oma tegevuse kontrollimist; samuti kimpu käsitusviisidest, mida on vaja raskes tekstis (asjade selgeks tegemine).

LUGEMISE METAKOGNITSIOONI MÕÕTMINE PISA KONTEKSTIS

201. PISA lugemisoskuse kontseptsioon hõlmab hulga tekste, kontekste ja lugemiskäsitusi, püüdes laias laastus katta kõike seda, mille kaudu lugemine on 21. sajandil

tähtis nii üksikisikule kui ka ühiskonnale. Võrdlusena asetab metakognitsiooni konstrukti ja sellekohaste küsimuste lisamine PISA 2009 testi fookusesse õpieesmärgil lugemise – s.o lugemise õpiolukorras (vt lõik 36).

202. Metakognitsiooni mõõtmine PISA 2009 raames keskendub õpilaste strateegilistele teadmistele lugemise kohta. Eeldatakse, et teatud strateegiat oskuslikult kasutaval inimesel on selle strateegia kohta ka metakognitiivseid teadmisi ja nende rakendamise oskust. Neid, kes asjakohast strateegiat ei kasuta, peetakse vähem harituks. Teisisõnu, teatud teksti töötlemiseks sobivad metakognitiivsed teadmised on korrelatsioonis nende tõhusa rakendamisega. Metakognitiivsed teadmised on refleksiivse (tagasisidestatud või peegelõppe; ingl *reflective learning*) ja strateegilise õppimise põhieeldus. Seega ei tohiks kedagi üllatada järjepidevad ja olemuslikud seosed tekstitöötlusülesande lahendamise ja metakognitiivsete teadmiste ja strateegilise käitumise vahel ning võimega teksti sisu hiljem mälus taastada (nt Baker & Brown, 1984; Borkowski & Turner, 1990; Körkel & Schneider, 1992). Siiski ei maksa unustada, et metakognitiivsete teadmiste ja teksti mõistmise kooskõla sõltub igas kindlas olukorras ka õpilase motivatsioonist teksti lugeda ning vajalikke pingutusi teha.

203. Empiirilised andmed lubavad väita, et kindlas sobivad metakognitiivsed teadmised ja asjakohase strateegia tõhus rakendamine on korrelatsioonis omavahel ja lugemise meisterlikkusega. PISA 2000 uurimuses osalenud Saksa õpilased vastasid ka teksti mõistmisega seotud metakognitiivseid teadmisi puudutavatele küsimustele. Küsitluse põhjal määrati kombineeritud lugemisoskuse skaala ja õpilaste metakognitiivsete teadmiste korrelatsiooniks $r = 0,51$ (Artelt *et al.*, 2001). Eelnevaga sarnane uurimus viidi läbi ka 2003. a PISA testis osalenud Saksa õpilaste hulgas ning korrelatsioon metakognitiivsete teadmiste ja lugemisoskuse vahel tuvastati selgi korral (Schlagmüller & Schneider, 2006). Kirjeldatuga sarnanevat uurimisvahendit (vt allpool) kavatsetakse kasutada ka PISA 2009 raames.

204. Metakognitsiooniküsimuste koostamisel lähtutakse Saksamaal PISA 2000 käigus (riigi valik) edukalt kasutatud formaadist ja korraldusprotseduurist. Õpilastele jagatakse teatud hulk lugemisstsenariumeid (lühikesed ja raamistatud). Igas stsenaariumis palutakse lugemis- ja mõistmisstrateegiate kvaliteeti ja kasutegurit hinnata sõltuvalt lugemise eesmärgist.

205. Stsenaariumidele vastavaid strateegiate järjestusi võrreldakse nn optimaalse järjestusega, mille on koostanud teksti töötlemise asjatundjad (lugemisteadlased, õpetajad ja koolipsühholoogid). Ekspert hinnangute ja õpilasarvamuste võrdlemise alusel arvutatakse välja metakognitsiooni peegeldav punktisumma, mis näitab õpilaste teadlikkuse määra selles, missugused on kõige tõhusamad viisid tekstis sisalduva teabe talletamiseks ning meelespidamise ja arusaamise eesmärkide mõistmiseks. Kõrge punktisumma kogumiseks metakognitsiooni testis tuleb õpilastel aktiveerida oma teadmisi tunnetusvahendite kohta, ülesande iseloomu kohta ja strateegiate kohta, mis soodustavad teksti sisu mõistmist, mälus talletamist ja hilisemat taastamist.

206. Eeltestis kasutatavad metakognitsiooniküsimuste näited avaldatakse käesoleva raamdokumendi hilisemastes väljaannetes.

