

Mirva Mikkonen

**MYÖHÄÄN ILMENEVÄ JA KOMPENSOITUVA LUKIVAIKEUS:
ENNUSTAMINEN OPETTAJAN ARVIoidEN AVULLA**

Kasvatustieteen

Pro gradu -tutkielma

Huhtikuu 2015

Opettajankoulutuslaitos

Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Mikkonen, Mirva. MYÖHÄÄN ILMENEVÄ JA KOMPENSOITUVA LUKIVAIKEUS: ENNUSTAMINEN OPETTAJAN ARVIOIDEN AVULLA

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopiston opettajankoulutuslaitos, 48 sivua.

Ohjaaja: Torppa Minna

Tässä tutkimuksessa selvitettiin, miten opettajat arvioivat oppilaidensa toisen luokan lukutaitoja ja tunnistivat mahdollisia ongelmia lukutaidoissa tai oppilaan toiminnassa. Näiden pohjalta selvitettiin, toimivatko opettajien arviot oppilaiden kahdeksannen luokan taitojen ennustajina. Tutkimuksessa tarkasteltiin lukivaikeusryhmien (ei lukivaikeutta, myöhään ilmenevä lukivaikeus, kompensoitua lukivaikeus ja pysyvä lukivaikeus) yhteyttä opettajan arvioimaan oppilaan lukutaitoon sekä tehtävää välttävään käyttäytymiseen toisella luokalla. Tutkimuksen tarkoituksena oli tuottaa uutta tietoa lukivaikeuden kehityksellisten, eli kompensoituvan ja myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmien tunnistamiseksi. Aiemmista lukivaikeusryhmiä tarkastelleista tutkimuksista poiketen, tässä tutkimuksessa tarkasteltiin opettajien arvioita oppilaiden taidoista sekä tehtävää välttävästä käyttäytymisestä. Tutkimuksen aineisto koostui 182 lapsen (89 tyttöä, 93 poikaa) opettajien arvioista, jotka on kerätty lasten osallistuessa vanhempiensa kanssa Jyväskylän yliopiston Lapsen Kielen Kehitys (LKK) -pitkittäistutkimukseen (1993–2011). Lapset jakautuivat riskiryhmään (n=101) ja kontrolliryhmään (n=81). Edelleen lapset jaettiin neljään ryhmään heidän toisen ja kahdeksannen luokan lukivaikeusstatuksensa mukaisesti: 1) ei lukivaikeutta (n= 131), 2) myöhään ilmenevä lukivaikeus (n= 19), 3) kompensoitua lukivaikeus (n= 11), 4) pysyvä lukivaikeus (n= 21). Aineisto koostui oppilaille toisella ja kahdeksannella luokalla tehdyistä taitotesteistä sekä kahdesta opettajille suunnatusta, oppilaan toisen luokan lukutaitoja sekä työskentelystrategioita arvioivasta kyselylomakkeesta. Tulosten perusteella opettajat tunnistivat oppilaiden taitoja hyvin ja heidän raporteistaan nousi esiin erityisiä myöhään ilmenevän ja kompensoituvan lukivaikeuden ryhmien lukutaitoihin liittyviä ongelmakohtia. Opettajien arviot työskentelystrategioista eivät erottaneet yhtä selvästi lukivaikeusryhmiä toisistaan, mutta ne osoittivat pysyvän lukivaikeusryhmän oppilaiden toimineen muita useammin tehtävää välttävästi, mikä tukee aiempien tutkimusten tuloksia. Tulosten perusteella opettajien arviot eivät tuoneet uutta tietoa taitotestien rinnalle eikä toisen luokan taitoarvioiden perusteella voitu ennustaa kahdeksannen luokan taitoja. Oppilaantuntemusta kannattaa kuitenkin hyödyntää, sillä opettajien oppilaistaan antama tieto voi olla hyödyllinen lisätieto monenlaisissa oppimiseen liittyvissä tutkimuksissa. Lisäksi tulokset vahvistivat aikaisempien tutkimusten esiintuomaa tarvetta seurata lukutaitojen kehitystä myös varhaisten kouluvuosien jälkeen.

Avainsanat: lukivaikeus, lukusujuvuus, oppimismotivaatio, tehtävää välttävä käyttäytyminen, oppilaantuntemus

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	4
1.1 Lukivaikeus	5
1.1.1 Lukusujuvuus	7
1.1.2 Myöhään ilmenevä- ja kompensoituva lukivaikeus	8
1.2 Oppimismotivaatio ja lukutaidon kehitys.....	10
1.3 Oppilaantuntemus ja lukivaikeus	12
1.4 Tutkimuskysymykset.....	14
1.5 Hypoteesit.....	14
2 AINEISTO JA MENETELMÄT	15
2.1 Tutkimusaineisto	15
2.2 Tutkittavat	16
2.3 Eettiset kysymykset.....	16
2.4 Mittarit.....	17
2.4.1 Lukivaikeuden tunnistaminen toisella ja kahdeksannella luokalla	18
2.4.2 Opettajan arvio lukutaidoista	18
2.4.3 Opettajan arvio tehtävää välttävää käyttäytymisestä.....	19
2.5 Analyysi.....	20
3 TULOKSET	21
3.1 Lukivaikeusryhmien kuvailu	21
3.2 Opettajien arviot lukutaidoista	23
3.2.1 Lukemisen sujuvuus.....	23
3.2.2 Lukemisen tarkkuus	27
3.3 Tehtävää välttävä käyttäytyminen.....	31
4 POHDINTA	34
4.2 Opettajien arvioimat lukutaidot.....	35
4.3 Lukivaikeusryhmien tehtävää välttävä käyttäytyminen	36
4.4 Tutkimuksen anti ja rajoitteet.....	39
4.6 Jatkotutkimusideat.....	41
LÄHTEET.....	44

1 JOHDANTO

Lukemaan oppiminen on taito, joka lasten odotetaan saavuttavan aloittaessaan koulun (Onatsu-Arvilommi, Nurmi & Aunola, 2002) ja jotta lukemisesta tulisi sujuvaa, tulee sitä myös harjoitella (Takala, 2006). Kaikkien suomalaislasten kohdalla lukemisen opettelu ei etene ongelmitta, ja noin kymmenesosa lapsista tarvitsee yksilöllistä tukea saavuttaakseen peruslukutaidon. Koulutyöskentely pohjautuu paljolti lukutaitoon ja vaivaton tiedonhankinta edellyttää riittävän sujuvaa lukutaitoa. (Lyytinen & Lyytinen, 2006.) Lukemiseen liittyvät ongelmat on mielletty pysyviksi (mm. Vellutino, Fletcher, Snowling & Scanlon, 2004), mutta pysyvyysajattelun rinnalle on noussut havainnot myöhään ilmenevästä ja kompensoituvasta lukivaikeudesta, jotka osoittavat lukutaidossa tapahtuvan muutoksia suuntaan tai toiseen. Näissä ilmiöissä alussa paremman lukutaidon omaavat lapset kohtaavat ongelmia myöhemmillä koululuokilla, tai vastaavasti lapset pärjäävät alussa heikommin, mutta onnistuvat voittamaan lukemisen vaikeudet myöhemmin (mm. Catts, Compton, Tomblin & Bridges, 2012; Lefly & Pennington, 1991).

Lukivaikeutta on yleisesti tutkittu runsaasti. Myöhään ilmenevän ja kompensoituvan lukivaikeuden kohdalla tutkimuksia on toistaiseksi tehty melko vähän ja tutkimusten painotus on ollut näiden ilmiöiden esiintyvyydessä. Tärkeitä kysymyksiä varhaisen tuen järjestämiseksi ovat muun muassa: miten tunnistaa varhain kompensoituvan ja myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmät ja millaiset sisäiset ja ulkoiset tekijät auttavat näitä lapsia voittamaan lukivaikeutensa tai johtavat luovuttamiseen taistelussa vaikeuksia vastaan? Ongelmien varhainen tunnistaminen on todettu tärkeäksi, jotta vaikeuksia kohtaaville voidaan kohdentaa ajoissa yksilöllistä tukea (mm. Reid, 2007).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa uutta tietoa tekijöistä, joiden avulla voidaan tunnistaa lukivaikeuden kehityksellisiä, eli kompensoituvan ja myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmiä. Työssä selvitetään, ennustavatko oppilaan taidot ja motivaatio toisella luokalla oppilaan kuulumista lukivaikeusryhmään kahdeksannella luokalla. Aiemmat tutkimukset eivät ole löytäneet tekijöitä, joiden avulla myöhään ilmenevän ja kompensoituvan lukivaikeuden ryhmään kuulumista voitaisiin vahvasti ennustaa. Riskilasten tunnistaminen olisi kuitenkin ensiarvoisen tärkeää, joten syitä olisi hyvä kartoittaa kattavasti lasten elinpiiristä. Aiemmista tutkimuksista poiketen, tässä tutkimuksessa selvitetään erityisesti, tunnistavatko opettajat oppilaidensa taitoihin ja

motivaatioon liittyviä piirteitä, joiden avulla voitaisiin tunnistaa myöhään ilmenevään ja kompensoituvaan lukivaikeusryhmään sijoittuvia lapsia. Esimerkiksi Rasku-Puttosen (2001) mukaan opettajat saavat paljon tietoa oppilaistaan muun muassa havainnoimalla näiden työskentelyä, ja Marland (1986) toteaa opettajien käyttävän saamiensa tietoja opetuksen yksilöllistämiseen. Voisiko opettajien oppilaantuntemuksesta mahdollisesti olla hyötyä lukivaikeuksien varhaisessa tunnistamisessa?

1.1 Lukivaikeus

Määritelmästä riippuen luku- ja kirjoitusvaikeuksia esiintyy noin 3–10 %:lla koululaisista. Erityisistä lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksista on kysymys tavanomaisesta kouluopetuksesta ja suhteellisen hyvästä älyllisestä kehityksestä huolimatta esiintyviä vaikeuksia oppia lukemaan tai kirjoittamaan (Korhonen, 2005) ja vaikeuksia saavuttaa yleistä kykytasoa vastaavaa lukutaitoa (Takala, 2006). Suomessa lukemisvaikeuksista on vakiintunut yleisesti käyttöön nimitykset lukemis- ja kirjoittamisvaikeus, eli lukivaikeus ja dysleksia (Korhonen, 2005). Yrityksistä huolimatta erityisille lukemisvaikeuksille ei ole löytynyt yleispätevää määritelmää (Snowling, 1987) eikä ole olemassa yksittäistä testiä tai kriteeriä lukivaikeuden diagnosointia varten (Norton & Wolf, 2012). Tavallisimmin lukivaikeutta pidetään ns. kehityksellisenä ongelmana ja tämä tarkoittaa, että lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen edellytykset ovat olleet alun alkaen puutteelliset, eikä kehityksellinen lukivaikeus ole seurausta jostain myöhemmästä tapahtumasta (Korhonen, 2005). Lukivaikeudet ovat moniulotteisia ja kaikkien vaikeudet eivät perustu yhteen ja samaan kognitiivisen valmiuden puutteeseen (Lyytinen & Lyytinen, 2006). Lukivaikeus on erityinen oppimisvaikeus, jolla on neurobiologinen alkuperä. Sille on tunnusomaista vaikeudet tarkassa ja/tai sujuvassa sanantunnistuksessa sekä heikot oikeinkirjoitustaidot ja dekodeauskyvyt. (Lyon, Shaywitz & Shaywitz, 2003.)

Lukutaidon kehityksen nopeuteen ja lukivaikeuksien ilmiäsuun vaikuttavat kirjoitusjärjestelmän piirteet (Aro, Huemer, Heikkilä & Mönkkönen, 2011b). Kielen ominaispiirteiden on todettu vaikuttavan niin lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen nopeuteen, kuin niiden oppimisessa ilmenevien ongelmien ilmiäsuun. Epäsäännönmukaisiin kieliin, kuten englantiin verrattuna suomea opitaan lukemaan nopeammin ja tarkemmin selkeän kirjain-äännevastaavuutensa vuoksi. Onkin tärkeää huomioida kielten väliset

eroavaisuudet tarkasteltaessa lukutaidon kehitystä sekä lukemisvaikeuksia, niiden ilmenemismuotoja ja taustaongelmia. (Aro, 2004.)

Suomen kielessä lukivaikeus ilmenee usein hitaana lukemisena (Aro ym., 2011b), lukeminen on työlästä ja monesti myös virheellistä, ja lisäksi pulmia ilmenee myös oikeinkirjoituksessa (Takala, 2006). Alkuvaiheessa lukemisen ongelmat saattavat näkyä suomen kielessä epätarkkana lukemisena ja ongelmat liittyvät heikkoon kirjainäännevastaavuuksien automatisoitumiseen sekä vaikeuksiin yhdistellä äännteitä, löytää tavurajoja ja erotella äännteiden kestoja (Lerkanen, Poikkeus, Ahonen, Siekkinen, Niemi & Nurmi, 2010). Suomea opetteleville haastetta tuo, että osa sanastosta taipuu ja rakenteet voivat taivutettuina olla monimutkaisia ja vaihtelevia. Samoin vokaalien ja konsonanttien pituus voivat tuottaa hankaluuksia aloittelevalle lukijalle. (Silvén, 2006.) Lukemaan opettelu vaatii monenlaisia hankittuja tietoja ja taitoja (Vellutino ym., 2004; Shaywitz & Shaywitz, 2008) ja nämä taidot ovat riippuvaisia normaalisti kehittyneistä kielellisistä ja ei-kielellisistä kognitiivisista kyvyistä (Vellutino ym., 2004). Hyvän alun lukemaan oppimiselle näyttävät saavan ne lapset, jotka tuntevat runsaasti kirjaimia aloittaessaan koulun (Lerkanen ym., 2010). Lukivaikeuden riskitekijöitä voidaan tunnistaa jo hyvin varhain. Keskeinen riskitekijä kognitiivisten taitojen lisäksi on myös suvussa esiintyvä lukivaikeus. Lapsi, jolla on suvussa kulkeva lukivaikeus, kohtaa vaikeuksia lukemisessa keskimäärin neljä kertaa todennäköisemmin kuin lapsi, jolla ei ole sukuriskiä. (Puolakanaho ym., 2007.)

Suomen kielen säännönmukainen ja yksinkertainen rakenne vaikuttanee osaltaan siihen, että yli kolmannes lapsista oppii peruslukutaidon ennen kouluun menoa (Lyytinen & Lyytinen, 2006). Kun valtaosalle suomalaislapsista lukutaidon saavuttaminen on melko ongelmatonta, saattaa toisista erottuminen aiheuttaa lukutaidon oppimisen kanssa kamppailevalle lapselle lisää ongelmia (Lyytinen, Leppänen & Guttorm, 2003). Lukutaidon perusteiden opettelu tulisi olla riskilapsille mielenkiintoista ja intensiivistä ja sitä tulisi tarjota luontevassa vaiheessa. Ajoissa kohdennettu varhainen tuki on erittäin tärkeää riittävän peruslukutaidon saavuttamiseksi. (Lyytinen & Lyytinen, 2006.) Ongelmien ennaltaehkäisy ja varhaisen voittamisen kautta voidaan työstää lukivaikeuksien vaikutuksia oppimismotivaatioon ja sen menetyksestä koituviin seuraamuksiin (Lyytinen ym., 2003; Reid, 2007) sekä ongelmien kasautumiseen (Takala, 2006). Lievälläkin oppimisvaikeudella voi olla vaikutuksensa lapsen työskentelyvalmiuteen koulussa (Lyytinen ym., 2003).

1.1.1 Lukusujuvuus

Tässä tutkimuksessa keskitytään erityisesti lukemisen sujuvuuden ongelmiin, jotka esiintyvät suomen kielessä keskeisimpinä ongelmina (Aro ym., 2011b). Lukemisen sujuvuuden ongelmien taustalla on todettu olevan puutteita fonologisissa taidoissa, sekä myös ongelmia nopeassa nimeämisessä (Lerikkanen, 2006; Puolakanaho ym., 2007). Useimmat lukemisen haasteita kohtaavat lapset oppivat ennen pitkää lukemaan, mutta lukutaito ei välttämättä harjaannu tarpeeksi vaivattomalle tasolle, jotta lapsi motivoituisi omaehtoisen lukuharrastuksen pariin (Lyytinen & Lyytinen, 2006). Lukivaikeus synnyttää helposti noidankehän, kun tekstien hidas ja vaivalloinen lukeminen saa lapsen välttelemään lukemista ja näin toimimalla taitojen kehittyminen estyy. Ongelmana onkin, miten saada lapsi itsenäisen lukemisen pariin harjoittelemaan lukutaitoa sujuvaksi, jolloin lukeminen on palkitsevaa. (Aro ym., 2011b.) Teknisen lukutaidon alkaessa sujua, muiden taitojen merkitys nousee tärkeämmäksi ja oppilas pääsee keskittymään luetun ymmärtämiseen (Lerikkanen ym. 2010; Perfetti, 1985).

