

# **DYSLEKSIARISKILASTEN LUKIVAIKEUDET JA NIIDEN KUNTOUTUS**

Marjo Kuronen

Erityispedagogiikan pro gradu -tutkielma

Kevät 2002

Erityispedagogiikan laitos

Jyväskylän yliopisto

Ohjaaja: Sakari Moberg

## TIIVISTELMÄ

Kuronen, M. 2002. **Dysleksiariskilasten lukivaikeudet ja niiden kuntoutus.** Jyväskylän yliopisto. Erityispedagogiikan laitos. Pro gradu-tutkielma 2002.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää dysleksiariskilasten lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen vaikeuksia 1. luokalla sekä niiden kuntoutusta erityisopetuksen näkökulmasta. Tarkastelu kohdistui erityisesti siihen, millaisia vaikeuksia lapsilla oli lukemis- ja kirjoittamisprosessien hallinnassa sekä muissa kognitiivisissa taidoissa, joita tarvitaan lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen. Lisäksi selvitettiin miten erityisopettajat tukivat lasten lukemaan ja kirjoittamaan oppimista. Tutkimusajankohta oli syksyllä 2000 ja keväällä 2001. Tutkimus on osa Jyväskylän yliopiston huippututkimusyksikön pitkittäistutkimusta Lapsen kielen kehitys (LKK), joka pyrki selvittämään kehityksellisen ja geneettisesti välittyvän lukemisvaikeuden, dysleksian, ennakoivasta kehityksestä.

Tutkimuksessa analysoitiin luokanopettajien ja erityisopettajien havaintojen pohjalta lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen vaikeuksia lapsilla (n=10), joilla on geneettinen riski dysleksiaan. Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin pääasiassa havainnointilomakkeita. Niistä saatu tieto analysoitiin induktiivisesti käyttäen kvalitatiivisia analysointimenetelmiä, joita tukemassa oli määrälliset menetelmät. Tutkimus osoitti, että dysleksiariskilapsilla lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen vaikeudet olivat hyvin heterogeenisiä. Osa lapsista eteni lukemisen ja kirjoittamisen taidoissa 1. luokan tavoitteiden mukaisesti, mutta osalla lapsista vaikeuksia ilmeni jo lukemis- ja kirjoittamisprosessien alkuvaiheissa, jotka heijastuivat jatkuvasti opetuksen edetessä. Myös erilaisten kognitiivisten ongelmien esiintyminen ja niiden vaikutus lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen tuli selkeästi esille. Lukivaikeuksien kuntoutus tapahtui pääosin osa-aikaisessa erityisopetuksessa kerran viikossa ja opetuksen lähtökohtana oli erityisopettajien arviointi oppilaan lukemisen ja kirjoittamisen taidoista.

Tutkimuksen perusteella voidaan tehdä se johtopäätös, että lukivaikeuksien kuntoutus on todellinen haaste tämän päivän erityisopettajille. Lasten ongelmien kasautuminen ja lisääntyminen sekä vähäisten resurssien yhteensovittaminen ovat monen erityisopettajan huolenaiheena päivittäin.

Avainsanat: lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen, dysleksia, osa-aikainen erityisopetus

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 DYSLEKSIA OPPIMISEN ESTEENÄ	7
2.1 Dysleksian taustaa	7
2.2 Dysleksiaoppilaan lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen	10
3 DYSLEKSIAOPPILAS ERITYISOPETUKSESSA	13
3.1 Osa-aikainen erityisopetus	13
3.2 Erityisopettaja kuntouttajana	14
3.3 Lukioetuksen menetelmät	16
4 TUTKIMUSONGELMAT	18
5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	19
5.1 Tutkimukseen osallistujat	19
5.2 Aineiston keruu	21
5.3 Aineiston analysointi	24
5.4 Tutkimuksen luotettavuus	25
6 LÖYDÖT	29
6.1 Dysleksiariskilasten lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen	29
6.1.1 Oppilaiden vaikeudet lukemisessa ja kirjoittamisessa	29
6.1.2 Ryhmätestien tulokset lukemisesta ja kirjoittamisesta	31
6.1.3 Lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen liittyviä muita ongelmia	33
6.2 Dysleksiariskilasten kuntoutus	37
6.2.1 Opetusjärjestelyjen toteutus	37
6.2.2 Erityisopettajien toimenpiteet lasten lukivaikeuksiin	39