6. OSA. LUGEMISOSKUSE ANDMETE ESITAMINE

207. PISA tulemused esitatakse meisterlikkuse ehk oskustaseme teooriapõhisel skaalal ning poliitilist tõlgendamist lubavates terminites. PISA 2000 puhul, kus lugemine oli põhivaldkond, hinnati lugemisostkust esmalt ühel liitselt üldskaalal, mille keskmine oli 500 ja standardhälve 100. Liitskaala kõrval esitati sooritused viiel lisaskaalal: kolmel lugemisprotsessi (aspekti) alaskaalal (teabe hankimine, tekstide tõlgendus, arutlus ja hindamine) ning kahel tekstiformaadi alaskaalal (seotud ja sidumata tekst). (OECD, 2001, 2002b) Viis alaskaalat võimaldasid omavahel võrrelda nii keskmisi tulemusi kui ka alagruppide ja riikide jaotust lugemisostkuse konstrukti komponentide lõikes. Ehkki alaskaalad on omavahel tugevas korrelatsioonis, lubab osatulemuste analüüs ülevaadet komponentide huvitavast koostoimest osalevate riikide kaupa. Iga nimetatud koostoi- met on võimalik põhjalikumalt uurida ning vaadelda selle seoseid riigi õppekava ja le- vinud õppemetoodikaga. Mõnes riigis, kus tegurite sellist koostoimet esineb, võib kü- simus olla, kuidas õppekava paremini rakendada. Teistes riikides võib küsimus olla mitte ainult selles, kuidas õpetada, vaid ka mida õpetada.

208. Nii 2003. kui ka 2006. aastal, mil lugemisostkuse mõõtmine mängis kõrvalist rolli ning testid sisaldasid vähem küsimusi, koostati testi üldskaala andmete põhjal vaid üks lugemisostkuse trendiskaala (OECD, 2004). PISA 2009 raames on lugemisostkusest saanud taas põhiteema, nagu see oli aastal 2000. Seega võib arvata, et tulemuste mõõt- miseks kasutatakse nii alaskaalasid kui ka üldist liitskaalat.

209. Järgnevad lõigud kirjeldavad testitulemuste tõlgendamise ning kogutud teabe hin- damise metoodikat. Lõpetuseks vaadeldaks PISA 2009 lugemisvaldkonna andmete esi- tamise plaane.

TULEMUSTE TÕLGENDAMINE JA KASUTAMINE

LUGEMISOSKUSE ÜLESANNETE SKALEERIMINE

210. Siinses dokumendis kirjeldatud valdkonda võimalikult avaralt katvaks uurimiseks kaasatakse kõigis osalevates maades lugemisostkuse mõõtmiseks koostatud ülesannete lahendamisesse statistiliselt esinduslik valim iga osalejariigi 15-aastastest õpilastest. Siiski ei eeldata mitte üheltki õpilaselt kõigile ülesandepanga küsimustele vastamist. Sellest tulenevalt on seire koostatud põhimõttel, et igale õpilasele antakse lahendada vaid kindel hulk testiülesandeid, pidades samal ajal silmas, et iga testis sisalduv üles- anne jõuaks riigi õpilaste piisavalt esindusliku valimini.

211. Selguse mõttes võib kujutleda, et lugemisostkust mõõtvad küsimused on paiguta- tud oma raskusastme ja õige vastuse leidmiseks vajaliku osaostkuse taseme kontii- numisse. Seda raskusastme ja võimekuse kontiinumit kirjeldatakse PISA raames ük- sikvastuste teooria IRT (*Item Response Theory*) abil (OECD, 2002). IRT kujutab en- dast matemaatilist mudelit, mille abil hinnatakse tõenäosust, et kindel isik vastab õiges- ti kindlale osale koguküsimuspangast. Niisugust tõenäosust mõõdetakse piki kontii- numit, mis summeerib nii isiku oskustaseme ehk võimekuse kui ka küsimuse keerukuse, mida väljendab soorituse raskusaste. Seda küsimuse keerukuse ja õpilase võimekuse kontiinumit nimetatakse raamfokumendis skaalaks.

TESTIKÜSIMUSTE KAARDISTAMINE

212. PISA lugemisoskuse mõõtmise ülesanded varieeruvad tekstikasutuse situatsiooni, teksti formaadi, ülesande nõuete ja raskusastme järgi. Neid erinevusi kirjeldatakse küsimuskaardi (ingl *item map*) abil. Kaart annab visuaalse ülevaate õpilaste lugemisostkustest skaala eri punktides. Kaart sisaldab iga skaala punkti kohta teatud arvu avalikustatud testiülesannete lühikirjeldusi. Kirjeldused arvestavad oskustega, mida skaala punktis küsimuse abil mõõta on soovitud; avatud küsimuse puhul on lisatud vastuse õigeks lugemise kriteeriumid. Kaardile kantud kirjeldustesse süvenemine annab mõninga ettekujutuse protsessidest, mida õpilaselt nõutakse, ning pädevusliikidest, mida lugemisoskuse skaala kindlais punktides mõõdetakse. PISA 2009 jaoks koostatakse omaette küsimuskaart (või -kaardid) illustreerimaks ka seda, mida tähendab edenemine skaala ulatuses.