Lokusujuvuus riippuu monitahoisista kognitiivisten prosessien osista, joiden tulee toimia sujuvasti yhdessä (Norton & Wolf, 2012). Lukusujuvuus ei ole saanut vielä yhtenäistä, kaiken kattavaa määritelmää, mutta lukusujuvuus liittyy lukemisen automatisoitumiseen, prosessoinnin nopeuteen, lukunopeuteen sekä sujuvaan sanantunnistukseen. Lukusujuvuus nähdään kahden osatekijän, tarkkuuden ja automaation kehityksen tulokseksi. (Wolf & Katzir-Cohen, 2001.) Kuhn & Stahl (2003) esittelevät tärkeimmiksi lukusujuvuuteen sisältyviksi osiksi tarkkuuden dekodauksessa, automaattisuuden sanantunnistuksessa ja soveltuvan prosodisten ominaisuuksien käytön, kuten sävelkorkeuden ja intonaation sekä keston, jotka edesauttavat ilmaisullista lukemista. Kuhn, Schwanenflugel ja Meisinger (2010) esittävät lukusujuvuuden olevan yhteydessä ymmärtämiseen ja ymmärtämisen ohella sen tärkeitä piirteitä ovat prosodia sekä tarkka ja automaattinen sanojen tunnistaminen. Lukusujuvuus on usein määritelty kuvaamaan ääneen lukemisen nopeutta ja laatua, mutta tosiasiaassa suurin osa lukemisestamme on äänetöntä lukemista (Wolf & Katzir-Cohen, 2001).

Ehrin (2005) mukaan säännönmukaisissakin kielissä sujuva lukutaito perustuu muistivarastoon, jonka avulla sanan visuaalinen muoto pystytään joustavasti yhdistä-

mään sen ääntöasuun ja merkitykseen. Tehokkainta lukemista on kokonaisten sanojen visuaalinen tunnistaminen (Ehri, 2005.) Luetun ymmärtäminen on osaltaan riippuvainen sujuvasta sanojen lukemisesta ja taitoerot luetun ymmärtämisessä voivat nousta eroista sanojen lukemisessa (Perfetti 2010). Kehittyvä lukusujuvuus helpottaa todistetusti luetun ymmärtämistä (Kuhn & Stahl, 2003), ja hitaiden dekodaaajien luetun ymmärtäminen alkaa kehittyä nopeasti sen jälkeen, kun heidän sanantunnistustaidot ovat saavuttaneet tarvittavan tason tekstin ymmärtämistä varten (Torppa ym., 2007).

1.1.2 Myöhään ilmenevä- ja kompensoituva lukivaikeus

Lukivaikeuksien on todettu myös muuttuvan kouluvuosien aikana (Catts ym., 2012; Lefly & Pennington, 1991). Ei lukivaikeutta ja pysyvän lukivaikeusryhmän lisäksi on tunnistettu kaksi muuttuvaa lukivaikeusryhmää, kompensoituvan ja myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmät, joista myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmä osoittaa ensimmäisinä kouluvuosina välttävää tai hyvää lukusuoriutumista, mutta jää myöhemmin ikätovereistaan merkittävästi jälkeen (Catts ym., 2012). Kompensoituvan lukivaikeuden ryhmän yksilöt taas onnistuvat myöhemmin voittamaan lukemisen vaikeutensa (mm. Catts ym., 2012; Lefly & Pennington, 1991; Lyytinen, Leinonen, Nikula, Aro & Leiwo, 1995). Esimerkiksi Torppa, Eklund, van Bergen & Lyytinen (julkaistavana) raportoivat suomalaisella aineistolla tehdyssä tutkimuksessaan, että alle puolella tutkimukseen osallistuneista oli lukivaikeus sekä toisella että kahdeksannella luokalla.

Myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmä asettaa merkittävän haasteen varhaiselle tunnistamiselle ja ongelmien ehkäisylle, sillä tämän ryhmän lukivaikeuden piirteistä ja ongelmien taustalla olevista tekijöistä ei ole vielä tarpeeksi tutkimustietoa (Catts ym., 2012.) Myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmä vaikuttaa olevan riskiryhmä varhaisen tunnistamisen suhteen ja on näin myös vaarassa jäädä ilman tarvitsemaansa tukea (Torppa ym., julkaistavana). Myöhään ilmenevä lukivaikeus saattaa ilmetä vaikeuksina tekstinymmärtämisessä, sanantunnistamisessa tai molemmissa (Leach, Rescorla & Scarborough, 2003). Leach kumppaneineen (2003) osoittivat myöhään ilmenevän lukivaikeuden olevan ilmiönä heterogeeninen, eli lukemisen ongelmat eivät esiintyneet samanlaisina ja vaikeuksia esiintyi muun muassa luetun ymmärtämisessä ja/tai sananlukutaidoissa. Samansuuntaisen tuloksen ovat saaneet myös Lipka, Lesaux & Siegel (2006)

sekä Catts ym. (2012). On ehdotettu, että monien lasten myöhään ilmenevät lukemisen vaikeudet saattavat jäädä havaitsematta esimerkiksi lapsen älykkyyden, hyvän käytöksen tai kompensoivien strategioiden vuoksi (Leach ym., 2003). Näiden lasten vaikeudet eivät kuitenkaan näyttäisi olevan vain myöhään tunnistettuja, vaan vaikeudet näyttäisivät todella ilmenevän vasta myöhempien koululuokkien aikana (Catts ym., 2012; Leach ym., 2003).

Alhaalta ylöspäin suuntautuvien prosessointitaitojen pitäisi automatisoitua voimakkaasti myöhemmillä alakoululuokilla ja johtaa kehitykseen sanantunnistuksen nopeudessa, sekä tekstinlukemisen sujuvuudessa (Leach ym., 2003). Lasten kehittyessä koululuokkien edetessä tekstit ja lukutehtävät muuttuvat ja yhä suurempi määrä informaatiota asettaa vaatimuksia kielellisille ja kognitiivisille prosesseille, joita tarvitaan sujuvassa lukemisessa ja luetun ymmärtämisessä. Tästä johtuen osa lapsista, joilla ei ole ollut ongelmia lukemisen alkuvaiheessa, voivat alkaa kohdata vaikeuksia myöhemmin. (Catts ym., 2012.) Lipka ym. (2006) raportoivat, tutkimuksessaan myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmällä olleen vaikeuksia erityisesti fonologisessa tietoisuudessa. Heidän mukaansa näytti siltä, että lasten fonologiset taidot olivat riittävät ensimmäisinä kouluvuosina, mutta lapset alkoivat jäädä jälkeen, kun kognitiiviset vaatimukset lukemisessa lisääntyivät. (Lipka ym., 2006.) Tutkimuksessaan Torppa ym. (julkaistavana) havaitsivat, että myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmällä selvimmät ongelmat olivat nopean nimeämisen tehtävissä. Tämä ryhmä jäi nopeassa nimeämisessä pysyvän lukivaikeuden ryhmää heikommaksi kaikkina mittausajankohtina. Lisäksi ryhmä suoriutui, sanavarastoa lukuun ottamatta, ei lukivaikeutta ryhmää hieman heikommin myös muissa kognitiivisissa taidoissa. Myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmä erosi kahdeksannelle luokalla merkitsevästi pysyvän lukivaikeuden ryhmästä vain fonologisessa tietoisuudessa. Ryhmän taidot näyttäisivät riittävän ensimmäisten koululuokkien aikana, mutta eivät enää saavuta tyypillistä tasoa lukusujuvuudessa myöhemmillä luokilla. (Torppa ym., julkaistavana.)

Myös Catts ym. (2012) havaitsivat englanninkielisellä aineistolla tehdyssä tutkimuksessaan taitojen muuttumista verratessaan lukivaikeusryhmien kognitiivisia taitoja. Tutkimuksessa kävi ilmi, että kaikki ryhmät olivat kognitiivisesti heikompia verrattuna tavanomaisiin lukijoihin, mutta eivät eronneet keskenään. Kompensoituvan lukivaikeuden ryhmällä oli ongelmia fonologisessa tietoisuudessa sekä kirjaintunnistuksessa. Ryhmän koko oli kuitenkin pieni ($n = 11$) ja se koostui tapauksista, joilla oli vai-

keuksia luetun ymmärtämisessä ja/tai sanan lukemisessa. Pienen otoksen vuoksi tulokset antavat aihetta lisätutkimukselle. (Catts ym., 2012.) Vertaillessaan lukivaikeusryhmien kognitiivisia taitoja, Torppa ym. (julkaistavana) havaitsivat, että kompensoituvan lukivaikeuden ryhmä osoitti vaikeuksia fonologisessa tietoisuudessa, kirjantunnistuksessa sekä sanavarastossa ennen koulun alkua. Kouluikäisenä kognitiiviset erot kompensoituvan ja ei lukivaikeutta ryhmän välillä olivat kadonneet. Nämä tulokset viittaisivat tutkimuksen tekijöiden mukaan enemmän kehityksen viivästymään kuin pysyviin kognitiivisiin heikkouksiin. Kompensoituvan lukivaikeusryhmän lapset olivat toisella luokalla samankaltaisia pysyvän lukivaikeusryhmän kanssa lukemisen ja oikeinkirjoituksen tehtävissä. Ryhmä suoriutui ei lukivaikeutta ryhmää heikommin sanavaraston, fonologisen tietoisuuden sekä kirjaintietoisuuden tehtävissä. Kolmannella ja kahdeksannella luokalla tämän ryhmän lapset suoriutuivat lukunopeudessa pysyvän lukivaikeusryhmän lapsia paremmin. Samoin kahdeksannella luokalla he suoriutuivat paremmin myös luku- ja oikeinkirjoitustarkkuudessa sekä fonologisessa tietoisuudessa. (Torppa ym., julkaistavana.) Kognitiivisten taitojen lisäksi on myös muita tekijöitä, jotka voivat selittää ryhmien välisiä kehityksellisiä eroja. Tällainen tekijä on esimerkiksi sukuriski, jonka on osoitettu ennustavan lasten lukutaidon kehitystä (Puolakanaho ym., 2007).

Myöhään ilmenevän ja kompensoituvan lukivaikeuden ilmiöistä on saatu joi-tain tutkimustuloksia, etenkin englanninkielisten aineistojen pohjalta. Suomen kielen säännönmukaisuus tuo kuitenkin omat eronsa kielen oppimiselle ja suomalaisilla aineistoilla tehtyjä tutkimuksia olisi tarpeen tehdä lisää. Kielten eroista huolimatta selvää on, että lukivaikeus ja erityisesti lukivaikeusryhmät kaipaavat edelleen lisätutkimusta, jotta lukivaikeutta voisi entistä paremmin ennustaa. Ilmiöiden tuntemus helpottaa lukutaitojen kehittymisen seurantaa ja mahdollisten ongelmien havaitsemista sekä niihin puuttumista mahdollisimman varhain.

1.2 Oppimismotivaatio ja lukutaidon kehitys

Pienillä lapsilla on tarve oppia uutta (Spinath & Spinath, 2005). Motivaatio on keskeisessä asemassa, kun lapsi tulee tietoiseksi lukemisen ja kirjoittamisen merkityksestä, ja lapsen tulisi oivaltaa ne itselle tärkeäksi (Kontu, 2006). Motivaatio on yksi oppimisen,

opetusvuorovaikutuksen ja lapsen keskittymisen keskeinen ehto (Hannula & Lepola, 2006) ja käsitteenä se kuvaa yksilön ja sen ympäristön välisiä suhteita sekä vuorovaikutusta (Lepola, 2006). Motivaatio viittaa yksilön toimintaa virittäviin, suuntaaviin, ylläpitäviin ja sääteleviin tekijöihin (Lepola, 2006). Huono motivaatio voi johtaa oppilaan avuttomuuteen, jolloin oppilas ei saavuta omaa tasoaan työskentelyssään (Reid, 2007).

Hannula ja Lepola (2006) määrittävät oppimismotivaation yksilön toiminnan suuntautumiseksi toimintaympäristön eri tekijöihin, kuten annettuun tehtävään, luokkatovereihin tai opettajaan. Motivaationaalinen valmius liittyy lapsen toimintaan ja tulkitoihin oppimistilanteissa. Yleisinä valmiuksina voidaan pitää tarkkaavaisuuden suuntaamista ja ylläpitämistä sekä kykyä säädellä omaa toimintaansa ympäristöissä, joissa on mukana kilpailevia ärsykeitä. (Hannula & Lepola, 2006.) Yksilöt suuntautuvat käsiin oleviin tehtäviin ja tekevät oletuksia mahdollisista tuloksista perustuen aikaisempiin kokemuksiin ja tilanteisiin. Nämä odotukset muodostavat perustan tietyille valituille tavoitteille, sekä aikomukset ja toiminnan tavoitteiden saavuttamiseksi. Saavutettuaan tavoitteen yksilöt arvioivat saavutuksiaan. (Onatsu-Arvilommi, Aunola & Nurmi., 2002.) Yksilöt eroavat motivaation asteesta (kuinka paljon motivaatiota) sekä motivaation suuntaamisessa (minkä tyyppinen motivaatio). Motivaation suuntaaminen liittyy asenteisiin ja tavoitteisiin, jotka johtavat toimintaan. (Ryan & Deci, 2000.)

Lapsi käyttää hyödykseen erilaisia ajattelu- ja toimintatapoja vastatessaan koulun asettamiin vaatimuksiin (Aunola, 2001; 2000). Lapsen työskentelytavat, eli suoritusstrategiat ilmenevät hänen tavassaan toimia ja ajatella haasteellisissa tilanteissa (Lerikkanen ym., 2010). Lapsen minäkuva vaikuttaa työskentelytapojen kautta oppimistuloksiin ja niillä on yhteys koulusuoriutumiseen (Wigfield & Eccles, 2000). Aunolan, Leskisen, Onatsu-Arvilommin ja Nurmen (2002) tutkimus osoitti yhteyden lukutaidon ja minäkäsityksen välillä. Oppilaiden paremmat lukutaidot ennustivat korkeampaa minäkäsitystä lukemisen suhteen, ja positiivinen lukemisen minäkäsitys ennusti parempaa kehitystä lukutaidoissa. (Aunola ym., 2002.) Yksilön minäkuva, työskentelytavat ja mieltymykset ovat merkityksellisiä lukutaidon osalta (Lerikkanen ym., 2010).

Myönteinen minäkuva ja kyvykkyyssuskomukset perustuvat aiempiin positiivisiin oppimiskokemuksiin (Aunola, Nurmi, Lerikkanen & Rasku-Puttonen, 2003). Kyvykkyyssuskomus ja itseluottamus luovat odotuksia menestymiselle uusissa tehtävissä, lisäävät yrittämistä (Hirvonen, Georgiou, Lerikkanen, Aunola & Nurmi, 2010) sekä sitkeyttä vaikeissakin tilanteissa (Lerikkanen ym., 2010), johtaen näin tehtäväsuuntautu-

neeseen käyttäytymiseen (Hirvonen ym., 2010). Kykyihinsä uskovat keskittyvät käsillä oleviin tehtäviin ja näin ollen pärjäävät hyvin (Onatsu-Arviolommi ym., 2002). Heikosti menestyvien oppilaiden kohdalla tavallista on epäonnistumisen pelko ja lisäksi sitkeyden puute (Lerkkanen ym., 2010). Negatiivinen minäkuva sekä matalat tehokkuuskomukset lisäävät odotuksia epäonnistumisesta (Hirvonen ym., 2010). Lapsi ei usko omiin kykyihinsä (Onatsu-Arviolommi ym., 2002), mikä johtaa yrittämään vähemmän ja samalla tehtävää välttävään käyttäytymiseen (Hirvonen ym., 2010).

Aikaisempien tutkimusten perusteella suoritusstrategiat ovat tärkeässä roolissa koulusuoriutumiseen liittyen sekä lukutaidon kehittymisessä (mm. Aunola ym., 2002; Onatsu-Arviolommi ym., 2002; Onatsu-Arviolommi & Nurmi, 2000). Niillä on merkityksensä myös lukemisen vaikeuksissa (Aunola ym., 2002; Onatsu-Arviolommi & Nurmi, 2000). Lapset joilla oli todettu lukivaikeus toisella luokalla sekä korkea varhainen kognitiivinen riski, olivat toiminnassaan tehtävää välttävämpiä, kuin lapset, joilla oli korkea varhainen kognitiivinen riski, mutta ei todettua lukivaikeutta toisella luokalla (Eklund, Torppa Lyytinen, 2013). Heikon lukutaidon ensimmäisellä luokalla on todettu vahvistavan taipumusta toimimaan tehtävää välttävästi (Aunola ym., 2002; Onatsu-Arviolommi & Nurmi, 2000). Tehtävään suuntautunut toimintatapa taas ennusti lapsen myönteistä lukukehitystä ensimmäisellä luokalla, ja tehtäväsuuntautuneisuutta lisäsi edelleen nopea lukutaidon kehitys (Aunola ym., 2002; Onatsu-Arviolommi & Nurmi, 2000). Tulokset puhuvat sen puolesta, että erityisesti riskilasten kohdalla on tärkeää ylläpitää sitoutumista opetuksellisiin sekä luku- ja kirjoitustaidollisiin toimintoihin (Eklund ym., 2013). Mägi, Torppa, Lerkkanen, Poikkeus, Rasku-Puttonen & Nurmi (2013) raportoivat, että lukemisen ongelmat eivät tarkoita, että lapsella esiintyisi samanaikaisesti myös tehtävää välttävää käyttäytymistä. Tutkijat havaitsivat, että on lapsia, joilla ei heikoista lukutaidoista huolimatta esiinny tehtävää välttävää käyttäytymistä ja vastaavasti on lapsia, jotka omaavat hyvät lukutaidot, mutta toimivat tehtävää välttävästi.