7 LÖYTÖJEN TARKASTELU	42
7.1 Ongelmavyöhdin kirjavuus	42
7.1.1 Lukemisen ja kirjoittamisen perustaitojen hallinta	42
7.1.2 Lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen taustatekijät	45
7.2 Kuntoutus erityisopetuksessa	51
8 POHDINTA	55
LÄHTEET	58
LIITTEET	
Liite 1: Aineistonkeruumenetelmät	64
Liite 2: Suostumus tutkimukseen	65
Liite 3: Luokanopettajien taustakyselylomake	66
Liite 4: Erityisopettajien taustakyselylomake	68
Liite 5: Luokanopettajien havainnointilomake	69
Liite 6: Erityisopettajien havainnointilomake 1	72
Liite 7: Kyselylomake	76
Liite 8: Erityisopettajien havainnointilomake 2	77
Liite 9: Teemahaastattelurunko	80
Liite 10: Luokanopettajien lomake 2	81
Liite 11: Muistio	82
Liite 12: Lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen liittyviä muita ongelmia	83

## 1 JOHDANTO

Tämän päivän yhteiskunnassa on lähes mahdoton selviytyä ilman luku- ja kirjoitustaitoa. Ajatellaan sitten koulua, työelämää tai vapaa-aikaa niin törmäämme aina painettuun tekstiin. Toisaalta lukemisessa on kyse muustakin kuin vain sanojen ymmärtämisestä. Kulttuurihistorioitsija Jacques Barzun mukaan lukeminen rohkaisee enemmän kuin mikään muu ihmistä kehittymään ”hyvin muodostuneeksi persoonallisuudeksi”. Tällä hän tarkoittaa sitä, että lukeminen puhuttelee ihmisen mielikuvitusta ja tarjoaa vastalääkkeen päivittäiselle uurastamiselle. (Kiehtova ihmismieli 1992.) Lukemisesta on hyötyä myös käytännön tasolla kaikissa askareissamme. Se tuottaa tietoa, taitoa, iloa, surua, lähes kaikkia tunteita, jotka kuuluvat elämäämme. Ihminen saa aineksia tunne-elämänsä ja maailmankuvansa kehittämiseen sekä tietoa itsestään ja toisistaan (Ahvenainen & Holopainen 1999, 5). Entä sitten kun lukeminen ja kirjoittaminen tuottavat vain vaikeuksia eivätkä ne tunnu tuottavan mitään iloa? Tällaisia tunteita voi olla monella dyslektikolla eli lapsella jolla on lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen vaikeuksia.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää millaisia lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen ongelmia lapsilla ilmenee, joilla on geneettinen riski dysleksiaan, ja millaista kuntoutusta he saavat. Tutkimukseni on osa Lapsen kielen kehitys -tutkimusta (LKK), joka pyrkii selvittämään kehityksellisen ja geneettisesti välittyvän lukemisvaikeuden, dysleksian, ennakoivasta kehityksestä. Vuosina 1993-96 Keski-Suomen läänissä syntyneistä lapsista valittiin riskiryhmään 110 lasta, joiden jommalla kummalla (tai molemmilla) vanhemmalla ja lisäksi vanhemman lähisukulaisella oli lukemisvaikeuksia. Seurantaan valittiin myös 93 sellaista lasta, joilla ei ole geneettistä dysleksiariskiä. Lasten kehitystä on seurattu monipuolisesti syntymästä alkaen ja vuonna 2000 tutkimukseen osallistuneista LKK-tutkimuksen lapsista (n=203) aloitti 46 lasta koulun ja heidän seuranta jatketaan peruskoulun kolmanteen luokkaan saakka. Koulun aloittaneista lapsista (n=46) oli 30:llä geneettinen dysleksiariski. (Lyytinen, Ahonen, Lyytinen & Leiwo 1998, 2; Van der Leij, Lyytinen & Zwarts 2001, 7.) Näistä 30:stä lapsesta oli tässä tutkimuksessa mukana 10 dysleksiariskilasta. Aiheen mielenkiintoa lisää myös se, että perusopetuslain (628/1998) mukaan oppilaalla, jolla on lieviä oppimis- ja sopeutumisvaikeuksia, on oikeus saada erityisopetusta muun opetuksen ohessa (Ahvenainen, Ikonen & Koro 2001, 20). Kuitenkin erityisopetuksessa

on usein melko rajoitetut resurssit ja erityisopettajan on mietittävä ajankäytön tehokkuutta eli kuinka paljon ja kenelle erityisopetusta annetaan (Ahvenainen ym. 2001, 170).