LUGEJAMEISTERLIKKUSE TASEMED

213. Nagu kõik testis osalevad riigid koostavad oma maa 15-aastaseid õpilasi kirjeldava valimi, nii esindab ka iga lugemisoskuse ülesanne tervet lugemisoskuse valdkonna ülesannete liiki. Seega esindab iga ülesanne teksti töötlemise ja tekstiga toimetuleku teatud tüüpi oskusi, mille 15-aastased peaksid olema omandanud. Kohe tekib küsimus: mis eristab ülesandeid skaala alumises, keskmises ja ülemises osas? Või kas skaala ühes punktis paiknevatel ülesannetel on mingeid raskusastme sarnasusest tingitud ühisooneid? Empiirilisel on PISA 2000 kohta leitud, et nii lugemisoskuse põhiskaala alumine osa kui ka selle alaskaalade sama osa tulemusi andnud ülesanded erinevad skaalade ülemise osa tulemustega ülesannetest. Piki skaalat asetunud ülesannete üksikasjalikum analüüs viitab mingite kindlate teabe järjestikuse töötlemise oskuste ja strateegiate olemasolule. Iga ülesande puhul määrati kindlaks tema raskusastet mõjutavad muutujad. Selgus, et ülesande raskusaste on osati seotud alusteksti enda pikkuse, ülesehituse ja keerukusega. Lisaks leiti, et lugemise üksuste enamiku puhul (üksus hõlmab nii teksti kui ka selle kohta esitatavad küsimused) paigutuvad küsimused oma raskusastmelt laiali kogu lugemisoskuse skaala ulatuses. See tähendab, et ehkki teksti struktuur mängib küsimuse raskusastmes oma rolli, mõjutab ülesande üldist raskusastet ühtlasi ka see, mida õpilane peab küsimuse või juhendi järgi tegema. Tuvastati mitmeid muutujaid, mis võivad mõjutada lugemisülesande raskusastet, sealhulgas teksti lugemisaspektiga (hankimise, tõlgenduse või arutlusega) seotud mõtteprotsesside keerukus ja nõudlikkus, lugejapoolset haaramist nõudva teabe hulk ning see, kas ülesande täitmiseks vajavad teadmised – nii tekstisisised kui ka tekstivälised – on lugejale tuttavad või ei. Ülesannete üha suureneva keerukuse ja kasvava raskusastme kirjeldamiseks ja gati nii lugemisoskuse üldskaala kui iga alaskaala viieks tasemeks:

Tase	Punktisumma PISA skaalal
5	Üle 625
4	553 – 625
3	481 – 552
2	408 – 480
1	335 – 407
Alla taset 1	Alla 335

214. Asjatundjate paneelväitlusel leiti, et ühe lugemisoskuse tasemega hõlmatud ülesanded kandsid sarnaseid jooni ja nõudmisi ning erinesid kõrgmate või madalamate tasemetega hõlmatud ülesannetest süstemaatiliselt. Seetõttu paistab, et eespool kirjeldatud tasemed pakuvad häid võimalusi lugemisoskuse kasvava keerukuse uurimiseks nii lugemisoskuse üldskaalal kui ka alaskaaladel.

215. Tõenäoliselt kasutatakse PISA 2000 raames välja töötatud tasemesüsteemi ka PISA 2009 üldise trendiskaala koostamisel. Uued, PISA 2009 tarvis välja töötatud küsimused aitavad erinevaid oskustasemeid paremini kirjeldada. Iga üksik tase ei esinda mitte ainult teatud hulka ülesandeid ja nendega seonduvaid teadmisi või oskusi, vaid ka õpilaste erinevaid pädevusliike. Nagu eespool märgitud, oli lugemisoskuste tasemeteks jaotamise esialgne eemärk koondada-esindada sarnaste joontega ülesandeid. Need tasemetel esindavad ka ühesuguseid statistilisi tunnuseid. Iga taseme keskmine õpilane peaks olema suuteline edukalt lahendada 62% antud taseme keskmise raskusastmega ülesannetest. Ühtlasi on iga kindla taseme ulatus määratud selle arvestusega, et taseme alumises otsas suudab õpilane õigesti vastata 50% selle taseme juhuslikest küsimustest, millest on kokku pandud taseme hüpoteetiline test.

216. Kuna iga lugemisoskuse skaala esindab teadmiste ja oskuste progresseeruvaid väärtusi, siis ei valda selle tasemega õpilased mitte ainult tasemekohaseid teadmisi ja oskusi, vaid ka kõiki madalamate tasemetega pädevusliike. Seega hõlmavad ja ületavad lugemise iga kindla oskustaseme teadmised ja oskused kõiki endast madalamate tasemetega omi. See tähendab, et õpilane, kes asub lugemisoskuse kolmandal tasemel, on peale kolmanda taseme pädevuste meisterlik ka esimese ja teise taseme ülesannete täitmisel. Lisaks eeldatakse, et esimesel ja teisel tasemel paiknevad õpilased suudavad õigesti vastata alla 50% kolmanda taseme küsimusi. Teisisõnu, kolmanda taseme ülesannetest koostatud testi puhul peaksid nad suutma edukalt vastata vähem kui 50%-le küsimustest.