1.3 Oppilaantuntemus ja lukivaikeus

Koulun tehtävänä on valmistaa oppilaita tulevia haasteita varten. Opettajien odotetaan välittävän tietoa, mutta samalla myös omaavan tietoa ja menetelmiä oppilaidensa motivaation kasvattamiseen. (Spinath & Spinath, 2005.) Opettajan työssä suureksi haasteek-

si muodostuu mahdollisimman suotuisten olosuhteiden luominen oppilaiden kasvulle ja oppimiselle (Rasku-Puttonen, 2001). Opetus on ihmissuhdetyötä, joka edellyttää vähintään kahden ihmisen välistä vuorovaikutusta. (Perttula, 1999). Perinteisesti oppiminen on nähty tiedon siirtämisenä opettajalta oppilaille, kun taas nykyään oppilas nähdään aktiivisena tiedon rakentajana ja oppiminen sosiaalisena tapahtumana. Opettajan tehtävänä on edistää oppilaiden tiedon rakentamisen prosessia ja opetustilanteen vuorovaikutuksessa muokataan edellytyksiä elämässä tarvittavien tietojen ja taitojen oppimiselle. (Rasku-Puttonen, 2001.) Opettajien tulisi omaksua kahdenlaista tietopohjaa: (1) sisällöllistä tietoa opetettavasta aiheesta sekä (2) tietämystä opetussuunnitelmallisesta kehittämisestä (Shulman, 1986). Opettaakseen oppilaitaan opettajan tulee ymmärtää opetettava aine syvällisesti ja myös joustavasti, jotta hän voi auttaa oppilaitaan rakentamaan kognitiivisia yhteyksiä kokonaisuudesta toiseen. Opettajan tulee nähdä asiayhteydet arkipäivän toimintoihin. Tämän tapainen ymmärrys rakentaa perustan pedagogiselle sisällöntuntemukselle, joka mahdollistaa asioiden tuomisen kaikille saavutettaviksi. Opettaessaan opettajan tulee ymmärtää opetettavan aineen sisältö, mutta sen lisäksi hänen tulee myös ymmärtää, miten oppilaat yleensä omaksuvat opetettavan asian. (Shulman, 1987.)

Opetustehtävää varten opettaja tarvitsee tietoa oppilaistaan, heidän kehityksensä ja kehityksellisten tekijöiden sekä oppimisen yhteyksistä (Rasku-Puttonen, 2001). Opettajan täytyy rakentaa perusta pedagogiselle oppilaantuntemukselle ja tätä varten opettaja tarvitsee ymmärrystä eroista, joita voi nousta muun muassa kulttuurista, perhe- taustoista ja lähestymistavoista oppimiseen (Grimmet & Mackinnon, 1992). Opettajien tieto oppilaidensa taustasta, toiminnasta ja yksilöllisistä piirteistä vaikuttavat opettajan tapaan toimia oppilaidensa kanssa (Marland, 1986). Kehitysteorioiden tuntemus antaa opettajalle viitekehyksen havaintojen tulkintaan ja esimerkiksi oppilaan työskentelyn tarkkailu antaa viitteitä siitä, miksi oppilas epäonnistuu tehtävien teossa (Rasku-Puttonen, 2001). Oppilas voi esimerkiksi toistuvien epäonnistumisten johdosta olla motivoitumaton uuden oppimiselle (Reid, 2007). Keskustelun ja kysymysten avulla opettaja voi tarkentaa tekemiään havaintoja ja tehdä niistä tulkintoja, joiden pohjalta hän voi tarjota oppilaalle tämän tarvitsemaa tukea (Rasku-Puttonen, 2001). On tärkeää, että tehtävät ovat motivoivia ja joiden oppilaat uskovat olevan saavutettavissa olevia (Reid, 2007). Tutkimusten perusteella opettajan käyttämillä lapsilähtöisillä ohjauskäytänteillä on todettu olevan myönteisiä vaikutuksia lasten lukutaitoon ja myös kielellisiin taitoihin (Stipek, Feiler, Byler, Ryan, Milburn & Salmon, 1998). Ohjauskäytännöillä on todettu

olevan yhteys myös lasten oppimismotivaatioon (Stipek ym., 1998; Stipek, Feiler, Daniels & Milburn, 1995). Vastaavanlaisia ohjaamisen lapsilähtöisyyden myönteisiä vaikutuksia lasten lukutaitoon on löydetty myös suomalaisessa tutkimuksessa (Lerikkanen ym., 2012).

Opettajat käyttävät runsaasti aikaa kerätäkseen tietoa oppilaistaan ja tutkimusten perusteella opettajilla on paljon virallisten rekistereiden ulkopuolista tietoa, jota he jakavat muun muassa opettajainhuoneessa käydyissä keskusteluissa (Mayer & Marland, 1997). Opettajat käyttävät oppilaistaan saamaa tietoa toimintansa yksilöllistämiseen ja vuorovaikutus oppilaan ja opettajan välillä on usein räätälöity kohtaamaan oppilaan yksilöllisiä tarpeita (Marland, 1986). Taitava opettaja selvittää oppilaiden tiedon ja uskomukset käsiteltävästä aiheesta sekä sen, miten oppilaat saa motivoitua aiheen pariin (Grimmet & Mackinnon, 1992).

1.4 Tutkimuskysymykset

Tässä tutkimuksessa hyödynnetään opettajien oppilaantuntemusta kartoittamalla opettajien näkemystä oppilaidensa taidoista sekä motivaatiosta. Tällä halutaan selvittää, havaitsevatko opettajat lukemiseen ja motivaation liittyviä piirteitä ja tunnistavatko he oppilaansa mahdollisia ongelmia. Motivaatiota tarkastellaan oppilaan suoritusstrategioiden, ja niistä erityisesti tehtävää välttävän käyttäytymisen (task avoidance behavior), näkökulmasta. Tutkimuskysymykset ovat:

1. Tunnistavatko opettajat lukivaikeusryhmiä ja eroavatko ryhmien taitoarviot toisistaan?
2. Havaitsevatko opettajat oppilaiden mahdollista tehtävää välttävää käyttäytymistä ja eroavatko ryhmät toisistaan opettajan arvioiman tehtävää välttävän käyttäytymisen suhteen?

1.5 Hypoteesit

Tutkimuksessa tarkastellaan neljän lukivaikeusryhmän opettajien arvioimia lukutaitoja toisella luokalla. Rasku-Puttosen (2001) mukaan opettajat keräävät oppilaistaan tietoa muun muassa oppilaiden työskentelyä havainnoimalla ja esimerkiksi Mayerin ja Marlandin (1997) mukaan opettajilla on runsaasti tietoa oppilaistaan. Tämän vuoksi voidaan ensimmäiseksi olettaa, että opettajat tunnistavat oppilaidensa taitoja sekä tehtäväsuuntautuneisuutta ja siten myös tunnistaisivat neljä lukivaikeusryhmää. Toiseksi voidaan olettaa, että opettajien oppilaistaan toisella luokalla tekemät arviot voivat antaa viitettä oppilaiden myöhemmistä taidoista. Ryhmien taidoissa on havaittu eroja useissa tutkimuksissa (mm. Torppa ym., julkaistavana; Catts ym., 2012; Lipka ym., 2006; Leach ym., 2003), joten voidaan myös olettaa, että lukivaikeusryhmien välillä on nähtävissä eroja myös opettajien arvioissa.

Oppilaan suoritusstrategioiden on aiemmissa tutkimuksissa todettu olevan lukivaikeuden riskitekijä (mm. Eklund ym., 2013). Tämän myötä voidaan olettaa, että osalla lapsista, joilla on lukivaikeus, ilmenee myös tehtävää välttävää käyttäytymistä. Aiemmissa tutkimuksissa on myös todettu, että koulun alkutaipaleella tehtävää välttävää käyttäytymistä osoittavat lapset omasivat myöhemmin huonommat lukutaidot verrattuna tehtävään suuntautuneempiin lapsiin (Onatsu-Arviolommi & Nurmi, 2000). Näin ollen voidaan ajatella, että myöhään ilmenevän ja pysyvän lukivaikeuden ryhmän lapset mahdollisesti osoittaisivat tehtävää välttävää käyttäytymistä, kun taas kompensoituvan lukivaikeuden ryhmä ja ei lukivaikeutta ryhmä voisivat toimia tehtävään suuntautuneemmin. Lisäksi voidaan olettaa, että oppilaantuntemuksen kautta opettajat myös tunnistavat oppilaidensa tehtävää välttävää käyttäytymistä sekä ryhmien välisiä toiminnallisia eroja. Oletuksena on, että opettajilta voisi mahdollisesti löytyä arvokasta, täydentävää tietoa varhaisen tunnistamisen tueksi.

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

2.1 Tutkimusaineisto

Tämän tutkimuksen aineisto pohjautuu Jyväskylän yliopiston Lapsen Kielen Kehitys (LKK) -pitkittäistutkimukseen, joka on pyrkinyt tunnistamaan lukivaikeutta edeltäviä

kehityksellisiä tekijöitä (Lyytinen, Ahonen, Leiwo & Lyytinen, 2011). Tutkimuksen lähtökohtana oli perinnöllisen lukivaikeusriskin ilmenemisen seuranta (Aro, Eklund, Leppänen & Poikkeus, 2011a). Tutkimus toteutettiin seuraamalla vuosina 1993–1996 Jyväskseudulla syntyneitä lapsia ja heidän perheitään syntymästä yhdeksännelle luokalle asti. (Lyytinen ym., 2011.) Puolet seuratuista lapsista tuli perheistä, joiden suvussa oli lukivaikeutta (riskiryhmä) ja puolet perheistä, joiden suvussa ei ollut ilmennyt lukivaikeutta (kontrolliryhmä). Keskeisenä valintakriteerinä riskiryhmään valikoiduille oli suvussa esiintyvä lukivaikeus. Tutkimuksen riskiryhmään valikoitui 117 lasta 112 perheestä ja kontrolliryhmään 105 lasta 102 perheestä. Kato oli vähäistä tutkimuksen seuranta-aikana, sillä varhaisten kouluvuosien aikana riskiryhmässä oli mukana vielä 108 ja verrokkiryhmässä 92 lasta. (Aro ym., 2011a.) Kaikki tutkimukseen osallistuneet lapset puhuivat suomea äidinkielenään eikä kellekään heistä ollut psyykkisiä, fyysisiä tai sensorisia vaikeuksia (Torppa, ym., julkaistavana). Lasten vanhempien koulutustasot eivät eronneet merkittävästi toisistaan (Leinonen, Müller, Leppänen, Aro, Ahonen & Lyytinen, 2001).

2.2 Tutkittavat

Tämän tutkimuksen otos koostuu kaikkiaan 182 lapsesta, joista 89 on tyttöjä ja 93 poikia. Lapsista 101 kuuluu riskiryhmään ja 81 kontrolliryhmään. Lapset on jaettu neljään ryhmään heidän toisen sekä kahdeksannen luokan lukivaikeusstatuksen mukaisesti: 1) ei lukivaikeutta toisella eikä kahdeksannella luokalla (ei lukivaikeutta, $n=131$), 2) ei lukivaikeutta toisella luokalla, mutta lukivaikeus kahdeksannella luokalla (myöhään ilmenevä lukivaikeus, $n=19$), 3) lukivaikeus toisella luokalla, mutta ei lukivaikeutta kahdeksannella luokalla (kompensoitua lukivaikeus, $n=11$), 4) lukivaikeus sekä toisella että kahdeksannella luokalla (pysyvä lukivaikeus, $n=21$).

2.3 Eettiset kysymykset

Tutkimuksen eettiset kysymykset nousevat esiin erityisesti, kun tutkimus kohdistuu ihmisiin. Muun muassa Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2004) korostavat, että tällöin

tulee selvittää, miten henkilöiden suostumus hankitaan, millaista tietoa heille annetaan sekä millaisia riskejä tutkimukseen osallistumiseen sisältyy. Tutkimuksen aineiston keräämisessä on otettava huomioon muun muassa anonyymiuden takaaminen, luottamuksellisuus sekä aineiston tallentaminen asianmukaisesti (Hirsjärvi ym., 2004).

LKK-tutkimukseen osallistuminen on perustunut vapaaehtoisuuteen. Tutkimukseen osallistuneet lapset ovat olleet mukana vanhempiensa luvalla. Tutkittavien tunnistetiedot on pidetty salassa, joten yksittäisiä osallistujia ei tutkimuksesta pystytä tunnistamaan. Lasten opettajien arviot perustuvat lasten opettajien näkemykseen lasten sen hetkisistä tilanteista ja ovat näin ollen aina yhden henkilön näkemys yksittäisen lapsen toiminnasta. LKK-tutkimukselle on haettu eettiset lausunnot projektin aineistonkeruun eri vaiheissa.

Hirsjärvi ym. (2004) kehottavat ottamaan huomioon kaikissa tieteellisissä toimitissa periaatteet, joiden mukaan vältetään epärehellisyyttä tutkimustyön kaikissa osavaiheissa. Tässä tutkimuksessa on pyritty noudattamaan hyvän tieteellisen käytännön periaatteita koko tutkimusprosessin ajan. Tutkimuksen aineisto ja menetelmät on selostettu huolellisesti ja tutkimus on myös toistettavissa samalla aineistolla ja menetelmillä. Tuloksia on käsitelty huolellisesti ja tulokset on pyritty esittämään parhaalla mahdollisella tavalla, pohtien samalla tulosten puutteita sekä mahdollisia jatkotutkimuskohteita.

2.4 Mittarit

Lapsen lukutaitoa arvioitiin kartoittamalla toisella ja kahdeksannella luokalla lukemisen sujuvuutta seuraavilla tehtävillä:

Suullinen sanalistan lukeminen

Sanalistan lukemisessa käytettiin standardoitua lukutestiä (Lukilasse: Häyrinen ym., 1999). Osallistujalla oli kaksi minuuttia (toisella luokalla) tai minuutti (kahdeksannella luokalla) aikaa lukea ääneen niin monta sanaa kuin mahdollista 90 sanaa sisältävästä listasta (toisella luokalla) tai 105 sanan listasta (kahdeksannella luokalla). Lukunopeuden mittana käytettiin oikein luettujen sanojen määrää. Nauhoitteita käyttämällä saatiin eri arviointien välinen Cronbachin alfa testaajan merkinnöiden ja kuuntelijoiden merkinnöiden välillä, joka oli .99.

Suullinen tekstin lukeminen

Lasten ikään sopivat tekstit olivat 124 sekä 204 sanan mittaisia tekstejä (toisella ja kahdeksannella luokalla). Testin nopeuden mitta oli tekstin lukemiseen käytetty kokonais-aika.

Suullinen pseudosanatekstin lukeminen

Ääneen luettavat, lyhyet tekstit koostuivat 19 pseudosanasta, eli epäsanasta (toisella luokalla) ja 38 pseudosanasta (kahdeksannella luokalla). Tekstit muistuttivat suomen kieltä, mutta olivat merkityksettömiä. Lukunopeuden mittana toimi tekstin lukemiseen käytetty kokonaisaika.

Suullinen sanojen ja pseudosanojen lukeminen

Toisella luokalla lapselle esitettiin tietokoneen välityksellä kolme- ja nelitavuisia sanoja sekä pseudosanoja (neljä sarjaa, jossa 10 kohtaa jokaisessa, eli yhteensä 40 sanaa), jotka lapsen tuli lukea ääneen. Lukunopeuden mittana käytettiin kaikkien oikeinluettujen sanojen kokonaisvasteaikojen keskiarvoa.

2.4.1 Lukivaikeuden tunnistaminen toisella ja kahdeksannella luokalla

Lukivaikeuden tunnistaminen perustui seuraaviin tehtäviin (Torppa ym., julkaistavana): 1. suullinen sanalistan lukeminen, 2. suullinen tekstin lukeminen, 3. suullinen pseudosanatekstin lukeminen sekä ainoastaan toisella luokalla 4. suullinen sanojen ja pseudosanojen lukeminen (tämä tehtävä ei ollut mukana Torpan ym. tutkimuksessa). Heikon suoriutumisen katkaisurajaksi määritettiin kullekin mittarille kontrolliryhmän suoriutumisen perusteella 10 persentiilin raja-arvo. Lapsen katsottiin omaavan lukivaikeuden toisella luokalla, jos hän suoriutui alle raja-arvon vähintään kahdessa kolmesta lukemisnopeusarviosta. Heikko yleinen kykytaso (ei-kielellinen älykkyysosamäärä alle 80) toimi poissulkukriteerinä.

2.4.2 Opettajan arvio lukutaidoista

Lukutaitoa kartoittavien tehtävien lisäksi lapsen taitoja tarkasteltiin opettajien näkökulmasta, luokanopettajan A -, B -ja C -osaan jaetun lomakkeen avulla. Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin lomakkeen A -ja C -osioita.

Lomakkeen osassa A, *LKK-oppilaan luku- ja kirjoitustaidot*, opettajia pyydettiin arvioimaan oppilaiden senhetkisiä taitoja lukemisessa ja kirjoittamisessa. Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin opettajan osiossa tekemiä kokonaisarvioita *lukemisen sujuvuuden ja lukemisen virheettömyyden* osalta.