Tämän tutkimuksen tarkastelujakso ajoittui lasten ensimmäiseen kouluvuoteen, jolloin lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen ja opettaminen ovat aktiivisimmillaan. Lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen vaatii lapselta monien eri taitojen hallintaa (Siiskonen, Aro & Holopainen 2001). Lähtökohtana oppimiselle on fonologisen tietoisuuden herääminen eli se, että lapsi ymmärtää puhutun kielen koostuvan sanaa pienemmistä yksiköistä (Siiskonen ym. 2001). Dysleksian ydinongelma onkin nykyäskäsitteen mukaan fonologinen eli lapsen on vaikea jakaa puhetta osiin, tavuiksi ja äänteiksi sekä kyvyssä rakentaa kokonaisuuksia sanan osista (Ahonen & Holopainen 2001). Lisäksi nykytiedon mukaan lukivaikeus esiintyy usein myös muiden kehityksellisten ongelmien kanssa yhdessä, kuten tarkkaavaisuushäiriön ja motoristen ongelmien (Aro 1999). Ensimmäisessä tutkimusongelmassa olikin tarkoitus selvittää millaisia lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen vaikeuksia dysleksiariskilapsilla on ja millaisia muita oppimisen ongelmia heillä ilmenee. Näihin tutkimusongelmiin haettiin vastauksia havainnointilomakkeilla, joita luokanopettajat ja erityisopettajat täyttivät sekä syksyllä 2000 että keväällä 2001. Lisäksi lapsille tehtiin ryhmätestit, joista saatiin tietoa ensimmäiseen tutkimusongelmaan. Toisessa tutkimusongelmassa oli tarkoitus selvittää millaista kuntoutusta dysleksiariskilapset saavat lukiongelmiinsa. Tarkastelu kohdistui erityisesti erityisopettajan antamaan kuntoutukseen eli kuinka paljon ja missä muodossa lapset saavat sitä. Lisäksi tarkasteltiin sitä, millaisia arviointimenetelmiä erityisopettaja käyttää lukemisen ja kirjoittamisen arvioinnissa sekä millaisia toimenpiteitä lasten lukiongelmiin kohdistettiin. Tämä on mielenkiintoinen ongelma, sillä vuonna 1999 erityisopetuksessa on käynyt enemmän kuin koskaan lapsia ja silti resurssit ovat pysyneet lähes samana vuodesta toiseen.

## 2 DYSLEKSIA OPPIMISEN ESTEENÄ

Lukihäiriöt ovat tyypillisin oppimisvaikeuksien muoto kouluiässä ja hoitamattomana ne ovat seuraamuksiltaan varsin haitallisia, sillä iän myötä tiedon saanti ja välitys perustuu yhä enemmän kirjoitettuun kieleen (Lyytinen 2000). On arvioitu, että Suomessa lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksia esiintyy noin 12 - 15 %:lla oppilaista. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että jokaisessa normaalikokoisessa luokassa on 3 - 4 oppilasta, joilla on jonkin asteisia vaikeuksia lukemisessa ja kirjoittamisessa. (Ahvenainen & Karppi 1993, 148.) Dyslektikkojen määrä vaihtelee määritelmän mukaan ja on huomattava, että kaikkia edellä mainittuja ei luokitella dyslektikoiksi, vaan puhutaan yleisistä lukemisen ja kirjoittamisen oppimisvaikeuksista. Näistä oppilaista noin 1 - 3 %:lla on varsinainen dysleksia. (Ahvenainen & Holopainen 1999, 62.) Vastaavasti keski-ikäisillä ja sitä nuoremmilla suomalaisilla on havaittavissa lähes 6 %:lla selviä merkkejä lukemisen vaikeuksista (Lyytinen 2000.)

### 2.1 Dysleksian taustaa

Lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksien käsitteiden kirjo on laaja ja niistä käytetään monia eri nimityksiä riippuen tieteenalasta. Tämä johtaa helposti siihen, että puhutaan samasta asiasta, mutta tarkoitetaan eri asiaa (Salminen 1982, 9). Tällä hetkellä Suomessa on vakiintunut yleiseen käyttöön nimitykset dysleksia, lukivaikeus, erityinen lukemis- ja kirjoittamisvaikeus sekä kehityksellinen lukemisvaikeus (Ahonen & Holopainen 2001). Tässä tutkimuksessa käytetään sekä dysleksia että lukivaikeus termejä, koska molempien käsitteiden käytölle on omat perusteensa. Dysleksia-termi on käytössä LKK-projektissa ja yhtenäisyyden vuoksi käytän sitä määritelmässä ja puhuessa dysleksiariskilapsista. Toisaalta taas lukivaikeus-käsite kertoo nimenä maallikoille enemmän kuin dysleksia ja se on käsitteenä pedagogisempi ja soveltuu näin ollen paremmin erityisopetukseen.