217. Kuna hetkel on lugemisoskuse skaala kõige ülemine osa veel lahtine, pole väidetavasti selge, mida eriti suure lugejameisterlikkusega õpilased suudavad. Igal juhul võib teatud kindlusega väita, et need õpilased on võimelised lahendama ülesandeid, mis asuvad lugejameisterlikkuse kõrgeimal tasemel. Märksa tõsisem probleem on lugemisoskuse skaala kõige madalama osa õpilastega. Esimesest tasemest allapoole jääva lugeja taset on küll võimalik *mõõta*, aga mitte *kirjeldada*. Esimene tase algab 335 punktist, ent kõigis osalevates riikides leidub mingi hulk õpilasi, kelle tulemused selleni ei küüni. Kuna alla 335 punkti tasemele vastas PISA 2000 raames vaid üks ülesanne, oleks vale väita, et allapoole esimest taset jäävatel õpilastel ei ole üldse mingeid lugemise osaoskusi või et nad on täiesti kirjaoskamatud. PISA 2009 testi koostades pööratakse erilist tähelepanu nendele küsimustele, mis mõõdaksid praegusest esimesest ta-

semest allapoole jääva lugemisoskuse komponente ja selle taseme arusaamisi. Selle tegevuse eesmärk on esimesest tasemest allapoole jäävate oskuste ja arusaamade kirjeldamine ning võimaluse korral allapoole esimest taset jääva(te) lisataseme(te) väljatöötamine. (Vt eespool lõike 150-151.)

LUGEMISOSKUSE UURIMISTULEMUSTE ESITAMINE PISA-S 2009

218. Uus lugemisoskuse raamistik hõlmab trükitekstide kõrval ka elektroonilisi. Seega muutub tulemuste esitamine pisut keerulisemaks. Tulemuste mõõtmisel on tähtis kasutada edasi nii algset üldskaalat kui ka trükitekstide lugemise edenemistrende näitavaid alaskaalasid. Tegemist on samade skaaladega, mida kasutati PISA 2000 raames ning need on asjakohased kõigi osalejariikide puhul. Elektroonilist lugemisoskust mõõta otsustanud riikide tarvis töötatakse välja lisaskaalad, mis panevad aluse uuele trendijonele. Kavas on koostada PISA uus lugemise üldskaala, mis kajastaks liidetuna elektroonilise ja trükiste lugemise oskuse mõõtmistulemusi ja annaks täieliku ülevaate kogu käesolevas dokumendis käsitletud valdkonnast (skaala loomise eeldus on, et vastavasisulised uurimused näitavad selle ettevõtmise otstarbekust). Kaalumisel on ka nii elektroonilist kui trükiste lugemist hõlmavate alaskaalade koostamine ning eraldi skaala koostamine elektroonilise lugemisoskuse mõõtmiseks.

TRÜKISTE LUGEMISE ANDMEESITUS

219. Tabeli 8 koostamise mõte on hõlbustada diskussiooni trükiste lugemise üld- ja alaskaalade teemal, mis soosivad trendide kirjeldamist PISA 2000–2009 tulemuste põhjal. Viitamise hõlbustamiseks on read 1 kuni 7 nummerdatud. Kõik ülesanded liigitatakse nii aspekti kui ta tekstiformaadi alusel.

Tabel 8. Trükiste lugemise tulemuste esitamine

Lugemisaspekt	Ligipääs ja hankimine (varasem nimetus: teabe hankimine)	1
	Seostamine ja tõlgendus (varasem nimetus: tekstide tõlgendamine)	2
	Arutus ja hindamine (varasem nimetus: arutlemine ja hinnangu andmine)	3
Teksti formaat	Seotud tekst	4
	Sidumata tekst	5
	Segatekst	6
	Mitmiktekst	7

220. Read 1–3 esindavad ülesannete jaotust aspekti alusel. Need kolm rida hõlmavad kõiki trükitekstil põhinevaid lugemisülesandeid. Kõigi trükitekstil põhinevate küsimuste soorituse hindamiseks koostatakse liitskaala (1+2+3), millele lisanduvad igat konkreetset aspekti eraldi kirjeldavad alaskaalad (põhinevad vastavalt ridadel 1, 2 ja 3).

221. Read 4 ja 5 esindavad vastavalt seotud ja sidumata alustekste. Alaskaalad ekstrapheeritakse liitskaalast (1+2+3) nimetatud kahe tekstiformaati järgi. Osa ülesandeid lii-

gitatakse muu hulgas sega- ja mitmikteksti alusel. Sellekohaseid ülesandeid esindavad vastavalt rida 6 ja rida 7. Kuna uutel formaatidel põhinevate ülesannete arv on suhteliselt väike, siis nende põhjal lisaskaalasid ei koostata. Ehkki sega- ja mitmiktekstil põhinevate ülesannete alusel eraldi lisaskaalasid ei koostata, mõjutavad nad tulemusi nii trükiteksidel põhineva liitskaala kui ka aspektipõhiste alaskaalade kaudu.

222. Ridadel 1+2+3 põhinev liitskaala ja ridu 1, 2, 3, 4 ja 5 kirjeldavad alaskaalad võrdsustatakse PISA 2000 raames koostatud skaalade ja alaskaaladega ning nii annavad nad aluse kirjeldada trende (arengusuundi). Ehkki aspektiskaalade nimetused erinevad PISA 2000 omadest, lubavad skaalad otsest võrdlust.