Lomakkeen A -osassa oppilaan taitoja tarkasteltiin tarkemmin osiossa: *lukeminen: tavut, sanat, lauseet*. Opettajan tuli arvioida oppilaan taitoja asteikoilla 1–4 (1 selviä pulmia, 4 hallitsee erittäin hyvin), seuraavan kuuden väittämän avulla: ”lukee tavuja / 1-tavuisia sanoja”, ”lukee 2-tavuisia sanoja”, ”lukee 3-tavuisia sanoja”, ”lukee edellistä pidempiä sanoja”, ”lukee yksittäisiä lauseita”, ”lukee yhtenäistä tekstiä”.

Lomakkeen osassa C tarkasteltiin vielä lukusujuvuutta opettajien arvioimana *lukutaitoon liittyvät vaikeudet* -osiossa asteikolla 1–3 (1 ei lainkaan, 2 lievä vaikeus / joskus, 3 selvä vaikeus / usein). Lukemisen sujuvuuden pulmia tarkasteltiin yhteensä kuuden väittämän verran: ”lukeminen on hidasta”, ”palailee taaksepäin, korjailee lukemaansa”, ”lukee katkonaisesti/pätkittäin”, ”sujuvaa, mutta ei hahmota lauserajoja”, ”lukemisen tapa osoittaa pyrkimystä ymmärtää lukemaansa” sekä ”kuulostaa sujuvalta, mutta sisältö ei vastaa tekstiä”.

2.4.3 Opettajan arvio tehtävää välttävästä käyttäytymisestä

Lasten tehtävää välttävästä käyttäytymisestä tarkasteltiin opettajille suunnatulla kyselylomakkeella *LKK-oppilaan työskentelytavat ja taidot koulussa luokanopettajan arvioimana*. Arviointilomakkeen tarkoituksena oli arvioida sitä, miten lapsi toimii ja työskentelee luokkaympäristössä. Arvioinnit oppilaan työskentelystä tehtiin kaikkiaan viidessä kysymyksessä jatkumolla 1–5 (1 ei ollenkaan, 5 erittäin paljon / nopeasti). Lomakkeessa kartoitettiin oppilaan työskentelyä seuraavin kysymyksin: ”jos toiminnassa tai tehtävässä ilmenee vaikeuksia, alkaako oppilas helposti tehdä jotain muuta?”, ”yrittääkö oppilas aktiivisesti selvittää vaikeistakin tilanteista tai tehtävistä?”, ”lopettako oppilas helposti yrittämisen?”, ”osoittaako oppilas aktiivisuutta tai sitkeyttä tehtäviä tehdesään?”, ”jos toiminta tai tehtävä ei suju, alkaako oppilas touhuilla niitä näitä?”.

Edellisten lisäksi tehtävää välttävästä käyttäytymisestä tarkasteltiin opettajille suunnatun pidemmän *luokanopettajan lomakkeen* avulla. Lomakkeen C -osassa, *oppilaan pulmien tarkempi kuvaus* -osiossa opettajia, joiden tutkimukseen osallistuvalla op-

pilaalla oli oppimiseen liittyviä vaikeuksia, pyydettiin arvioimaan yksityiskohtaisemmin oppilaan pulmia osa-alueittain. Opettajia pyydettiin kuvaamaan asteikolla 1–3 (1 ei lainkaan, 2 lievä vaikeus / joskus, 3 selvä vaikeus / usein) oppilaan tilannetta. Lisäksi, jos kuvaus ei sopinut oppilaan tilanteeseen, opettajalla oli mahdollisuus antaa lisätietoja esimerkki -osiossa. Tässä tutkimuksessa näistä pulmista keskityttiin *koulutyössä ilmevät muut mahdolliset pulmat* -osioon, joka kartoitti oppilaan pulmia työskentelyorientaatioissa & motivaatioissa seitsemän väittämän verran: *”välttelee haastavia tehtäviä”*, *”sitkeyden puutetta (jättää tehtävät usein kesken, ei ponnistele)”*, *”itseluottamuksen puutetta suoriutumisen (pitää taitojaan huonoina)”*, *”itsenäinen työskentely vaikeaa (avuttomuutta, tarvitsee tehtäviin lisäohjeita tai yksilöllistä tukea)”*, *”hitaus tehtäviin ryhtymisessä”*, *”etenee tehtävissä hitaasti”*, *”kotitehtävien tekeminen puutteellista”*. Lisäksi tehtävää välttävää käyttäytymistä kartoitti kysymys *”välttelee lukemista, ei lue mielellään”*, joka sisältyi lomakkeen *lukutaitoon liittyvät vaikeudet* -osioon.

2.5 Analyysi

Tässä tutkimuksessa ryhmien välisiä eroja lukutaidoissa toisella ja kahdeksannella luokalla tutkittiin yksisuuntaisella ANOVAlla. Ryhmittelevänä tekijänä oli lukivaikeusryhmittely (ei lukivaikeutta, myöhään ilmenevä lukivaikeus, kompensoituva lukivaikeus ja pysyvä lukivaikeus). Opettajan arvioimia oppilaan toisen luokan taitojen ja tehtävää välttävän käyttäytymisen eroja lukivaikeusryhmissä kartoitettiin ristiintaulukoinnin avulla. Ryhmien otoskoot vaihtelivat hieman opettajien vastauksissa, puuttuvista tiedoista johtuen. Lukivaikeusryhmien kuvailut on tehty maksimiotoskoon mukaan.

Muuttujien jakaumien alkutarkastelussa havaittiin, että lukusujuvuutta toisella ja kahdeksannella luokalla mittaavien tehtävien summamuuttujien jakaumissa oli yksittäisiä ryhmäpoikkeamia (2. luokalla 2 outlieria, 8. luokalla 5 outlieria), eli alle -3 keskihajonnan alapuolelle jääviä. Nämä siirrettiin jakauman hännille siten, että arvojen keskinäinen suhde säilyi samana, vaikka ero jakaumaan pieneni.

Muuttujajoukon välistä riippuvuutta tarkasteltiin sovitetun jäännöksen (adjusted standardized residual) avulla. Sovitettu jäännös osoittaa, miten jakauma eroaa satunnaisjakaumaan perustuvista odotusarvoista: jos jäännöksen arvo on enemmän kuin 2 tai vähemmän kuin -2, solu vaikuttaa merkitsevästi χ^2 -arvoon. Tämä antaa viitteitä siitä,

missä ristiintaulukon soluissa on odotettua suurempi tai pienempi frekvenssi. Sovitetut jäännökset kuvataan taulukoissa tummennettuina, mikäli jäännöksen arvo on suurempi kuin 2 tai pienempi kuin -2.

3 TULOKSET

3.1 Lukivaikeusryhmien kuvailu

Tässä tutkimuksessa lapset jaettiin neljään ryhmään heidän toisen sekä kahdeksannen luokan lukivaikeusstatuksen mukaisesti: 1) ei lukivaikeutta toisella eikä kahdeksannella luokalla (ei lukivaikeutta, $n = 131$), 2) ei lukivaikeutta toisella luokalla, mutta lukivaikeus kahdeksannella luokalla (myöhään ilmenevä lukivaikeus, $n = 19$), 3) lukivaikeus toisella luokalla, mutta ei lukivaikeutta kahdeksannella luokalla (kompensoituva lukivaikeus, $n = 11$), 4) lukivaikeus sekä toisella että kahdeksannella luokalla (pysyvä lukivaikeus, $n = 21$). Ryhmät eivät eronneet toisistaan älykkyyssosamäärän eivätkä vanhempien koulutuksen perusteella (taulukko 1). Sukupuoli osoittautui ryhmiä erottavaksi tekijäksi myöhään ilmenevän ja kompensoituvan lukivaikeuden ryhmissä ($\chi^2(3) = 11.06$, $p < .05$): tytöt olivat vahvemmin edustettuina kompensoituvan lukivaikeuden ryhmässä, kun taas poikia oli enemmän myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmässä. Lisäksi myös sukuriski oli voimakkaammin edustettuina myöhään ilmenevän ja pysyvän lukivaikeuden ryhmissä ($\chi^2(3) = 19.54$, $p < .001$). Älykkyyssvertailun perusteella ryhmät eivät eronneet toisistaan $F(3,176) = 2.54$, $p > .05$.

TAULUKKO 1. Neljän lukivaikeusryhmän erityispiirteet.

	Ei lukivaikeutta n = 131		Myöhään ilmenevä n = 19		Kompensoitu- va n = 11		Pysyvä n = 21	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Lapsi								
IQ	100.82	10.79	100.32	6.29	95.27	9.58	95.19	10.59
Sukuriski	45.0 %		84.2 %		81.8 %		81.0 %	
Tytöt	50.4 %		26.3 %		81.8 %		42.9 %	

Yksisuuntainen ANOVA osoitti lukutaidoissa olevan eroa ryhmien välillä (taulukko 2). Toisen luokan tulosten perusteella kompensoituvan sekä pysyvän lukivaikeuden ryhmät jäivät tuloksissa heikommiksi, verrattuna ei lukivaikeutta sekä myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmän tuloksiin. Kompensoituvan lukivaikeuden ja pysyvän lukivaikeuden ryhmän taitojen välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmä jäi taidoiltaan hieman heikommaksi, verrattuna ei lukivaikeutta ryhmään. Pysyvän lukivaikeuden ryhmä oli lähtökohtaisesti kaikkia muita ryhmiä heikompi, kun taas ei lukivaikeutta ryhmä oli tuloksissa kaikkia muita parempi.

Tarkasteltaessa ryhmien kahdeksannen luokan testituloksia voidaan havaita muutoksia ryhmien taitojen eroissa. Kompensoituvan lukivaikeuden ryhmä oli tuloksiltaan nyt myöhään ilmenevän ja pysyvän lukivaikeuden ryhmää parempi jääden kuitenkin vielä ei lukivaikeutta ryhmää hieman heikommaksi. Myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmä oli jäänyt lukutaidoissaan jälkeen, verrattuna ei lukivaikeutta ryhmään, mutta suoriutui vielä pysyvän lukivaikeuden ryhmää paremmin. Ei lukivaikeutta ryhmä oli myös 8. luokalla muita ryhmiä parempi lukutaidoissa.

TAULUKKO 2. Lukusujuvuuden ryhmävertailut.

	Ei lukivai- keutta		Myöhään il- menevä		Kompensoi- tuva		Pysyvä		F	df
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
<i>Lukunopeus, yksilöllinen arvio</i>										
2. luokka	.14 ¹	.68	-.65 ²	.46	-1.51 ³	.49	-1.82 ³	.54	75.66***	3,174
8. luokka	.13 ¹	.60	-1.45 ³	.37	-.35 ²	.47	-2.03 ⁴	.71	109.01***	3,178

***p< .001

Huom. Eri yläindekseillä (^{1,2,3,4}) merkityt ryhmät erosivat toisistaan pareittaisissa Post Hoc -vertailuissa, jolloin käytettiin Dunnet T3 korjausta (johtuen varianssien eriarvoisuudesta).

3.2 Opettajien arviot lukutaidoista

3.2.1 Lukemisen sujuvuus

Opettajien toisella luokalla tekemien lukusujuvuuden kokonaisarvioiden ristiintaulukoinnissa (taulukko 3) havaittiin, että opettajien lukusujuvuusarvio oli yhteydessä lukivaikeusryhmiin ($\chi^2(6)=72.660$, $p=.000$). Opettajien arvioissa pysyvän lukivaikeuden ryhmä oli tyypillinen kategorioissa ”lukeminen on hidasta” ja ”lukeminen on hieman hidasta” (40.0 % ja 53.3 %). Myös kompensoituvan lukivaikeuden ryhmässä oli erityisen suuri määrä hitaita ja hieman hitaita lukijoita. Myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmä oli arvioitu tyypillisimmin hieman hitaiksi lukijoiksi. Ei lukivaikeutta ryhmä arvioitiin odotusten mukaisesti sujuviksi lukijoiksi.

TAULUKKO 3. Opettajan kokonaisarvio lukusujuvuudesta.

Lukivaikeusryhmät	Opettajan kokonaisarvio: lukusujuvuus			Yhteensä (n= 149)
	Lukeminen on hidasta	Lukeminen on hieman hidasta	Lukeminen on sujuvaa	
Myöhään ilmenevä lukivaikeus	1 (5.6 %)	9 (50.0 %)	8 (44.4 %)	18 (100 %)
<i>Adj. stand. res.</i>	<i>-.3</i>	<i>2.8</i>	<i>-2.4</i>	
Pysyvä lukivaikeus	6 (40.0 %)	8 (53.3 %)	1 (6.7 %)	15 (100 %)
<i>Adj. stand. res.</i>	<i>5.1</i>	<i>2.9</i>	<i>-5.5</i>	
Kompensoituva lukivaikeus	3 (30.0 %)	5 (50.0 %)	2 (20.0 %)	10 (100 %)
<i>Adj. stand. res.</i>	<i>2.8</i>	<i>2.0</i>	<i>-3.5</i>	
Ei lukivaikeutta	1 (0.9 %)	13 (12.3 %)	92 (86.8 %)	106 (100 %)
<i>Adj. stand. res.</i>	<i>-4.7</i>	<i>-5.1</i>	<i>7.3</i>	

Kun lukusujuvuutta tarkasteltiin yksityiskohtaisemmin luokanopettajan lomakkeen C-osassa, havaittiin samansuuntaisia tuloksia lukusujuvuuden kokonaisarvion kanssa. Ristiintaulukoinnissa opettajien arviot olivat yhteydessä lukivaikeusryhmiin: ”lukeminen on hidasta” ($\chi^2(6, n= 102)= 65.699, p= .000$), ”palailee taaksepäin / korjailee lukemaansa” ($\chi^2(6, n= 103)= 41.806, p= .000$), ”lukee katkonaisesti / pät kittäin” ($\chi^2(6, n= 103)= 52.078, p= .000$), ”sujuvaa, mutta ei hahmota lauserajoja” ($\chi^2(6, n= 99)= 13.154, p= .041$), ”lukemisen tapa osoittaa pyrkimystä ymmärtää lukemaansa” ($\chi^2(6, n= 98)= 33.293, p= .000$). Edellisistä poiketen, tarkasteltaessa osiota ”kuulostaa sujuvalta, mutta sisältö ei vastaa tekstiä”, yhteyttä lukivaikeusryhmiin ei havaittu ($\chi^2(6, n= 99)= 11.850, p= .065$). Seuraavaksi esitellään ristiintaulukoiden sovitettuja standardoituja jäännöksiä vuorotellen kunkin ryhmän kohdalla.

Pysyvän lukivaikeuden ryhmässä korostuivat lukemisen hitaus ja katkonaisuus, sekä osalla myös virheet ja luetun ymmärtämisen ongelmat: osiossa ”lukeminen on hidasta” oli usein selviä vaikeuksia (71.4 %, adj. stand. residual= 6.2). Kaikilla tämän ryhmän oppilaista oli jonkinasteisia vaikeuksia, sillä ketään oppilasta ei arvioitu

ei lainkaan -vastausvaihtoehdon kohdalle (adj. stand. residual= -6.0). Lieviä vaikeuksia oli 28.6 % oppilaista (adj. stand. residual= 1.4).

Osiassa ”*palailee taaksepäin / korjailee lukemaansa*” pysyvän lukivaikeuden ryhmällä oli opettajien raportin mukaan jonkin verran selviä vaikeuksia (28.6 %, adj. stand. residual= -3.9). Tässä osiossa pysyvän lukivaikeuden ryhmässä oli myös paljon lieviä vaikeuksia (57.1 %, adj. stand. residual= 3.0). Oppilaista 14.3 % ei ollut opettajien mukaan lainkaan vaikeuksia (adj. stand. residual= -4.8).

Osiassa ”*lukee katkonaisesti / päättää*” havaittiin, että pysyvän lukivaikeuden ryhmässä oli tyypillisesti selviä vaikeuksia (50.0 %, adj. stand. residual= 5.1) sekä myös lieviä vaikeuksia (42.9 %, adj. stand. residual= 2.2). Tässä osiossa opettajien mukaan 7.1 % oppilaista ei ollut lainkaan vaikeuksia (adj. stand. residual= -5.4).

Osiassa ”*sujuvaa, mutta ei hahmota lauserajoja*” ryhmän oppilailla oli vähän selviä vaikeuksia (7.7 %, adj. stand. residual= 1.1). Lieviä vaikeuksia oli 30.8% oppilaista (adj. stand. residual= 1.5). Ryhmän oppilaista 61.5 % ei ollut lainkaan vaikeuksia (adj. stand. residual= -1.9).

Opettaja-arvioissa osiossa ”*lukemisen tapa osoittaa pyrkimystä ymmärtää lukemaansa*” havaittiin, että pysyvän lukivaikeuden ryhmässä oli jonkin verran selviä vaikeuksia (30.8 %, adj. stand. residual= 4.5), mutta lähes puolella ryhmästä ei myöskään ollut lainkaan vaikeuksia (46.2 %, adj. stand. residual= -3.1). Ryhmästä 23.1 % oli opettajien mukaan lieviä vaikeuksia (adj. stand. residual= .7).

Myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmä ei painottunut sovitettujen jäänösten perusteella opettajien lukusujuvuuden tarkemmissa arvioissa odotettua enempää tai vähempää mihinkään kategoriaan. Ryhmän oppilaat oli sijoitettu opettajien arvioissa pääsääntöisesti *ei lainkaan* tai *lievä vaikeus / joskus* -vastausvaihtoehtoihin.

Osiassa ”*palailee taaksepäin / korjailee lukemaansa*” selviä vaikeuksia oli vain yhdellä ryhmän oppilaista (7.7 %, adj. stand. residual= .3). Hieman vaikeuksia oli 38.5 % oppilaista (adj. stand. residual= 1.2), kun taas 53.8 % oppilaista ei ollut lainkaan vaikeuksia (adj. stand. residual= -1.3).

Opettaja-arviossa ”*lukee katkonaisesti / päättää*” vain yhdellä oppilaalla oli selviä vaikeuksia (7.7 %, adj. stand. residual= -.4), hieman vaikeuksia oli 30.8 % ryhmän oppilaista (adj. stand. residual= 1.0) ja 61.5 % ryhmäläisistä ei ollut lainkaan vaikeuksia (adj. stand. residual= -.6).

Osiossa ”*sujuvaa, mutta ei hahmota lauserajoja*” selviä vaikeuksia ei ollut kenelläkään myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmästä (adj. stand. residual= -.6). Oppilaista 36.4 % oli hieman vaikeuksia (adj. stand. residual= 1.9) ja 63.6 % ei ollut lainkaan vaikeuksia (adj. stand. residual= 1.5).

Osiossa ”*lukemisen tapa osoittaa pyrkimystä ymmärtää lukemaansa*” selviä vaikeuksia ei ollut kenelläkään ryhmän oppilaista (adj. stand. residual= -.8). Hieman vaikeuksia oli 18.2 % ryhmäläisistä (adj. stand. residual= .2) ja 81.8 % oppilaista ei ollut lainkaan vaikeuksia (adj. stand. residual= .3).

Kompensoituvan lukivaikeuden ryhmässä lukemisen ongelmat olivat erityisesti hitautta: opettaja-arviossa ”*lukeminen on hidasta*” ryhmässä oli tasaisesti joko lieviä vaikeuksia (37.5 %, adj. stand residual= 1.8) tai selviä vaikeuksia (37.5 %, adj. stand. residual= 1.8). Oppilaista 25.0 % ei ollut lainkaan vaikeuksia (adj. stand. residual= -2.8).

Opettaja-arvio ”*palaailee taaksepäin / korjailee lukemaansa*” osoitti, että ryhmällä ei ollut opettajien mukaan joko lainkaan vaikeuksia (37.5 %, adj. stand. residual= -2.0) tai heillä oli lieviä vaikeuksia (62.5 %, adj. stand. residual= 2.5).

Osiossa ”*sujuvaa, mutta ei hahmota lauserajoja*” ryhmän oppilailla oli jonkin verran selviä vaikeuksia (12.5 %, adj. stand. residual= 1.6) ja lieviä vaikeuksia (25.0 %, adj. stand. residual= .7). Oppilaista 62.5 % ei ollut lainkaan vaikeuksia (adj. stand. residual= -1.4).

Osiossa ”*lukee katkonaisesti / pätkittäin*” osalla kompensoituvan ryhmän lapsilla havaittiin joitain vaikeuksia (50.0 %, adj. stand. residual= 2.2), kun taas osalla ei ollut lainkaan vaikeuksia (25.0 %, adj. stand. residual= -2.8). Lisäksi 25 % oppilaista oli selviä vaikeuksia (adj. stand. residual= 1.4).

Opettajien arviosta osiassa ”*lukemisen tapa osoittaa pyrkimystä ymmärtää lukemaansa*” havaittiin, että ryhmässä oli paljon lieviä vaikeuksia (50.0 %, adj. stand. residual= 2.7), kun taas osalla ryhmäläisistä ei ollut vaikeuksia lainkaan (37.5 %, adj. stand. residual= -3.0). Selviä vaikeuksia oli vain yhdellä oppilaalla (12.5 %, adj. stand. residual= 1.0).

Ei lukivaikeutta ryhmässä oli opettajien arvioiden mukaan pitkälti sujuvia lukijoita. Osiossa ”*lukeminen on hidasta*”, havaittiin, että ryhmällä ei suurimmaksi osaksi ollut ongelmia (91.2 %, adj. stand. residual= 6.9). Selviä vaikeuksia oli vain 1.5 % (adj. stand. residual= -5.6) ja lieviä vaikeuksia 7.4 % (adj. stand. residual= -3.3).

Opettaja-arviossa ”*palaailee taaksepäin /korjailee lukemaansa*” ei lukivaikeutta ryhmässä oli melko vähän ongelmia, sillä 86.8 % oppilaista ei opettajien mukaan ollut vaikeuksia (adj. stand. residual= 5.5). Selviä vaikeuksia oli 1.5 % (adj. stand. residual= -2.6) ja lieviä vaikeuksia 11.8 % (adj. stand. residual= -4.4) oppilaista.

Osiassa ”*lukee katkonaisesti / päätettiin*” havaittiin edelleen, että ei lukivaikeutta ryhmässä oli harvoin selviä vaikeuksia (1.5 %, adj. stand. residual= -4.2) tai lieviä vaikeuksia (10.3 %, adj. stand. residual= -3.5). Suurimmalla osalla oppilaista ei ollut opettajien mukaan ongelmia (88.2 %, adj. stand. residual= 5.9).

Osiassa ”*sujuvaa, mutta ei hahmota lauserajoja*” sovitettujen jäännösten tarkastelu osoitti, että ei lukivaikeutta ryhmässä oli harvoin lieviä vaikeuksia (9.0 %, adj. stand. residual= -2.8) tai selviä vaikeuksia (1.5 %, adj. stand. residual= -1.3). Opettajat arvioivat, että 89.6 % ei ollut lainkaan vaikeuksia (adj. stand. residual= 3.2).

Opettajien arviossa ”*lukemisen tapa osoittaa pyrkimystä ymmärtää lukemaansa*” havaittiin, että ei lukivaikeutta ryhmässä oli vain vähän vaikeuksia. Selviä vaikeuksia ei ollut opettajien arvion mukaan kukaan ryhmän lapsista (adj. stand. residual= -3.3) ja lieviä vaikeuksia oli vain 10.6 % oppilaista (adj. stand. residual= -2.2). Suurella osalla ryhmäläisistä ei ollut lainkaan vaikeuksia (89.4 %, adj. stand. residual= 3.7).

3.2.2 Lukemisen tarkkuus

Lukemisen virheettömyyden kokonaisarviota tarkasteltaessa, ristiintaulukoinnissa havaittiin (taulukko 4), että opettajien arvio oppilaiden lukemisen virheettömyydestä oli yhteydessä lukivaikeusryhmiin ($\chi^2(6)= 44.918$, $p= .000$). Opettajien arvioiden perusteella pysyvän lukivaikeuden ryhmä oli tyypillisin kategorioissa ”*virheitä tutuissa sanoissa*” (33.3 %) sekä ”*virheitä vieraissa sanoissa*” (60.0 %). Samoin suurin osa kompensoituvan lukivaikeuden ryhmästä sijoittui näiden kahden kategorian alle. Myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmällä oli tyypillisimmin virheitä vieraissa sanoissa. Ei lukivaikeutta ryhmä teki opettajien arvioiden mukaan vähiten virheitä, mutta tästäkin ryhmästä osa teki virheitä vieraiden sanojen kohdalla (40.2 %).

TAULUKKO 4. Opettajan kokonaisarvio lukemisen virheettömyydestä.

Lukivaikeusryhmät	Opettajan kokonaisarvio: lukemisen virheettömyys			Yhteensä (n= 149)
	Virheitä tutuissa sanoissa	Virheitä vieraissa sanoissa	Ei virheitä	
Myöhään ilmenevä lukivaikeus	1 (5.9 %)	13 (76.5 %)	3 (17.6 %)	17 (100 %)
<i>Adj. stand. res.</i>	<i>-4</i>	<i>2.6</i>	<i>-2.4</i>	
Pysyvä lukivaikeus	5 (33.3 %)	9 (60.0 %)	1 (6.7 %)	15 (100 %)
<i>Adj. stand. res.</i>	<i>3.6</i>	<i>1.1</i>	<i>-3.1</i>	
Kompensoituva lukivaikeus	4 (40.0 %)	5 (50.0 %)	1 (10.0 %)	10 (100 %)
<i>Adj. stand. res.</i>	<i>3.6</i>	<i>.2</i>	<i>-2.3</i>	
Ei lukivaikeutta	3 (2.8 %)	43 (40.2 %)	61 (57.0 %)	107 (100 %)
<i>Adj. stand. res.</i>	<i>4.1</i>	<i>-2.7</i>	<i>5.0</i>	

Tarkasteltaessa ristiintaulukoinnin avulla oppilaiden lukutaidon tarkkuuteen ja nopeuteen liittyviä tarkempia opettajan arviointeja havaittiin, että opettajien havainnot olivat yhteydessä lukivaikeusryhmiin: ”lukee tavuja / 1-tavuisia sanoja” ($\chi^2(6, n= 147)= 41.379, p= .000$), ”lukee 2-tavuisia sanoja” ($\chi^2(6, n= 148)= 48.738, p= .000$), ”lukee 3-tavuisia sanoja” ($\chi^2(9, n= 147)= 71.546, p= .000$), ”lukee edellistä pidempiä sanoja” ($\chi^2(9, n= 149)= 56.699, p= .000$), ”lukee yksittäisiä lauseita” ($\chi^2(9, n= 149)= 71.823, p= .000$), ”lukee yhtenäistä tekstiä” ($\chi^2(9, n= 148)= 85.909, p= .000$). Väittämissä ”lukee 1 -ja 2-tavuisia” sanoja kaikki lukivaikeusryhmät osasivat taidot arvioiden mukaan pääsääntöisesti hyvin ja ryhmissä oli vain yksittäisiä, lieviä ongelmia. Ongelmia esiintyi, lukivaikeusryhmistä riippuen, vasta pidemmissä sanoissa.

Pysyvän lukivaikeuden ryhmän osalta opettaja-arvioista voitiin havaita, että ryhmän pulmat hieman lisääntyivät, kun siirryttiin sanojen sijaan lukemaan yhtenäistä tekstiä. Väittäminen ”lukee 3-tavuisia sanoja” osoitti ryhmällä olevan opettajien mukaan jonkin verran vaikeuksia (33.3 %, adj. stand. residual= 5.0). Kuitenkin iso osa ryhmästä

myös osasi lukea 3-tavuisia sanoja hyvin, sillä opettajat arvioivat, että 60.0 % oppilaista hallitsi taidon (adj. stand. residual= 3.7) ja 6.7 % hallitsi taidon erittäin hyvin (adj. stand. residual= -5.9).

Osiassa *"lukee edellistä pidempiä sanoja"* havaittiin pysyvän lukivaikeuden ryhmällä olevan jotain vaikeuksia (33.3 %, adj. stand. residual= 2.7) sekä selviä vaikeuksia (13.3 %, adj. stand. residual= 2.3). Opettajien mukaan 46.7 % tämän ryhmän oppilaista osasi taidon hyvin (adj. stand. residual= 1.3) ja 6.7 % osasi taidon erittäin hyvin (adj. stand. residual= -3.7).

Osiassa *"lukee yksittäisiä lauseita"* ryhmän oppilaista 26.7 % oli joitain vaikeuksia (adj. stand. residual= 3.3) ja 13.3 % selviä vaikeuksia (adj. stand. residual= 3.3). Opettajien mukaan 60.0 % osasi lukea yksittäisiä lauseita hyvin (adj. stand. residual= 2.2), kun taas kukaan ei osannut lukea yksittäisiä lauseita erittäin hyvin (adj. stand. residual= -4.7).

Opettajien arvio väittämässä *"lukee yhtenäistä tekstiä"* osoitti pysyvän lukivaikeusryhmän oppilailla olleen melko paljon pulmia, sillä opettajien mukaan 40.0 % oppilaista oli selviä vaikeuksia yhtenäistä tekstiä lukiessa (adj. stand. residual= 6.3) ja joitain vaikeuksia oli 20.0 % ryhmäläisistä (adj. stand. residual= 1.6). Opettajien mukaan 40.0 % oppilaista osasi lukea tekstiä hyvin (adj. stand. residual= .0), mutta kukaan ryhmän oppilaista ei osannut lukea yhtenäistä tekstiä erityisen hyvin (adj. stand. residual= -3.7).

Myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmän taidot oli arvioitu lukemisen tarkkuutta kartoittavien kysymysten kohdalla pääsääntöisesti *osaa taidon* tai *lieviä vaikeuksia* -vastausvaihtoehtojen kohdalle. Opettaja-arviossa *"lukee 3-tavuisia sanoja"* kenelläkään ryhmän oppilaista ei ollut selviä vaikeuksia (adj. stand. residual= -.4) ja joitain vaikeuksia oli vain yhdellä oppilaalla (5.6 %, adj. stand. residual= .0). Opettajien mukaan taidon osasi hyvin 22.2 % (adj. stand. residual= .0) ja erittäin hyvin 72.2 % (adj. stand. residual= .1) oppilaista.

Osiassa *"lukee edellistä pidempiä sanoja"* kenelläkään ryhmän oppilaista ei ollut selviä vaikeuksia (adj. stand. residual= -.8) ja vain 11.1 % oppilaista oli lieviä vaikeuksia (adj. stand. residual= -.1). Opettajien mukaan 50.0 % oppilaista osasi taidon hyvin (adj. stand. residual= 1.7) ja 38.9 % osasi taidon erittäin hyvin (adj. stand. residual= -1.2).

Osiassa *”lukee yksittäisiä lauseita”* tässä ryhmässä ei opettajien mukaan ollut lainkaan selviä vaikeuksia (adj. stand. residual= -0.8) ja vain yhdellä oppilaalla oli joitain vaikeuksia (5.6 %, adj. stand. residual= -0.2). Ryhmäläisistä 61.1 % osasi opettajien mukaan lukea yksittäisiä lauseita (adj. stand. residual= 2.6) ja 33.3 % osasi lukea yksittäisiä lauseita erittäin hyvin (adj. stand. residual= -2.2).

Osiassa *”lukee yhtenäistä tekstiä”* väittämän kohdalla opettajat arvioivat odotettua enemmän ryhmän oppilailla olleen joitain vaikeuksia (23.5 %, adj. stand. residual= 2.3). Muut ryhmän oppilaat osasivat taidon hyvin (52.9 %, adj. stand. residual= 1.1) tai erittäin hyvin (23.5 %, adj. stand. residual= -1.9).

Kompensoituvan lukivaikeuden ryhmän kohdalla voitiin myös havaita samankaltaista suuntausta kuin pysyvän lukivaikeuden ryhmässä: pulmat lisääntyivät siirryttäessä lukemaan yhtenäistä tekstiä. Osiassa *”lukee 3-tavuisia sanoja”* opettajat arvioivat 10.0 % ryhmän lapsista olleen selviä vaikeuksia (adj. stand. residual= 3.7) sekä 20.0 % joitain vaikeuksia (adj. stand. residual= 2.1). Opettajien mukaan ryhmän lapsista 40.0 % hallitsi taidon hyvin (adj. stand. residual= 1.4) ja 30.0 % erittäin hyvin (adj. stand. residual= -3.0).

Opettajien arvio osiosta *”lukee edellistä pidempiä sanoja”* osoitti kompensoituvan lukivaikeuden ryhmässä olleen melko paljon selviä vaikeuksia (30.0 %, adj. stand. residual= 4.8) sekä joitain vaikeuksia (30 %, adj. stand. residual= 1.8). Opettajien mukaan 30 % oppilaista osasi taidon hyvin (adj. stand. residual= -0.2) ja 10.0 % osasi taidon erittäin hyvin (adj. stand. residual= -2.8).

Osiassa *”lukee yksittäisiä lauseita”* opettajat arvioivat, että kompensoituvan lukivaikeuden ryhmästä 40.0 % oli joitain vaikeuksia (adj. stand. residual= 4.4) ja 10.0 % oli selviä vaikeuksia (adj. stand. residual= 1.9). Opettajien mukaan 30.0 % osasi taidon hyvin (adj. stand. residual= -0.3) ja 20.0 % osasi taidon erittäin hyvin (adj. stand. residual= -2.5).

Väittäjä *”lukee yhtenäistä tekstiä”* osoitti ryhmän oppilailla oleva joitain vaikeuksia (44.4 %, adj. stand. residual= 3.9) sekä selviä vaikeuksia (22.2 %, adj. stand. residual= 2.3). Opettajien mukaan oppilaista 22.2 % osasi lukea tekstiä hyvin (adj. stand. residual= -1.2) ja 11.1 % erittäin hyvin (stand. residual= -2.1).

Ei lukivaikeutta ryhmän osalta opettajat arvioivat, että ryhmällä ei juuri ollut ongelmia lukutarkkuudessa. Osio *”lukee 3-tavuisia sanoja”* osoitti, että suurin osa ryhmästä hallitsi kolmetavuiset sanat erittäin hyvin (84.6 %, adj. stand. residual= 5.5).