Kirjallisuudessa esiintyvät myös käsitteet yleinen/erityinen lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen vaikeus ja näillä viitataan yleisiin ja erityisiin oppimisvaikeuksiin. Yleisillä oppimisvaikeuksilla (general learning disability) tarkoitetaan yleensä vaikeuksia jotka liittyvät matalaan lahjakkuustasoon, kuten esimerkiksi monilla

kehitysvammaisilla (Ahvenainen & Karppi 1993, 60). Erityisistä oppimisvaikeuksista (specific learning disability) puhutaan silloin kun lapsi suoriutuu älyllisessä toiminnassa normaalisti, mutta hänen osaamisensa poikkeaa ikätasoon verrattuna selvästi esim. lukemisessa ja kirjoittamisessa (Haapanen 1995). Erityinen vaikeus viittaa myös käsitteisiin varsinainen, synnynnäinen tai perinnöllinen, ja näitä käytetäänkin usein lisämääreinä (Salminen 1982, 9). Usein puhutaan myös kehityksellisestä dysleksiasta ja tällä viitataan synnynnäisyyteen ja perinnöllisyyteen eli lukeminen ja kirjoittaminen on ollut dyslektikolle vaikeata alusta alkaen (Haapanen 1995). Tässä tutkimuksessa on kyse erityisestä lukemis- ja kirjoittamisvaikeudesta eli kehityksellisestä dysleksiasta.

Jos käsitteiden käytössä on kirjavuutta niin on myös dysleksian määritelmienkin sisällöissä. Tämä selittyy sillä, että eri tutkimussuunnat (lääketiede, psykologia, pedagogiikka) määrittelevät vaikeuden eri kriteerien pohjalta. Dysleksia voi olla osa laajempaa kielellistä häiriötä tai erityisvaikeus, johon liittyy vähän kielellisiä vaikeuksia (Siiskonen ym. 2001). Kuitenkin dysleksian yleisestä määritelmästä ollaan aika yksimielisiä. Dysleksialla eli kehityksellisellä lukemisvaikeudella tarkoitetaan vaikeutta saavuttaa yleistä kykytasoa vastaavaa lukutaitoa (Aro 1999). Sen oireista ja piirteistä tutkijoiden keskuudessa ollaankin sitten jo erimieltä riippuen siitä mitä näkökulmaa tai suuntautuneisuutta tutkija edustaa (Fawcett & Nicolson 1994). Ahvenaisen ja Holopaisen (1999, 61) mukaan lukivaikeuden määritelmät voidaan karkeasti jakaa kahteen kategoriaan eli kliiniseen ja pedagogiseen. Ensiksi mainitun kategorian lähtökohtana on normeihin pohjautuva diagnostiikka ja syiden määrittäminen. Yhtenä esimerkkinä tällaisesta tavasta määritellä lukivaikeutta on kansainvälisen tautiluokituksen ICD-10:n määritelmä.

ICD-10 mukaan lukemisvaikeus määritellään erityiseksi ja merkittäväksi vaikeudeksi lukemisen taitojen (tarkkuus, nopeus ja ymmärtäminen) kehittämisessä, joka ei selity heikolla yleisellä kognitiivisella kehitystasolla, näön ongelmilla tai riittämättömällä kouluopetuksella (Ahvenainen & Holopainen 1999, 61). Määritelmän mukaan lukemisvaikeuksilla lapsilla on ollut usein varhaisempia puheen ja kielen vaikeuksia. Tämä määritelmä pitää sisällään myös oikeinkirjoitusvaikeudet, jotka voivat säilyä jopa nuoruuteen asti vaikka lukeminen olisikin edistynyt. Myös yksittäisten sanojen tunnistamisen ja luetun ymmärtämisen vaikeus sisällytetään tähän määritelmään, kun taas esimerkiksi Orton Dyslexia Societyn määritelmä rajaa