ELEKTROONILISE JA TRÜKISTE LUGEMISE ANDMEESITUS

223. Elektroonilise lugemise oskuse rahvusvahelises uurimuses osalevate riikide tarvis töötatakse välja lisatulemuste esitamise vahendid, mis lubavad tõlgendada trükiste ja elektroonilise lugemise mõõtmistulemusi järgneval kolmel viisil: üks teisest eraldi, üks teisega suhtestatuna ning integreerituna üheks valdkonnaks. Siinkohal tuleb rõhutada, et andmete esitamise viise (vt allpool) tuleb praegu võtta vaid ettepanekuna. See, mille kohta lõpuks on võimalik paikapidavaid andmeid esitada, sõltub kogutud lähteandmete piisavusest.

224. Tabel 9 esindab trükiste ja elektroonilisel lugemisel hinnatavaid komponente, mida on skaalade ja alaskaalade koostamisel võimalik kombineerida.

Tabel 9. Tulemuste esitamine elektroonilise ja trükiste lugemise lõikes*

Lugemisaspekt	Trükiste lugemine	Elektrooniline lugemine
Ligipääs ja hankimine	1	8
Seostamine ja tõlgendus	2	9
Arutlusja hindamine	3	10
Komplekssed ülesanded		11

* Lugemismeediumi veergudes on töödeldava andmerea number (vrd tabel 8 eespool). – *Toim.*

225. Read 1–3 esindavad samu küsimusrühmi, mida read 1–3 tabelis 8. Read 8–10 esindavad elektroonilise lugemisoskuse neid eriküsimusi, mida on võimalik liigitada lugemise kindla aspekti põhjal – ligipääs ja hankimine, seostamine ja tõlgendus või arutlus ja hindamine. Rida 11 kirjeldab elektroonilise lugemise neid eriküsimusi, mis ühendavad kolme aspekti, s.o nn kompleksülesannete omi (vt lõik 132 jj).

226. Lisaks trükiste lugemisoskuse liitskaalale ja eelmises osas kirjeldatud viiele alaskaalale viiakse rahvusvahelises elektroonilise lugemise uurimuses osalevate riikide tarvis läbi järgmiste skaalade koostamist puudutavaid uuringuid:

- üks *elektroonilise lugemise liitskaala* (8+9+10+11);

- kolm *meediumiülest aspektipõhist alaskaalat*, millest igaüks kirjeldab nii elektroonilisel kui trükitekstidel põhinevate ülesannete lahendamise tulemusi:
 - i) ligipääs ja hankimine (1+8)
 - ii) seostamine ja tõlgendus (2+9)
 - iii) arutus ja hindamine (3+10);
- üks *meediumiülene liitskaala*, mis hõlmab kõiki elektroonilise ja trükiteksti põhjal koostatud ülesandeid (1+2+3+8+9+10+11).

227. Eespool kirjeldatud skaalade ja alaskaalade psühhomeetriliselt paikapidava koostamise võimalikkust näitab tulevik. Mõlemat meediumit ühendavate liit- ja alaskaalade koostamine sõltub näiteks empiirilisest toetusest hüpoteesile, et nii trükiste ja elektroonilise lugemise meisterlikkus kui ka lugemise kõik kolm aspekti mõlema meediumi lõikes on omavahel tugevas korrelatsioonis.

228. Eraldi alaskaalaid elektroonilise lugemise jaoks kavas ei ole, sest tõenäoliselt on elektroonilise lugemisoskuse separaatseks mõõtmiseks sobivate küsimuste hulk tõsivõetavate järelduste tegemiseks liiga väike.

KOKKUVÕTE

229. PISA uurimuse üks olulisi märke on arengutrende iseloomustava teabe kogumine poliitiliste otsuste mõjutamiseks. Seega tuleks andmeesitust kavandades keskenduda eelkõige trendianalüüsile ning selle tagamiseks on PISA 2009 raames välja töötatud skaalad ja alaskaalad toetatud senistele, mis olid mõeldud mõõtma ainult trükiste lugemise oskust. Töötakse välja ka eraldi skaalad elektroonilise lugemise hindamisandmete esitamiseks ning võimalust mööda kombineeritud andmete esitamiseks trükiste ja elektroonilise lugemise kohta, pannes sellega aluse uute trendide mõõtmisele tulevikus. Andmeesituse probleemidel pole küll veel lõplikku lahendust, ent OECD/PISA lugemisoskuse raamdokumendi ja hilisema hindamise eesmärgiks oli ja jääb pakkuda rikast andmekogu, mida on töö alusena vaja nii hariduspoliitka üle otsustajatel, õpetamisega seotud inimestel kui ka teadlastel.

230. Lugemisoskuse konstrukti, mida käesolev dokument on kirjeldanud, sarnaneb nii mitmetes põhimõtetes kui ka töölahendustes paljuski PISA esimese tsükli omaga, kätkedes samas uudseid vaatenurki. Oluliseks täienduseks on tunnetusväliste komponentide lisamine lugemisoskuse definitsioonile ning nende kirjeldamine PISA 2009 raames. Nii ületab lugemisoskuse mõiste oluliselt oskust kirjalikku teavet sõna-sõnalt dekodeerida ja mõista. PISA määratluse järgi kuulub lugemisoskusesse ka kirjalikest tekstidest arusaamine, nende kasutamine ja kajastamine ning osadus kirjaliku tekstiga nii isiklike eesmärkide saavutamiseks kui toimimiseks ühiskonna tegusa liikmena.