Opettajien mukaan 3-tavuisia sanoja luki hyvin 15.4 % (adj. stand. residual= -3.2). Kellään ryhmästä ei ollut edes lieviä ongelmia (adj. stand. residual= -4.5).

Samoin osiossa ”*lukee edellistä pidempiä sanoja*” suurimmalla osalla ryhmästä ei ollut pulmia pidempien sanojen lukemisessa: 27.4 % osasi taidon hyvin (adj. stand. residual= -2.0) ja 65.1 % erittäin hyvin (adj. stand. residual= 4.9). Selviä vaikeuksia ei ollut kellään (adj. stand. residual= -3.6) ja joitain vaikeuksia vain 7.5 % oppilaista (adj. stand. residual= -2.7).

Väittämässä ”*lukee yksittäisiä lauseita*” havaittiin, että ei lukivaikeutta ryhmässä ei ollut tälläkään saralla juuri pulmia. Opettajien arvioissa selviä vaikeuksia ei ollut kenelläkään ryhmäläisistä (adj. stand. residual= -2.7) ja joitain vaikeuksiakin oli vain 0.9 % (adj. stand. residual= -4.4). Oppilaista 26.4 % osasi lukea yksittäisiä lauseita hyvin (adj. stand. residual= -3.2) ja 72.6 % erittäin hyvin (adj. stand. residual= 6.0).

Osiossa ”*lukee yhtenäistä tekstiä*” opettajat arvioivat, että vain 1.9 % oppilaisista oli joitain vaikeuksia (adj. stand. residual= -4.8) ja kellään ei ollut selviä vaikeuksia (adj. stand. residual= -4.7). Tässä osiossa taidon osasi hyvin 40.2 % (adj. stand. residual= -.1) ja erittäin hyvin 57.9 % oppilaista (adj. stand. residual= 5.0).

3.3 Tehtävää välttävä käyttäytyminen

Luokanopettajien lomakkeen C-osan tehtävää välttävä käyttäytymistä kartoittavia kysymyksiä tarkasteltiin aluksi osion kahdeksasta kysymyksestä tehdyn summamuuttujan kautta, löytämättä kuitenkaan yhteyttä lukivaikeusryhmiin. Tarkasteltaessa kysymyksiä yksittäin havaittiin, että kaksi kysymystä kahdeksasta, osoitti ristiintaulukoinneissa yhteyden lukivaikeusryhmiin.

”*Etenee tehtävissä hitaasti*” (taulukko 6) osoitti yhteyden lukivaikeusryhmiin ($\chi^2(6) = 34.199$, $p = .000$). Pysyvän lukivaikeuden ryhmä oli tyypillisin kategorioissa *selviä ongelmia* (42.9 %) ja *joitain ongelmia* (50.0 %). Myöhään ilmenevän sekä kompensoituvan lukivaikeuden ryhmät taas olivat useimmin kategorioissa *joitain ongelmia* sekä *ei ongelmia*. Ei lukivaikeutta ryhmällä ei juuri ollut opettajien mukaan ongelmia, mutta tästäkin ryhmästä noin viidesosalla oli jonkinasteista hitautta tehtävissä etenemisessä.

TAULUKKO 6. Opettajan arvioima hitaus tehtävissä etenemisessä.

Lukivaikeusryhmät	Opettajan arvio: etenee tehtävissä hitaasti			Yhteensä <i>n</i> = 102
	Selviä ongelmia	Joitain ongelmia	Ei ongelmia	
Myöhään ilmenevä lukivaikeus	1 (8.3 %)	5 (41.7 %)	6 (50.0 %)	12 (100 %)
<i>Adj. stand. res.</i>	<i>-0.6</i>	<i>1.6</i>	<i>-1.0</i>	
Pysyvä lukivaikeus	6 (42.9 %)	7 (50.0 %)	1 (7.1 %)	14 (100 %)
<i>Adj. stand. res.</i>	3.4	2.5	-4.6	
Kompensoituva lukivaikeus	0 (0.0 %)	4 (57.1 %)	3 (42.9 %)	7 (100 %)
<i>Adj. stand. res.</i>	<i>-1.1</i>	2.2	<i>-1.1</i>	
Ei lukivaikeutta	7 (10.1 %)	8 (11.6 %)	54 (78.3 %)	69 (100 %)
<i>Adj. stand. res.</i>	<i>-1.5</i>	-4.1	4.7	

Osiassa ”välttelee lukemista, ei lue mielellään” ($\chi^2(6) = 32.326$, $p = .000$) havaittiin myös yhteys lukivaikeusryhmiin (taulukko 7). Pysyvän lukivaikeuden ryhmästä noin puolet oppilaista vältteli opettajien mukaan lukemista, osoittaen joko ”joitain ongelmia” (30.8 %, adj. stand. residual = 3.0) tai ”selviä ongelmia” (23.1 %, adj. stand. residual = 4.6). Muilla lukivaikeusryhmillä ei opettajien mukaan juuri ollut ongelmia tässä osiossa.

TAULUKKO 7. Opettajan arvioima lukemisen välttely.

Lukivaikeusryhmät	Opettajan arvio: välttelee lukemista, ei lue mielellään			<i>Yhteensä</i> <i>n= (102)</i>
	Selviä ongelmia	Joitain ongelmia	Ei ongelmia	
Myöhään ilmenevä lukivaikeus	0 (0.0 %)	1 (7.7 %)	12 (92.3 %)	13 (100 %)
<i>Adj. stand. res.</i>	<i>-7</i>	<i>-.2</i>	<i>.5</i>	
Pysyvä lukivaikeus	3 (23.1 %)	4 (30.8 %)	6 (46.2 %)	13 (100.1 %)
<i>Adj. stand. res.</i>	<i>4.6</i>	<i>3.0</i>	<i>-5.0</i>	
Kompensoituva lukivaikeus	0 (0.0 %)	1 (12.5 %)	7 (87.5 %)	8 (100 %)
<i>Adj. stand. res.</i>	<i>-.5</i>	<i>.4</i>	<i>-.1</i>	
Ei lukivaikeutta	0 (0.0 %)	3 (4.4 %)	65 (95.6 %)	68 (100 %)
<i>Adj. stand. res.</i>	<i>-2.5</i>	<i>-2.2</i>	<i>3.3</i>	

Luokanopettajien C-lomakkeen tehtävää välttävää käyttäytymistä kartoittavien kysymysten ristiintaulukointien perusteella pysyvän lukivaikeuden ryhmä osoitti siis jonkin verran vaikeuksia tehtävissä etenemisessä. Osa ryhmäläisistä myös osoitti välttelevänsä lukemista. Muihin lukivaikeusryhmiin verrattuna pysyvän lukivaikeusryhmän oppilailla oli opettajien arvioiden mukaan näissä osioissa enemmän vaikeuksia.

LKK-oppilaan työskentelytavat ja taidot koulussa -opettajan arviointilomakkeen viidestä tehtävää välttävää ja tehtävään suuntautuvaa käyttäytymistä kartoittavasta kysymyksestä tehtiin myös ensin teorian mukainen summamuuttuja, mutta tilastollista yhteyttä lukivaikeusryhmiin ei löytynyt. Myöskään tarkasteltaessa kysymyksiä yksittäin, tilastollista yhteyttä ristiintaulukoinnin perusteella ei löytynyt. Opettajien arvioissa oli samansuuntaista jakaumaa kuin edellä luokanopettajan lomakkeen C-osan, myös tehtävää välttävää käyttäytymistä kartoittavissa kysymyksissä: osa lukivaikeusryhmien lapsista, erityisesti pysyvistä lukivaikeusryhmästä sekä osin myös myöhään ilmenevästä lukivaikeusryhmästä, osoittivat jossain määrin tehtävää välttävää käyttäytymistä. Lisäksi oli havaittavissa, että kompensoituvan lukivaikeuden ryhmän oppilailla ei juuri esiin-

tynyt tehtävää välttävää käyttäytymistä. Tehtävään suuntautuvaa käyttäytymistä arvioitaessa, kompensoituvan lukivaikeusryhmän oppilaista suuri osa osoitti tehtävään suuntautuvaa toimintaa, kuten aktiivisuutta ja sitkeyttä. Ryhmät erosivat toisistaan myös itseluottamuksen suhteen: kompensoituvan lukivaikeuden ryhmässä ei ollut pulmia itseluottamuksen suhteen, kun taas pysyvän lukivaikeuden sekä myöhään ilmenevän ja ei lukivaikeutta ryhmien oppilailla oli jonkin verran pulmia luottaa omiin taitoihin. Nämä LKK-oppilaan työskentelytavat ja taidot koulussa -lomakkeen tulokset tulee kuitenkin kokonaisuudessaan huomioida sattumina, sillä tilastollista yhteyttä ei löytynyt. Mahdollisesti isompi otoskoko voisi antaa kattavampaa kuvaa ryhmien toiminnasta.

4 POHDINTA

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin lukivaikeusryhmien (ei lukivaikeutta, myöhään ilmenevä lukivaikeus, kompensoituva lukivaikeus ja pysyvä lukivaikeus) yhteyttä opettajan arvioimaan oppilaan lukutaitoon sekä tehtävää välttävään käyttäytymiseen toisella luokalla. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tuottaa uutta tietoa tekijöistä, joiden avulla voidaan tunnistaa lukivaikeuden kehityksellisiä, eli kompensoituvan ja myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmiä. Aiemmista lukivaikeusryhmiä tarkastelleista tutkimuksista poiketen, tässä tutkimuksessa tarkasteltiin erityisesti opettajien arvioita. Aikaisemmissa tutkimuksissa, joissa on tutkittu myöhään ilmenevää ja kompensoituvaa lukivaikeutta, on keskitytty lähinnä ilmiön esiintyvyyteen ja kognitiivisten erojen kartoitukseen. Lisäksi aiemmissa tutkimuksissa on tutkittu lähinnä englanninkielisiä lapsia, lukuun ottamatta Torpan ym. (julkaistavana) tutkimusta, jossa tutkittiin suomalaislasten myöhään ilmenevän ja kompensoituvan lukivaikeuden yhteyttä muun muassa luku- ja kirjoitustaitoon. Tämä tutkimus oli ensimmäinen, jossa tutkittiin opettajien arviointeja oppilaiden taidoista ja motivaatiosta sekä niiden yhteyttä lukivaikeusryhmiin. Opettajat työskentelevät oppilaidensa kanssa usein pitkiäkin aikoja ja oppivat tuntemaan oppilaansa hyvin. Mayerin & Marlandin (1997) mukaan opettajilla on oppilaistaan paljon tietoa, jota he Marlandin (1986) mukaan käyttävät toiminnan yksilöllistämiseen. Aikaisemmat tutkimukset eivät ole löytäneet riittävästi tietoa, miten myöhään ilmenevää ja kompensoituvaa lukivaikeutta voisi vahvasti ennustaa. Tämä tutkimus lähtikin siitä olettamuksesta, että opettajilta saattaisi löytyä arvokasta tietoa varhaisen tunnistamisen tueksi.

4.2 Opettajien arvioimat lukutaidot

Lukivaikeusryhmien testattujen taitojen vertailu osoitti odotusten mukaisesti, että lukivaikeus voi muuttua kouluvuosien aikana. Tämä tulos tukee aikaisempien tutkimusten tuloksia (mm. Torppa ym., julkaistavana; Catts ym., 2012; Lipka ym., 2006; Leach ym., 2003), joissa lukivaikeusryhmissä on havaittu muutoksia suuntaan tai toiseen. Tämän tutkimuksen aineistossa kompensoituvan ja myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmät jäivät opettajien toisen luokan lukutaitoarvioissa ei lukivaikeutta ryhmän ja pysyvän lukivaikeuden ryhmän väliin. Toisella luokalla kompensoituvan lukivaikeuden ryhmä oli myös opettaja-arvioissa myöhään ilmenevän lukivaikeuden ja ei lukivaikeutta ryhmiä heikompi. Eli tulos on samansuuntainen kuin toisen luokan taitotestien tulos. Voidaan siis todeta, että opettajat tunnistivat neljä lukivaikeusryhmää sekä näiden ryhmien välisiä eroja. Kun toisella luokalla tehtyjä taitotestejä verrattiin kahdeksannella luokalla tehtyihin taitotesteihin, tilanne oli kuitenkin muuttunut ja kompensoituvan lukivaikeuden ryhmä oli ohittanut taidoissa myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmän. Pysyvän lukivaikeuden ryhmä oli ryhmistä heikoin ja ei lukivaikeutta ryhmä vastaavasti vahvin. Opettaja-arviot tehtiin vain toisella luokalla, joten kahdeksannen luokan tiedot oppilaiden lukutaidoista perustuvat vain taitotestien tuloksiin. Tytöt olivat vahvemmin edustettuina kompensoituvan lukivaikeuden ryhmässä, kun taas poikia oli enemmän myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmässä. Kahdessa muussa lukivaikeusryhmässä sukupuoli-jakauma oli tasaisempi.

Tulosten perusteella opettajien tekemät *lukusujuvuuden* sekä *lukemisen virheettömyyden* kokonaisarviot kuvasivat oppilaiden taitoja hyvin ja osuivat yhteen oppilaiden testattujen taitojen kanssa. Kokonaisarviot olivat yhteydessä lukivaikeusryhmiin. Lukusujuvuudessa ja lukemisen virheettömyydessä pysyvän sekä kompensoituvan lukivaikeuden ryhmät kohtasivat opettajien arvion mukaan enemmän vaikeuksia verrattuna myöhään ilmenevään lukivaikeuden ja ei lukivaikeutta ryhmään. Tarkempien lukutaitojen arviot lukusujuvuudessa ja lukemisen tarkkuudessa olivat samansuuntaisia kokonaisarvioiden kanssa.

Kokonaisuutta tarkastellen, voidaan havaita pysyvän ja kompensoituvan lukivaikeuden osalta, että pulmia oli molemmissa lukutaitoa kartoittavissa osioissa: luku-

sujuvuudessa sekä lukemisen tarkkuudessa. Pysyvän lukivaikeuden ryhmässä ongelmia oli hieman enemmän. Myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmän osalta lukemisen ongelmat olivat opettajien arvion mukaan toisella luokalla suurimmaksi osaksi joko lieviä tai niitä oli vähän. Tämä tulos oli odotettu, koska myös testattujen taitojen mukaan ei lukivaikeutta ja myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmät omasivat toisella luokalla melko vähän ongelmia, kun taas kompensoituvan ja pysyvän lukivaikeuden ryhmän oppilailta pulmia oli enemmän. Ei lukivaikeutta ryhmällä oli vain vähäisiä ongelmia kaikilla osa-alueilla. Oppilaiden taitoihin liittyvät arvioinnit osoittivat, että opettajat tunnustivat oppilaidensa taitoja hyvin. Opettajien arviot olivat samansuuntaisia oppilaiden testattujen taitojen kanssa ja opettajien tekemät arviot oppilaiden taidoista näyttäsivät olevan samankaltaisia aiempien tutkimuksiin verrattuna (mm. Torppa ym., julkaisutavana; Catts ym., 2012; Lipka ym., 2006; Leach ym., 2003): kompensoituvan lukivaikeuden ryhmällä oli koulun alkutaipaleella hieman enemmän ongelmia lukutaidoissa verrattuna myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmään. Opettajien arviot toteutettiin vain toisella luokalla, joten opettajien arvioiden osalta taitojen kehittymistä ei ole tämän vuoksi saatavilla.

4.3 Lukivaikeusryhmien tehtävää välttävä käyttäytyminen

Opettajien tekemistä, oppilaiden toimintaa kuvaavista arvioista ainoastaan kaksi tehtävää välttävää käyttäytymistä kartoittavaa kysymystä osoitti yhteyden lukivaikeusryhmiin ja näissä kahdessa kysymyksessä tehtävää välttävää käyttäytymistä ei juuri esiintynyt muiden kuin pysyvän lukivaikeusryhmän kohdalla. Osassa niistä kysymyksistä, jotka eivät osoittaneet yhteyttä lukivaikeusryhmiin, oli havaittavissa tehtävää välttävää toimintaa myös myöhään ilmenevän lukivaikeuden ja ei lukivaikeutta ryhmien oppilailta. Kompensoituvan lukivaikeuden ryhmän ryhmässä toiminta taas oli enemmän tehtävään suuntautuvaa. Näiden kysymysten osalta tulokset voivat kuitenkin olla myös satunnaista, koska tilastollisesti merkitsevää yhteyttä lukivaikeusryhmiin ei löytynyt. Tämän vuoksi näiden kysymysten tuloksia ei myöskään esitelty tarkemmin tässä tutkimuksessa.