dysleksian yksittäisten sanojen tunnistamisen vaikeuteen, joka on seurausta fonologisen prosessoinnin vaikeuksista. (Ahvenainen & Holopainen 1999, 62.) Edellä olevat määritelmät ovat käyttökelpoisia, mutta erityisopetuksessa niillä ei ole sellaisenaan käyttöä vaan tarvitaan enemmänkin käytännön työhön sovellettavaa määritelmää. Erityisopettajan on tärkeämpää löytää sellaiset oppilaat jotka tarvitsevat erityisopetusta ja tarkempi oppilaiden lahjakkuuden tutkiminen ei ole edes välttämättä mahdollista. Syynä tähän on yleensä resurssien puute. Erityisopetusta ajatellen lukivaikeuden määritelmän tulisi olla pedagoginen eli se määritellään tavoitteiden pohjalta. Tämä tarkoittaa käytännössä yksinkertaisesti sitä, että jos oppilas ei ole oppinut lukemaan ja kirjoittamaan normaalissa ajassa niin silloin hänellä on lukivaikeus. (Ahvenainen & Holopainen 1999, 61.)

Dysleksiassa on usein kyse geneettisestä periytyvyydestä. Tämä on tullut ilmi dysleksian suvuittain esiintymisinä, aivotutkimuksista sekä käyttäytymis- ja molekyyllisen genetiikan tutkimustuloksista (DeFries, Alarcon & Olson 1997; Thomson 1990, 23; Van der Leij ym. 2001, 1). Lyonin (1995) mukaan dysleksian perinnöllisyys liittyy todennäköisesti hermoston poikkeavaan varhaiseen kehitykseen ja vaikuttaa näin ollen kielellisen tiedonkäsittelyn tehokkuuteen. Tutkimuksissa ollaan todettu, että lukivaikeus on pojilla 2 - 5 kertainen tyttöihin verrattuna. Samoin, jos jommalla kummalla vanhemmista on lukivaikeus, on pojilla 35 - 40 % ja tytöillä alle 20 % riski saada se. (Ahvenainen & Holopainen 1999, 29 - 30; Korhonen 1995.) Kaksos-tutkimuksissa ollaan myös havaittu, että identtisillä kaksosilla on useammin molemmilla dysleksiää kuin ei-identtisillä kaksosilla. Samat tutkimukset ovat tuoneet myös esille, että fonologisen koodauksen ongelma on yleinen etenkin geneettisessä dysleksiassa. (Lyytinen, Ahonen, Laakso, Leinonen, Leiwo & Lyytinen 1992.) Smith, Kimberling, Pennington ja Lubs (1983) ovat ensimmäistä kertaa osoittaneet, että eräs dysleksianmuoto on sidoksissa 15. kromosomin yhteen geeniin. Dyslektikoista noin 20 % arvioidaan olevan kytkeytynyt tähän kromosomiin (Korhonen 1995). Lyytinen (2000) kuitenkin toteaa, että tarkkoja kromosomipaikkoja on pidettävä vain alustavina hypoteeseina, sillä dysleksia on geneettiseltä taustaltaan varsin heterogeeninen. Tässä tutkimuksessa puhutaan dysleksiariskilapsista eli heidän toisella (tai molemmilla) vanhemmalla sekä lähisukulaisella on dysleksia. Toisin sanoen näillä lapsilla on geneettinen taipumus dysleksiaan, mutta diagnosointia ei ole vielä tehty. Tämä johtuu

siitä, että varsinaista diagnosointia ei voida tehdä ennen kuin lapsi on täyttänyt yhdeksän vuotta vaikka lukivaikeus olisi selkeästi havaittavissa ennen tätä (Haapanen 1995).