VIITED

- Applebee, A. N., Langer, J. A., Nystrand, M., & Gamoran, A. (2003). Discussion-based approaches to developing understanding: Classroom instruction and student performance in middle and high school English. *American Educational Research Journal*, 40, 685-730.
- Artelt, C., Schiefele, U., & Schneider, W. (2001). Predictors of reading literacy. *European Journal of Psychology of Education*, 16, 363-384.
- Assor, A., Kaplan, H., & Roth, G. (2002). Choice is good, but relevance is excellent: Autonomy-enhancing and suppressing teacher behaviours predicting students' engagement in schoolwork. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 261-278.
- Baker, L., & Brown, A. L. (1984). Metacognitive skills and reading. In P. D. Pearson, M. L. Kamil, R. Barr & P. B. Mosenthal (Eds.), *Handbook of Reading Research* (pp. 353-394). New York: Longman.
- Binkley, M., & Linnakylä, P. (1997). Teaching reading in the United States and Finland. . In M. Binkley, K. Rust & T. Williams (Eds.), *Reading literacy in an international perspective* Washington DC. : US Department of Education
- Borkowski, J. G., & Turner, L. A. (1990). Transsituational characteristics of metacognition. In W. Schneider & F. E. Weinert (Eds.), *Interactions among aptitudes, strategies, and knowledge in cognitive performance* (pp. 159-176). New York: Springer.
- Brown, A. L., Bransford, J. D., Ferrara, R. A., & Campione, J. C. (Eds.). (1983). *Learning, remembering, and understanding* (Vol. III). New York: Wiley.
- Brown, A. L., Palincsar, A. S., & Armbruster, B. B. (2004). Instructing Comprehension-Fostering Activities in Interactive Learning Situations. In R. B. Ruddell & N. J. Unrau (Eds.), *Theoretical Models and Processes of Reading* (Fifth ed., pp. 780-809). Newark: International Reading Association.
- Bruner, J. (1990). *Acts of meaning*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Campbell, J. R., Voelkl, K.E. & Donahue, P.L. (1997). *NAEP 1996 trends in academic progress*. Washington DC: U.S. Department of Education.
- Conklin, J. (1987). Hypertext: an introduction and survey. *Computer*, 20, 17-41.
- Coulombe, S., Tremblay, J.-F., & Marchand, S. (2004). *Literacy Scores, Human Capital, and Growth Across Fourteen OECD Countries*. Ottawa: Statistics Canada.
- Council of Europe. (1996). *Modern Languages: Learning, Teaching, Assessment. A Common European Framework of Reference*. Strasbourg: CC LANG (95) 5 Rev. IV.
- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1998). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology*, 33, 934-945
- Dechant, E. (1991). *Understanding and teaching reading: An interactive model*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Dole, J., Duffy, G., Roehler, L., & Pearson, P. (1991). Moving from the old to the new: Research on reading comprehension instruction. *Review of Educational Research*, 16(2), 239-264.
- Elley, W. B. (1992). *How in the world do students read* The Hague: The International Association for the the Evaluation of Educational Assessment.
- Elwert, G. (2001). Societal literacy: Writing Culture and Development In D. Olson & N. Torrance (Eds.), *The making of literate societies*. (pp. 54-67). Oxford: Blackwell.
- European Commission. (2001). *European Report on the quality of school education: Sixteen quality indicators*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities
- Fastrez, P. (2001). Characteristic(s) of hypermedia and how they relate to knowledge. *Education Media International*, 38(2/3), 101-110.
- Flavell, J. H., Miller, P. H., & Miller, S. A. (1993). *Cognitive development* (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Flavell, J. H., & Wellman, H. M. (Eds.). (1977). *Metamemory*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Flowerday, T., & Schraw, G. (2000). Teacher beliefs about instructional choice: A phenomenological study. *Journal of Educational Psychology*, 92, 634-645.
- Friedman, T. L. (2005). *The world is flat: A brief history of the twenty-first century*. New York Farrar, Straus and Giroux.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., & Kazdan, S. (1999). Effects of peer-assisted learning strategies on high school students with serious reading problems. *Remedial and Special Education*, 20, 309-318.
- Graesser, A. C., Millis, K. K., & Zwaan, R. A. (1997). Discourse comprehension. *Annual Review of Psychology* 48, 163-189.
- Gray, W. S., & Rogers, B. (1956). *Maturity in Reading*. Chicago: University of Chicago Press.
- Grisay, A., & Monseur, C. (2007). Measuring the equivalence of item difficulty in the various versions of an international test. *Studies in Educational Evaluation* (in press).
- Guthrie, J. T., & Wigfield, A. (2000). Engagement and Motivation in Reading. In M. L. Kamil & P. B. Mosenthal (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. 3, pp. 403-422). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Guthrie, J. T., Wigfield, A., Humenick, N. M., Perencevich, K. C., Taboada, A., & Barbosa, P. (2006). Influences of stimulating tasks on reading motivation and comprehension. *Journal of Educational Research*, 99, 232-245.
- Halpern, D. F. (1989). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. Hillsdale, NJ.: Lawrence Erlbaum Associates.