Tämän tutkimusten tulosten perusteella voidaan todeta, että osalla pysyvän lukivaikeusryhmän oppilaista oli havaittavissa tehtävää välttävää käyttäytymistä. Tätä tulosta saattoi ennakkoon hieman odottaa, sillä muun muassa Aunola ym. (2002) sekä

Onatsu-Arviolommi & Nurmi (2000) ovat raportoineet, että heikko lukutaito ensimmäisellä luokalla vahvasti oppilaan taipumusta toimia tehtävää välttävästi. Myös Eklund ym. (2013) havaitsivat, että lapset, joilla oli varhainen kognitiivinen riski toisella luokalla todetun lukivaikeuden ohella, olivat toiminnassaan tehtävää välttävämpiä kuin lapset, joilla oli myös korkea riski, mutta ei todettua lukivaikeutta. Heikko lukutaito ei kuitenkaan automaattisesti tarkoita, että oppilas toimisi tehtävää välttävästi ja siten sabotaisi omaa lukukehitystään. Samoin hyvästä lukutaidosta huolimatta oppilas voi toimia tehtävää välttävästi. Oppilaat ovat yksilöitä ja taustalla vaikuttavat monet tekijät. Esimerkiksi Mägi ym. (2013) löysivät tutkimuksessaan neljä, toiminnaltaan ja lukutaidoiltaan toisistaan eroavaa ryhmää, joista kahdella ryhmällä lukutaitojen ja tehtävää välttävän käyttäytymisen suhde oli mielenkiintoinen: toisessa näistä ryhmistä ei esiintynyt tehtävää välttävää käyttäytymistä, vaikka ryhmän oppilailla oli heikot lukutaidot, kun vastaavasti toisen ryhmän oppilailla taas esiintyi hyvästä lukutaidosta huolimatta tehtävää välttävää toimintaa. Tutkimusryhmä esitti, että mahdollisesti taustalla olevat tekijät vaikuttivat ryhmien toimintaan: tutkijat arvelivat, että oppilailla, joilla oli heikot lukutaidot, oli jokin suojaava tekijä lähipiirissä, joka kannusti työskentelemään sitkeästi. Toisen ryhmän osalta tutkimusryhmä taas epäili, että toiminnan taustalla saattaisi olla turhautuminen tai tylsistyminen annettuihin tehtäviin ja mahdollisesti tehtävät eivät antaneet tarpeeksi haastetta. (Mägi ym., 2013.)

Tehtävää välttävä käyttäytyminen on siis riskitekijä, mutta sen esiintymiseen voivat vaikuttaa hyvin monet tekijät. Tämän tiedon tulisikin herätellä opettajat dokumentoimaan oppilaidensa tietoja, toimintaa sekä mahdollista tuen tarvetta. Jos oppilaalla on jo ennestään vaikeuksia lukemisessa ja hänellä alkaa ilmetä myös tehtävää välttävää toimintaa, on suuri riski, että kielteinen noidankehä pääsee käyntiin. Eklund ym. (2013) peräänkuuluttavatkin tehtäviin sitouttamista. Tätä varten opettaja taas tarvitsee hyvää oppilaantuntemusta ja taitoa löytää oikeanlaisia, motivoivia tehtäviä, jotta vaikeuksia kohtaava oppilas voi saada onnistumisen kokemuksia ja samalla kehittää motivaatiotaan (mm. Reid 2007). Mägi ym. (2013) epäilivät, että heidän tutkimuksessaan hyvän lukutaidon ryhmä toimi tehtävää välttävästi, koska ryhmä tylsistyi annettuihin tehtäviin ollessaan muuhun luokkaan verrattuna selvästi taitavampia. Tutkijat pohtivat myös, että vaikka tehtävää välttävä toiminta ei toisen luokan loppuun mennessä ollut vaikuttanut tämän ryhmän lukutaitoon, saattaa se myöhemmässä vaiheessa johtaa alisuoriutumiseen, kun oppilas kohtaa haasteellisempia tehtäviä. (Mägi ym., 2013.) Voisikin siis olla

tarpeen tarkistaa tehtävien mielekkyyttä aika ajoin kaikkien oppilaiden kohdalla. Samoin ympäristön huomioiminen ja mahdollisesti kehittäminen oppilasta kannustavaksi voisi olla yksi oppimismotivaatiota suojaava tekijä.

Toisaalta taas tehtävään suuntautunut, aktiivinen toimintakaan ei yksistään suojaa lukivaikeuksilta. Oppilas saattaa olla tehtävään suuntautunut ja sitkeä työskentelysään, mutta silti kohdata vaikeuksia. Lukivaikeuksien taustalla voi olla monia tekijöitä, kuten muun muassa yksilölliset kognitiiviset taidot ja myös niihin liittyvät rajoitukset. Muun muassa Lipka ym. (2006) sekä Catts ym. (2012) ovat raportoineet mahdollisten ongelmien ilmaantuvan, kun myöhemmillä koululuokilla lisääntyneet lukuvaatimukset asettavat haasteita kognitiivisille taidoille. Voiko esimerkiksi olla niin, että myöhään ilmenevässä lukivaikeudessa on kysymys siitä, että ”taitokatto” vain yksinkertaisesti tulee vastaan? Eli taidot kehittyvät tiettyyn pisteeseen asti, ja rajan tullessa vastaan, lukuvaatimusten kasvaessa taidot eivät enää kehity, vaikka yksilö työskentelisi kuinka aktiivisesti. Vaativampien tekstien parissa lukemiselta vaaditaan jo automatisoitumista, jolloin varhaisten lukutaitojen, kuten yksittäisten sanojen ja tekstipätkien lukeminen tulee hallita.

Opettajan arvioima tehtävää välttävä toiminta ei siis yksistään, ainakaan tässä tutkimuksessa toimi lukivaikeuden selittävänä tekijänä. Luonnollisesti pidempi seuranta-aika voisi antaa lisätietoa toiminnan etenemisestä ja myös paremmin selittää myöhään ilmenevää ja kompensoituvaa lukivaikeutta. On hyvä ottaa huomioon, että opettaja-arviot on tehty 2. luokan keväällä eikä opettajille ole tehty seurantakyselyä myöhemmin. Ei siis ole selvillä, mitä mahdollisia muutoksia käyttäytymisessä on tapahtunut ensimmäisen arvion jälkeen. On mahdollista, että tehtävää välttävää käyttäytymistä esiintyisi myöhemmissä vaiheissa, jolloin se voisi toimia merkittävänä ennustajana myöhään kehittyvissä ongelmissa. Tässä tutkimuksessa käytettyjen opettaja-arvioiden perustella tehtävää välttävä käyttäytyminen ei kuitenkaan toimi ennustajana toiselta luokalta kahdeksannelle luokalle. Mielenkiintoista tehtävää välttävässä käyttäytymisessä on se, että onko kyseessä myös joidenkin oppilaiden kohdalla opittu tapa, koska niin tulee toimia koulumaailmassa, vai liittyykö tähän toimintaan pettymyksien välttäminen? Voisi kuvitella, että isompien koululaisten keskuudessa toiminta on osittain myös joukkoon kuulumista ja halua irtautua auktoriteeteista. Kuitenkin mahdollista on myös se, että tällä toiminnalla oppilas peittelee esimerkiksi lukemiseen liittyviä vai-

keuksia ja myös suojaa itseään tehtävissä epäonnistumisilta periaatteella: ”jos en yritä, en voi epäonnistua”.

4.4 Tutkimuksen anti ja rajoitteet

Tämän tutkimuksen tulokset osoittivat lukivaikeusryhmien välillä olevan eroja taidoissa sekä hieman myös suoritusstrategioissa. Tulokset tukevat näin ollen seurannan tärkeyttä. Pienetkin ongelmat voivat kasvaa isoiksi, jos niihin ei saa ajoissa apua. Oppilaiden yksilöllisistä piirteistä sekä myös ympäristöllisistä tekijöistä johtuen lukivaikeuden riskitekijöiden tunnistaminen ei ole yksinkertaista. Opettajat ovat avainasemassa oppilaiden lukemisen vaikeuksien tunnistamisessa sekä niihin puuttumisessa. Leach ym. (2003) peräänkuuluttavat seurantaa ja varhaista tukea. Kouluhenkilökunnan tulisi heidän mukaansa havahtua mahdollisuudelle, että varhaiset menestyjät voivat heikentää odottamattomasti suoristustaan verrattuna ikätovereihin. Tutkimus vahvisti aikaisempien tutkimusten linjaa (mm. Torppa ym., julkaistavana), joissa lukutaitojen seurantaa suositellaan jatkamaan myös ensimmäisten kouluvuosien jälkeen. Näin esimerkiksi mahdollistetaan myöhään ilmenevän lukivaikeuden ryhmälle tarvittavat tuki ajoissa.

Tämän tutkimuksen tulokset antavat tukea sille, että opettajien oppilaantuntemusta kannattaa hyödyntää. Opettajat työskentelevät oppilaidensa kanssa pitkiäkin aikoja ja oppivat tuntemaan oppilaidensa yksilöllisiä piirteitä työskentelyn aikana. Opettajien oppilaistaan tekemät dokumentoinnit ja havainnot ovat arvokasta tietoa oppilaan kehityksestä. Tässä tutkimuksessa opettajien arviot olivat samansuuntaisia testitulosten kanssa, joten tulokset eivät antaneet uutta tietoa testien rinnalle. Tulokset kuitenkin kertovat sen, että opettajat tuntevat oppilaansa ja aina ei välttämättä tarvita testejä, vaan voidaan hyödyntää esimerkiksi opettajilta löytyvää tietoa. Opettajien antama lisätieto voi jossain toisessa yhteydessä antaa tukea testien tuloksille tai jopa antaa viitettä jostain, mitä testi ei ole havainnut. Etenkin pelkän numeerisen vastauksen lisäksi annettu yksilöllisempi kuvaus voisi antaa tärkeää lisätietoa oppilaan toiminnasta. Lukivaikeuksien taustalla olevien moninaisten syiden vuoksi yksilöllisemmät kuvaukset voisivat antaa opettajien työhön työkaluja tunnistamisen ja havainnoinnin tueksi. Tämä on tärkeää, jotta ongelmat tunnistettaisiin mahdollisimman varhain. Opettajien oppilaantuntemus on työn ja kokemuksen kautta kerättyä tietoa, joka perustuu havainnointiin ja arvi-

ointiin, joten tiedon tallentuminen ja siitä eteenpäin raportoiminen ovat pitkälti opettajasta itsestä kiinni. Tämä tutkimus osoittaa, että opettajien kannattaa arvostaa omaksumansa tietoa ja panostaa jatkossakin tiedonkeruuseen ja sen dokumentointiin.

Tutkimuksen rajoitteena voidaan pitää lukivaikeusryhmien pientä otoskokoja. Tehtävää välttävän käyttäytymisen osalta rajoitteena voidaan pitää sitä, että opettajien arvioissa vain kaksi kysymystä osoitti yhteyden lukivaikeusryhmiin. Osa pysyvän lukivaikeuden ryhmän oppilaista osoitti toimivansa tehtävää välttävästi, kun taas muut lukivaikeusryhmät eivät juuri osoittaneet toimivansa tehtävää välttävästi. Rajoitteena voidaan pitää myös sitä, että toinen kysymyksistä kartoitti hitautta tehtävissä etenemisessä. Hitaus voi vaikeuksia kohtaavien oppilaiden kohdalla johtua myös tehtävän vaikeudesta eikä välttämättä suoraan kuvaa tehtävää välttävää toimintaa. Toinen kysymyksistä kartoitti lukemisen välttelyä, joka taas on hyvä esimerkki tehtävää välttävästä käyttäytymisestä. Nämä kysymykset eivät siis antaneet kattavaa kuvaa tehtävää välttävästä käyttäytymisestä tämän aineiston oppilaiden kohdalla. Jatkotutkimuksia ajatellen isompi otoskoko voisi antaa tarkempaa kuvausta lukivaikeusryhmien toiminnasta.

Edellisten lisäksi rajoitteena voidaan pitää, että tehtävää välttävän käyttäytymisen arvioissa on kyseessä ainoastaan opettajien kuvaus oppilaan työskentelystä ja se on siten opettajan henkilökohtainen arvio oppilaan toiminnasta. Arvio ei siis kuvaa oppilaan omaa näkemystä asiasta ja lisäksi se on vain yhden ihmisen arvio tilanteesta. Sitä voi pohtia, vastaako opettajien arvio esimerkiksi lukuvuoden aikana tehtyjä havaintoja oppilaasta, kuten erilaisia merkintöjä, poissaoloja ja unohduksia, vai onko arvio tehty täysin muistinvaraisesti. Lisäksi on syytä pohtia esimerkiksi sitä, ovatko opettajien arviointikriteerit samanlaisia. Toinen voi esimerkiksi rajata tiukemmin tietynlaisen käyttäytymisen tehtävää välttäväksi toiminnaksi, kun taas toinen pitää sitä normaalina luokkahuonekäyttäytymisenä. Tarkasteltaessa opettaja-arvioita tehtävää välttävästä käyttäytymisestä voidaan havaita, että tämän tutkimuksen tulosten pohjalta tehtävää välttävässä käyttäytymisessä ei ole näkyvissä selvää kaavaa, jonka mukaan oppilaat toimisivat. Tämä johtuu jo yksistään siitä, että oppilaat ovat taustoiltaan ja toiminnaltaan erilaisia ja tästä johtuen myös toiminnan syyt ovat erilaisia. Siinä missä toinen välttelee haastavia tehtäviä, toinen voi osoittaa sitkeyden puutetta eikä ponnistele tarpeeksi tehtävien teossa. Lisäksi rajoitteena voidaan pitää sitä, että opettajien arviot on tehty vain 2. luokalla, joten ei ole saatavilla tietoa siitä, millaisiksi opettajat arvioisivat oppilaidensa taidot ja suoritusstrategiat myöhemmin. Ei siis voida tietää, miten opettajat tunnistaisivat taitoja

ja toimintaa myöhemmin ja miten opettajien arvioimat taidot ja tehtävää välttävä toiminta mahdollisesti kehittyisivät seuranta-aikana.

Tutkimuksessa käytettyjä, opettajille suunnattuja lomakkeita voisi olla tarpeen yksinkertaistaa muun muassa kysymyksiä yhdistelemällä, sekä väittämien jatkumoiden yhtenäistämällä. Tässä tutkimuksessa käytetyt lomakkeet olivat melko raskaita ja osa lomakkeiden kysymyksistä ei antanut tutkimuksen kannalta hyödyllistä tietoa. Lisäksi osa kysymyksistä oli samankaltaisia, joten niitä voisi hyvin yhdistää. Etenkin tehtävää välttävää käyttäytymistä kartoittavat kysymykset olivat melko pitkiä ja osin myös toistensa kaltaisia. Opettajien vastausten kannalta lyhyt ja napakka lomake voisi olla informatiivisempi, koska opettajilla olisi todennäköisemmin paremmin aikaa sen täyttämiseen. Hyvin jäsennellyt kysymykset ja mahdollisuus lisäselvitysten tekemiseen myös todennäköisesti auttaisivat pohtimaan ilmiöitä yksityiskohtaisemmin.

4.6 Jatkotutkimusideat

Lukivaikeuteen liittyvät syyt ja taustat vaativat jatkossa edelleen tutkimista, sillä yrityksistä huolimatta tutkimusten avulla ei ole vielä kyetty löytämään menetelmiä lukivaikeuksien ennaltaehkäisyyn ja lukivaikeuksien taustalla on vielä paljon selvittämättömiä tekijöitä. Jatkotutkimuksen kannalta isompi otoskoko voisi antaa yleistettävämpää tietoa lukivaikeuksien taustoista. Opettajien oppilaistaan keräämää arvokasta tietoa kannattaa hyödyntää myös jatkossa. Opettajien arvioita voisi myös ennakoida etukäteen jollain tavoin, kuten esimerkiksi pitämällä tarkempaa kirjaa lukuvuoden tapahtumista ja havainnoista. Näin opettajilla olisi myös dokumentoitua tietoa arviointiensä tueksi. Pelkkä muistin varassa oleva tieto voi ajan mittaan unohtua tai muuttua matkan varrella. Opettajien kirjaamat oppilaiden poissaolot ja unohdukset voisivat myös toimia hyvänä taustatietona oppilaan toiminnasta. Opettajien dokumentointia varten voisi kehittää myös esimerkiksi lomakkeen, johon kirjata ylös havaintoja.

Tehtävää välttävää käyttäytymistä sekä muuta oppilaan koulusuoriutumista tutkittaessa kannattaisi myös hyödyntää mahdollisuuksien mukaan useampia tietolähteitä. Oppilaiden oma kokemus, sekä myös vanhempien näkemys, voisivat tuoda uutta tietoa ja toimia samalla vertailukohteenä. Lapset voivat toimia eri tilanteissa eri tavoin,

joten useampi tiedonlähde voisi antaa selkeämpää kuvaa yksittäisen lapsen toiminnasta. Vaikka tehtävää välttävän toiminnan taustalta ja sen vaikutuksesta lukivaikeuteen ei löytyisikään tutkimusten pohjalta selkeää kaavaa, auttaa lasten ja heidän toiminnan selvittäminen ainakin havaitsemaan, millainen toiminta mahdollisesti voi toimia riskiteki-jänä. Tämä taas antaa opettajille lisää työkaluja havainnointia varten. Erityisesti riskilas-ten tai vaikeuksia kohtaavien lasten kohdalla opettajien olisi hyvä havainnoida myös oppilaan toimintaa. Mikäli tehtävää välttävää käyttäytymistä ilmenee, olisi siinä vai-heessa hyvä mietinnän ja arvioinnin paikka, niin oman työskentelyn kuin oppilaan toi-minnan suhteen.