- Holloway, J. H. (1999). Improving the reading skills of adolescents *Educational Leadership*, 57(2), 80-82.
- Hubbard, R. (1989). Notes from the underground: Unofficial literacy in one sixth grade *Anthropology and Education Quarterly*, 20, 291-307.
- International Telecommunications Union. (2007). ICT statistics database. Retrieved 10 July 2007, from <http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Indicators/Indicators.aspx#>
- Kintsch, W., & Van Dijk, T. (1978). Toward a Model of Text Comprehension and Production. *Psychological Review*, 85, 363-394.
- Kirsch, I. (2001). *The International Adult Literacy Survey: Understanding What Was Measured*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Kirsch, I., & Mosenthal, P. B. (1990). Exploring document literacy: Variables underlying the performance of young adults. *Reading Research Quarterly*, 25(1), 5-30.
- Körkel, J., & Schneider, W. (1992). Domain-specific versus metacognitive knowledge effects on text recall and comprehension. In M. Carretero, M. Pope, R.-J. Simons & J. Pozo (Eds.), *Learning and instruction: European research in an international context* (Vol. 3, pp. 311-324). Oxford, UK: Pergamon Press.
- Koved, L., & Shneiderman, B. (1986). Embedded menus: Selecting items in context. *Communications of the ACM*, 29(4), 312-318.
- Lachman, R. (1989). Comprehension aids for online reading of expository text. *Human Factors* 31, 1-15.
- Lafontaine, D. (2004). From comprehension to literacy: thirty years of reading assessment. In J. Moskowitz & M. Stephens (Eds.), *Comparing learning outcomes: international assessment and education policy* (pp. 24-46). London: Routledge Falmer.
- Lafontaine, D., & Monseur, C. (2006). Impact of Test Characteristics on Gender Equity Indicators in the Assessment of Reading Comprehension. University of Liège.
- Langer, J. (1995). *Envisioning literature*. Newark, DE: International Reading Association.
- Lazonder, A. W., Biermans, H. J. A., & Wopereis, I. J. (2000). Differences between novice and experienced users in searching information on the World Wide Web. *Journal of the American Society for Information Science*, 51, 576-581.
- Legros, D., & Crinon, J. (Eds.). (2002). *Psychologie des apprentissages et multimedia*. Paris: Armand Colin.
- Leu, D. (2007). *Expanding the Reading Literacy Framework of PISA 2009 to include Online Reading Comprehension*. Unpublished manuscript.
- Leu, D., & Castek, J. (2006, April 9). *What skills and strategies are characteristic of accomplished adolescent users of the Internet?* . Paper presented at the Annual Conference of the American Educational Research Association, San Francisco, CA.

- Linnakylä, P. (1992). Recent trends in reading literacy research in Finland. In P. Belanger, C. Winter & A. Sutton (Eds.), *Literacy and basic education in Europe on the eve of the 21st century*. (pp. 129-135). Strasbourg: Council of Europe.
- Lundberg, I. (1991). Reading as an individual and social skill. In I. Lundberg & T. Høien (Eds.), *Literacy in a world of change*. Stavanger: Center for Reading Research/ UNESCO
- Lundberg, I. (1997). Världen som läspedagogiskt laboratorium. In J. Frost, A. Sletmo & F. E. Tonnessen (Eds.), *Skriften på veggen*. Copenhagen: Dansk Psykologisk Forlag.
- Lutz, S. L., Guthrie, J. T., & Davis, M. H. (2006). Scaffolding for engagement in elementary school reading instruction. *Journal of Educational Research*, 100, 3-20.
- MacCarthy, S. J., & Raphael, T. E. (1989). *Alternative perspectives of reading/writing connections*: Michigan State University, College for Education, Institute for Research on Teaching. Occasional paper #130.
- McCormick, T. W. (1988). *Theories of reading in dialogue: An interdisciplinary study*. New York University Press of America
- McKenna, M., Kear, D. J., & Ellsworth, R. A. (1995). Children's attitudes toward reading: a national survey. *Reading Research Quarterly*, 30(4), 934-956.
- National Reading Panel. (2000). *Report of the National Reading Panel: Teaching children to read*. Washington, DC: US Government Printing Office.
- OECD. (1999). *Measuring Student Knowledge and Skills: A New Framework for Assessment*. Paris: OECD.
- OECD. (2001). *Knowledge and Skills for Life: First Results from the OECD Programme for International Student Assessment (PISA) 2000*. Paris: OECD.
- OECD. (2002). *PISA 2000 Technical Report*. Paris: OECD.
- OECD. (2002b). *Reading for change - Performance and Engagement across countries* Paris OECD.
- OECD. (2004). *Learning for tomorrow's world: First results from PISA 2003*. Paris: OECD.
- OECD. (2006). *Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy: A framework for PISA 2006*. Paris: OECD.
- OECD, & STATCAN. (1995). *Literacy Economy and Society*. Paris and Ottawa: OECD.
- OECD and STATCAN. (2000). *Literacy in the information age: Final report of the International Adult Literacy Survey*. Paris and Ottawa Organisation for Economic Co-operation and Development and Statistics Canada.
- OECD and STATCAN. (2005). *Learning a living: First results of the Adult Literacy and Life Skills Survey*. Paris and Ottawa: Organisation for Economic Co-operation and Development and Statistics Canada.

- Olson, D. R. (1977a). From Utterance to Text: The Bias of Language in Speech and Writing. *Harvard Educational Review* 47, 257-281.
- Olson, D. R. (1977b). The language of instruction: The literate bias of schooling. In R. Anderson, R. Spiro & W. Montague (Eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Olson, D. R. (1994). *The world on paper*. Cambridge: Cambridge University Press
- Otter, M., & Johnson, H. (2000). Lost in hyperspace: metrics and mental models. *Interacting with Computers*, 13, 1-40.
- Pew Internet & American Life Project. (2005). *Internet: The mainstreaming of online life. Trends 2005*. . Washington DC. .
- Pressley, M., Graham, S., & Harris, K. (2006). The state of educational intervention research as viewed through the lens of literacy intervention. *British Journal of Educational Psychology*, 76, 1-19.
- Pressley, M., Johnson, C. J., Symons, S., McGoldrick, J. A., & Kurita, J. A. (1989). Strategies that improve children's memory and comprehension of text. *Elementary School Journal*, 90(1), 3-32.
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S. & Barch, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion*, 28, 147-169.
- Reinking, D. (1994). Electronic literacy. *Perspectives in Reading Research*, 4.
- Rieh, S. Y. (2002). Judgment of Information Quality and Cognitive Authority in the Web. *Journal of the American society for information science and technology* 53(2), 145-161.
- Rosenshine, B., & Meister, C. (1994). Reciprocal teaching; A review of the research. *Review of Educational Research*, 64(4), 479-530.
- Rosenshine, B., Meister, C., & Chapman, S. (1996). Teaching students to generate questions: A review of the intervention studies. *Review of Educational Research*, 66(2), 181-221.
- Rouet, J.-F., & Potelle, H. (2005). Navigation principles in multimedia learning. In R. K. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (pp. 297-312). Cambridge, NY: Cambridge University Press.
- Routitsky, A., & Turner, R. (2003). *Item format types and their influences on cross-national comparisons of student performance*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association (AERA).
- Rumelhart, D. E. (1985). Toward an interactive model of reading In H. Singer & R. B. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and the processes of reading*. (3rd ed.). Newark, DE: International
- Schiefele, U. (1999). Interest and learning from text. *Scientific Studies of Reading*, 3(3), 257-279.

- Schlagmüller, M., & Schneider, W. (2006). WLST 7-12. Würzburger Lesestrategie Wissenstest für die Klassen 7 bis 12. Goettingen: Hogrefe.
- Schneider, W. (1989). *Zur Entwicklung des Metagedächtnisses bei Kindern [The development of metamemory in children]*. Bern: Huber.
- Schneider, W. (Ed.). (1999). *The development of metamemory in children*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Schneider, W., & Pressley, M. (1997). *Memory development between two and twenty* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Shetzer, H., & Warschauer, M. (2000). An electronic literacy approach to network-based language teaching. In M. Warschauer & R. Kem (Eds.), *Network-based language teaching: Concepts and practice*. (pp. 171-185). New York: Cambridge University Press
- Simon, H. A. (1996). Observations on the sciences of science learning, *Paper prepared for the Committee on Developments in the Science of Learning for the Sciences of Science Learning: An Interdisciplinary Discussion*. Department of Psychology, Carnegie Mellon University.
- Skinner, E., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and students engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, , 85, 571-581.
- Smith, M. C., Mikulecky, L., Kibby, M. W., & Dreher, M. J. (2000). What will be the demands of literacy in the workplace in the next millennium? *Reading Research Quarterly*, 35(3), 378-383.
- Sticht, T. G. (Ed.). (1975). *Reading for working: A functional literacy anthology*. Alexandria, VA.: Human Resources Research Organization.
- Stiggins, R. J. (1982). An analysis of the dimensions of job-related reading. *Reading World*, 82, 237-247.
- Sweets, R., & Meates, A. (2004). *ICT and low achievers: What does PISA tell us?* Budapest: Hungarian Ministry of Education and OECD.
- The World Bank. (2007). World Bank database. Retrieved July 10 2007, from <http://devdata.worldbank.org/data-query/>
- Van Dijk, T., & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. Orlando: Academic Press
- Vansteenkiste, M., Lens, W., & Deci, E. L. (2006). Intrinsic versus extrinsic goal contents in Self-Determination Theory: Another look at the quality of academic motivation. *Educational Psychologist*, 41, 19-31.
- Warschauer, M. (1999). *Electronic literacies: Language culture and power in online education*. . Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Werlich, E. (1976). *A text grammar of English*. Heidelberg: Quelle and Meyer.

Weyer, S. A. (1982). The design of a dynamic book for information search. *International Journal of Man-Machine Studies*, 17, 87-107.

Wilkinson, I. (2006, July). *Collaborative interaction in reading instruction*. Paper presented at the Berkeley Literacy Institute (Unpublished manuscript).