Tehtävää välttävää käyttäytymistä olisi myös hyvä tutkia seuraamalla käyttäy-tymisen etenemistä kouluvuosien aikana. Kehittävätkö oppilaat esimerkiksi tehtävää välttäviä toimintatapoja koululuokkien edetessä, vai muuttuuko esim. alkuun tehtävää välttävä toiminta myöhemmin tehtävään suuntautuneeksi toiminnaksi? Seurannalle aset-taa luonnollisesti omat haasteensa opettajien vaihtuvuus koululuokkien aikana, rapor-tointitapojen vaihtelevuus sekä myös se, että opettajat viettävät vähemmän aikaa oppi-laiden kanssa ylemmillä koululuokilla. Tämän vuoksi myös muilta tahoilta saatu lisätie-to voisi avata oppilaan toimintaa tarkemmin. Se, miten eri tahoja sekä opettajia saatai-siin sitoutettua pidempiaikaiseen seurantaan, onkin oma lukunsa. Esimerkiksi vanhem-mat saattavat osallistua lastensa koulunkäyntiin hyvin vaihtelevasti. Samoin esimerkiksi opettajien työssä erilaiset kirjalliset toimet työllistävät ja dokumentointi vie arvokasta aikaa tärkeimmältä, eli opetukselta. Kääntöpuolta tarkasteltuna taas dokumentointi on tärkeää, jotta opettajalla olisi pohjaa työskentelyn suunnittelulle ja sitä myötä mahdolli-suus suunnitella yksilöllisempää opetusta. Tässä tutkimuksessa, kuten myös aiemmissa tutkimuksissa (mm. Mayer & Marland, 1997) havaittiin, että opettajilla on paljon tietoa oppilaistaan. Tämä oppilaantuntemus on arvokasta tietopohjaa luokkaympäristössä ja opettajien kannattaisi pyrkiä hyödyntämään sitä mahdollisimman paljon. Oppilaiden kanssa vuorovaikutteinen työskentely ja taustojen selvittäminen, havainnointi sekä ha-vaintojen huolellinen dokumentointi antavat opettajalle paljon työvälineitä käytännön työn eri tilanteisiin.

Vaikka suurin osa tehtävää välttävää käyttäytymistä kartoittavista kysymyksis-tä ei osoittanut yhteyttä lukivaikeusryhmiin ja niiden tulokset tulee tulkita sattumina, heräsi näiden tulosten perusteella kuitenkin kysymys siitä, mikä on oppilaan itseluotta-muksen vaikutus oppilaan toimimiseen luokassa? Esimerkiksi Aunola ym. (2002) ovat

havainneet tutkimuksessaan, että positiivinen minäkäsitys ennusti parempaa kehitystä lukutaidoissa. Lisäksi Aunola ym. (2003) toteavat myönteisen minäkuvan ja kyvykkyyssuskomusten perustuvan aiempiin positiivisiin oppimiskokemuksiin. Kun näihin lisätään Reidin (2007) havainto oppimistehtävistä, joiden tulee olla motivoivia ja saavutettavissa olevia, saadaan jatkotutkimuksia varten pohdittavia seikkoja: miten ennaltaehkäistä minäkäsityksen heikkenemistä? Millaiset tehtävät motivoivat lukuharrastuksen pariin ja kuinka saada kaikki oppilaat innostumaan kehittämään lukutaitoaan? Vaikka tulevaisuudessa saataisiin kiinni lukivaikeuden ennustavista tekijöistä, ovatko oppilaiden yksilölliset erot kuitenkin niin iso muuttuva tekijä, että kaikenkattavaa ”seulaa” ei ehkä saada koskaan? Olisiko tutkimuksissa hyvä keskittyä jatkossa vahvemmin myös käytännön suuntaan, jolloin opettajille annettaisiin apua tunnistamisen tueksi ja lisäksi vahvistettaisiin ympäristön oppilaalle tarjoamaa tukea?

LÄHTEET

- Aro, M. 2004. Learning to read. The effect of orthography. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research*, 237. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto
- Aro, M., Eklund, K., Leppänen, P. & Poikkeus, A-M. 2011a. Lukivaikeusriskin arviointi ja lukivaikeuden tunnistaminen suomen kielessä. *Psykologia*, 46 (02–03), 2011, 92–98.
- Aro, M., Huemer, S., Heikkilä, R. & Mönkkönen, V. 2011b. Sujuva lukutaito suomalaislapsen haasteena. *Psykologia*, 46 (02–03), 2011, 153–155.
- Aunola, K. 2000. Miksi lapsi menestyy heikosti koulussa? Perhe ja koulu suoritusstrategioiden kehitysympäristönä. *Psykologia*, 3, 271–279.
- Aunola, K. 2001. Children's and adolescent's achievement strategies, school adjustment, and family environment. *Jyväskylä studies in education, psychology and social research* 178. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Aunola, K., Nurmi, J-E., Lerkkanen, M-K. & Rasku-Puttonen, H. 2002. Developmental dynamics of achievement strategies, reading performance, and parental beliefs. *Reading Research Quarterly*, 37 (3), 310–327. doi:10.1598/RRQ.37.3.3
- Aunola, K., Leskinen, E., Onatsu-Arviolommi, T., & Nurmi, J. 2002. Three methods for studying developmental change: a case of reading skills and self-concept. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 343–364, doi:10.1348/000709902320634447.
- Aunola, K., Nurmi, J.-E., Lerkkanen, M.-K. & Rasku-Puttonen, H. (2003). The roles of achievement-related behaviours and parental beliefs in children's mathematical performance. *Educational Psychology*, 23, 403–421. doi:10.1080/01443410303212
- Catts, H. W., Compton, D., Tomblin, B. J. & Bridges, M. S. 2012. Prevalence and nature of late-emerging poor readers. *Journal of Educational Psychology*, 104, (1), 166–181. doi:10.1037/a0025323
- Ehri, L. C. 2005. Learning to read words: Theory, findings, and issues. *Scientific Studies of Reading*, 9, 167–188. doi:10.1207/s1532799xssr0902_4
- Eklund, Torppa Lyytinen 2013. Predicting reading disability: early cognitive risk and protective factors. *Dyslexia*, 19 (1), 1-10. doi:10.1002/dys.1447
- Grimmet, P.P. & MacKinnon, A.M. 1992. Craft knowledge and the education of teachers. *Review of Research in Education*, 18, 385–456. doi:10.3102/0091732X018001385
- Hannula, M. M. & Lepola, J. 2006. Huomio lasten taitoihin ennen kouluikää. Teoksessa: Lepola, J. & Hannula, M. M. (toim.) Kohti koulua. Kielellisten, matemaattisten ja motivationaalisten valmiuksien kehitys. Turun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisusarja A:205, 9–21.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi. 10., osin uudistettu laitos.

- Hirvonen R., Georgiou G. K., Lerkkanen, M-K., Aunola, K. & Nurmi, J-E. 2010. Task-focused behaviour and literacy development: a reciprocal relationship. *Journal of Research in Reading*, 33, (3), 302–319. doi:10.1111/j.1467-9817.2009.01415.x
- Häyrynen, T., Serenius-Sirve, S., Korkman, M., Ekebom, U.-M., Kivelä, A., Lassander, P. & Repokari, L. 1999. Lukilasse: Lukemisen, kirjoittamisen ja laskemisen seulontatestistö peruskoulun ala-asteen luokille 1-6. Helsinki: Psykologien kustannus Oy.
- Kontu, E. 2006. Lukemaan opettamisen erityismenetelmiä. Teoksessa: Takala, M. & Kontu, E. (toim.) Luki-vaikeudesta luki-taitoon. Helsinki: Yliopistopaino, 37–46.
- Korhonen, T. 2005. Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet. Teoksessa: Lyytinen, H., Ahonen, T., Korhonen, T., Korkman, M. & Riita, T. (toim.) Oppimisvaikeudet. Neuropsykologinen näkökulma. Helsinki: WSOY, 127–189.
- Kuhn, M., Schwanenflugel, P. & Meisinger, E. 2010. Aligning theory and assessment of reading fluency: Automaticity, prosody and definitions of fluency. *Reading Research Quarterly* 45 (2), 230 – 251. doi:10.1598/RRQ.45.2.4
- Kuhn, M. R. & Stahl, S. A. 2003. Fluency: A review of developmental and remedial strategies. *Journal of Educational Psychology*, 95, 1–19. doi:10.1037/0022-0663.95.1.3
- Lepola, J. 2006. Kielellisten valmiuksien yhteys oppimismotivaation kehittymiseen 5–8-vuotiailla. Teoksessa: Lepola, J. & Hannula, M. M. (toim.) Kohti koulua. Kielellisten, matemaattisten ja motivationaalisten valmiuksien kehitys. Turun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisusarja A:205, 23–62.
- Leach, J. M., Rescorla, L. & Scarborough, H.S. 2003. Late-emerging reading disabilities. *Journal of Educational Psychology*, 95, (2), 211–224. doi:10.1037/0022-0663.95.2.211
- Lefly, D. L. & Pennington, B. F. 1991. Spelling errors and reading fluency in compensated adult dyslexics. *Annals of Dyslexia*, 41, 143–162. doi:10.1007/BF02648083
- Leinonen, S., Müller, K., Leppänen, P. H. T., Aro, M., Ahonen, T., & Lyytinen, H. 2001. Heterogeneity in adult dyslexic readers: Relating processing skills to the speed and accuracy of oral text reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 14, 265–296. doi: 10.1023/A:1011117620895
- Lerkkanen, M-K. 2006. Lukemaan oppiminen ja opettaminen esi- ja alkuopetuksessa. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Lerkkanen, M-K., Poikkeus, A-M., Ahonen, T., Siekkinen, M., Niemi, P. & Nurmi, J-E. 2010. Luku- ja kirjoitustaidon kehitys sekä motivaatio esi- ja alkuopetusvuosina. *Kasvatus*, 41 (2), 116–128.
- Lerkkanen, M-K., Kiuru, N., Pakarinen, E., Viljaranta, J., Poikkeus, A-M., Rasku-Puttonen, H., Siekkinen, M. & Nurmi, J-E. 2012. The role of teaching practices in the development of children's interest in reading and mathematics in kindergarten. *Contemporary Educational Psychology*, 37, (4), 266–279. doi:10.1016/j.cedpsych.2011.03.004.

- Lipka, O., Lesaux, N. & Siegel, L. 2006. Retrospective analyses of the reading development of grade 4 students with reading disabilities: risk status and profiles over 5 years. *Journal of Learning Disabilities*, 39, (4), 364–378.
- Lyon, G., Shaywitz, S. E. & Shaywitz, B. A. 2003. A definition of dyslexia. *Annals of dyslexia*, 53, 1–14. doi: 10.1007/s11881-003-0001-9
- Lyytinen, H., Ahonen, T., Leiwo, M. & Lyytinen, P. 2011. Suomalaislasten lukivaikeuden pitkittäistutkimus syntymästä kouluikään. *Psykologia*, 46 (02–03), 86–91.
- Lyytinen, H., Leinonen, S., Nikula, M., Aro, M. & Leiwo, M. 1995. In search of the core features of dyslexia: observations concerning orthographically highly regular Finnish language. Teoksessa: Berninger V. W. (toim.) *The varieties of orthographic knowledge II*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 177–204. doi:10.1007/978-94-011-0385-5_6
- Lyytinen, H., Leppänen, P. H. T. & Guttorm, T. K. 2003. Näkymiä suomalaislasten lukivaikeuksiin – lähtökohtana psykofysiologiset havainnot. *Psykologia*, 04/03, 230–249.
- Lyytinen, H. & Lyytinen, P. 2006. Lukivaikeus ja sitä ennaltaehkäisevät toimet. Teoksessa: Takala, M. & Kontu, E. (toim.) *Luki-vaikeudesta luki-taitoon*. Helsinki: Yliopistopaino, 87–106.
- Marland, P. 1986. Models of teachers' interactive thinking. *The Elementary School Journal*, 87, 209–226.
- Mayer, D. & Marland, P. 1997. Teachers' knowledge of students: a significant domain of practical knowledge? *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 25, (1), 17–34. doi:10.1080/1359866970250103
- Mägi, K., Torppa, M., Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., Rasku-Puttonen, H. & Nurmi, J.-E. 2013. Developmental profiles of task-avoidant behaviour and reading skills in Grades 1 and 2. *Learning and Individual Differences*, 23, 22–31. doi:10.1016/j.lindif.2012.09.011
- Norton, E. S. & Wolf, M. 2012. Rapid automatized naming (RAN) and reading fluency: Implications for understanding and treatment of reading disabilities. *The Annual Review of Psychology*, 63, 427–52. doi:10.1146/annurev-psych-120710-100431
- Onatsu-Arviolommi, T. & Nurmi, J.-E. 2000. The role of task-avoidant and task-focused behaviors in the development of reading and mathematical skills during the first school year: a cross-lagged longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 92 (3), 478–491. doi:10.10371/0022-0663.92.3.478
- Onatsu-Arviolommi, T., Nurmi, J.-E. & Aunola, K. 2002. The development of achievement strategies and academic skills during the first year of primary school. *Learning and Instruction*, 12, 509–527. doi:10.1016/S0959-4752(01)00029-9
- Perfetti, C. A. 1985. *Reading ability*. New York: Oxford Press.
- Perfetti, C. A. 2010. Decoding, vocabulary and comprehension. The golden triangle of reading skill. Teoksessa: McKeown, M. G. & Kucan, L. (ed.) *Bringing reading research to life*. New York: The Guilford Press. 291–303.

- Perttula, J. 1999. Mitä opettajuus on? Ydinkysymyksiä ja vastausten alkuja. Teoksessa: Räsänen, P., Arikoski, J., Mäntynen, P. & Perttula, J. Opettajuuden psykologia. Julkishallinnon koulutuskeskus Oy. 12–61.
- Puolakanaho, A., Ahonen, T., Aro, M., Eklund, K., Leppänen, H. T., Poikkeus, A.-M., Tolvanen, A., Torppa, M. & Lyytinen, H. 2007. Very early phonological and language skills: Estimating individual risks of reading disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48 (9), 923–931. doi:10.1111/j.1469-7610.2007.01763.x
- Rasku-Puttonen, H. 2001. Oppilaan kehitys ja sen tukeminen. Teoksessa: Kari, J., Moilanen, P. & Rähkä, P. (toim.) Opettajan taipaleelle. Jyväskylän yliopisto, Opettajankoulutuslaitos, 105–119.
- Reid, G. 2007. Motivation to learn. Teoksessa: Reid, G. Motivating learners in the classroom: ideas and strategies. SAGE Publications Ltd., 14–26.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. 2000. Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54–67. doi:10.1006/ceps.1999.1020
- Shaywitz, S. E. & Shaywitz, B. A. 2008. Paying attention to reading: The neurobiology of reading and dyslexia. *Development and Psychopathology*, 1329–1349. doi:10.1017/S0954579408000631
- Shulman, L. 1986. Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15 (2), 4–14.
- Shulman, L. 1987. Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57 (1), 1–22.
- Silvén, M. 2006. Lukutaidon varhaiset ennustajat: puheen kehitys ja vuorovaikutus vanhempien kanssa. Teoksessa: Takala, M. & Kontu, E. (toim.) Luki-vaikkeudesta luki-taitoon. Helsinki: Yliopistopaino, 47–62.
- Snowling, M. 1987. Dyslexia. A Cognitive Developmental Perspective. Basil Blackwell.
- Spinath, B. & Spinath, F. M. 2005. Longitudinal analysis of the link between learning motivation and competence beliefs among elementary school children. *Learning and Instruction*, 15, 87–102. doi:10.1016/j.learninstruc.2005.04.008.
- Stipek, D., Feiler, R., Byler, P., Ryan, R., Milburn, S. & Salmon, J. 1998. Good beginnings: what difference does the program make in preparing young children for school? *Journal of Applied Developmental Psychology*, 19, (1), 41–66. doi:10.1016/S0193-3973(99)80027-6
- Stipek, D., Feiler, R., Daniels, D. & Milburn, S. 1995. Effects of different instructional approaches on young children's achievement and motivation. *Child Development*, 66, 209–223. doi:10.1111/j.1467-8624.1995.tb00866.x
- Takala, M. 2006. Lukemaan opettaminen. Teoksessa: Takala, M. & Kontu, E. (toim.) Luki-vaikkeudesta luki-taitoon. Helsinki: Yliopistopaino, 13–36.
- Torppa, M., Eklund, K., van Bergen, E. & Lyytinen, H. (julkaistavana). Late-emerging and resolving dyslexia: A follow-up study from kindergarten to grade 8.
- Torppa, M., Tolvanen, A., Poikkeus, A.-M., Eklund, K., Lerkkanen, M.-K., Leskinen, E. & Lyytinen, H. 2007. Reading development subtypes and their early characteristics. *Annals of Dyslexia*, 57, 3–32. doi:10.1007/s11881-007-0003-0

- Vellutino, F. R. Fletcher, J. M., Snowling, M. J. & Scanlon, D. M. 2004. Specific reading disability (dyslexia): what have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, (1), 2–40.
- Wigfield, A. & Eccles, J.S. 2000. Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68–81.
doi:10.1006/ceps.1999.1015
- Wolf & Katzir-Cohen. 2001. Wolf, M. & Katzir-Cohen, T. 2001. Reading fluency and its intervention. *Scientific studies of reading*, 5, (3), 211-239.
doi:10.1207/S1532799XSSR0503_2