## 2.2 Dysleksiaoppilaan lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen

Lapsen on hallittava tiettyjä taitoja, jotta lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen mahdollistuu (kuvio 1). Aluksi lapsen on oivallettava, että kirjaimet ovat puheäänten symboleja (Lyytinen 1994; Ahonen, Aro, Lamminmäki & Närhi 1997, 44). Fonologisen tietoisuuden merkitys lukemaan ja kirjoittamaan oppimiselle on tiedetty jo parikymmentä vuotta (Dufva, Mäki, Poskiparta & Rauhanummi 1996; Siiskonen ym. 2001). Tällä tarkoitetaan lapsen kykyä ymmärtää puhutun kielen koostuvan sanoja pienemmistä yksiköistä, etenkin äänneistä (Siiskonen ym. 2001). Fonologiset ongelmat eli vaikeudet jakaa puhetta osiin, tavuiksi ja äänneiksi sekä rakentaa kokonaisuuksia sanan osista, muodostavat nykykäsityksen mukaan yhden dysleksia ydinongelmista (Ahonen & Holopainen 2001). Tällaiset vaikeudet voivat aiheuttaa monelle lapselle ongelmia heti lukemaan opettelu alkuvaiheessa, varsinkin sellaisissa kielissä joissa kirjain-äänne yhteys on epäselvä (Ahonen & Holopainen 2001). Suomen kielessä kirjain-äänne yhteys on kuitenkin suhteellisen selvä (Lyytinen 1994). Tällainen kirjain-äännevästävyyden säännönmukaisuus näyttäytyy kuitenkin meillä erityisesti luku- ja kirjoitustaidon hitautena (Siiskonen ym. 2001). Lisäksi Suomessa voi olla sanalla tuhansia erilaisia taivutusmuotoja, jotka tuottavat hankaluuksia ja sen vuoksi kokoavan lukutaidon hallinta on ensiarvoisen tärkeä väline sanantunnistamisessa etenkin lukemisen alkuvaiheessa (Siiskonen ym. 2001). Myös sujuva lukutaito vaatii kokoavan lukemisen taidon hallintaa. Tämä mahdollistaa uusien sanojen tunnistamisen, itsenäisen lukemisen ja lukutaidon kehittämisen. Kun lapsi saavuttaa riittävän kokemuksen lukemisesta, hän siirtyy sujuvampaan lukemistyyliin, jolloin äänneellinen kokoaminen nopeutuu ja automatisoituu ja samalla tekstiyhteys ja merkitys helpottavat ja ohjaavat lukemista. (Siiskonen ym. 2001.)

LUKEMINEN	KIRJOITTAMINEN
<p style="text-align: center;">Kielellinen tietoisuus</p> <p style="text-align: center;">Kirjain-äännevastaavuudet</p> <p style="text-align: center;">Äänteiden yhdistäminen tavuiksi</p> <p style="text-align: center;">erilaiset tavorakenteet</p> <p style="text-align: center;">lyhyet -&gt; pitkät tavut</p> <p style="text-align: center;">Tavujen yhdistäminen sanaksi:</p> <p style="text-align: center;">erilaiset tavorakenteet</p> <p style="text-align: center;">lyhyet -&gt; pitkät sanat</p> <p style="text-align: center;"><b>Ymmärtävä lukeminen</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Tuottavan kirjoittamisen taidot</b></p> <p style="text-align: center;">Äänne-kirjainvastaavuudet</p> <p style="text-align: center;">Tavujen jakaminen äänteiksi:</p> <p style="text-align: center;">erilaiset tavorakenteet</p> <p style="text-align: center;">lyhyet -&gt; pitkät tavut</p> <p style="text-align: center;">Sanan jakaminen tavuiksi</p> <p style="text-align: center;">erilaiset tavorakenteet</p> <p style="text-align: center;">lyhyet -&gt; pitkät sanat</p> <p style="text-align: center;">Kielellinen tietoisuus</p>

KUVIO 1. Malli lukemisen ja kirjoittamisen perustaitojen hierarkiasta (Siiskonen, Aro & Holopainen 2001).

Lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen vaatii muutakin kuin fonologisten taitojen hallintaa. Monilla dysleksialapsilla esiintyy nimeämisvaikeutta ja kielellisen muistin ongelmia, jotka vaikeuttavat lukemaan ja kirjoittamaan oppimista. Lapsilla nimeämisvaikeus esiintyy etenkin nopean nimeämisen ongelmina eli tuttujen sanojen hakeminen muistista saattaa tuottaa vaikeuksia. Nimeämisvaikeuden on myös arvioitu ennakoivan lukutaidon kehittymistä. (Ahonen & Holopainen 2001; Siiskonen ym. 2001.) Nimeämisvaikeutta lukemisen ongelmien taustalla selitetään kahdella tavalla. Toinen selitys lähtee ajatuksesta, että vaikeus on fonologisen perusongelman heijastumaa ja toinen selittää nimeämisvaikeudet taustaltaan erillisenä assosiativisen oppimisen vaikeutena. (Siiskonen ym. 2001.)

Kielellisen muistin ongelmista puhuttaessa ajatellaan vaikeuden olevan kielen ja fonologisten rakenteiden käsittelyssä ei niinkään itse muistiprosessissa (Siiskonen ym. 2001). Vaikka lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet ovat pääosin kielellisiä vaikeuksia, niin joillakin lapsilla voi olla myös visuaalisen puolen vaikeuksia. Newman, Wadsworth, Archer ja Hockey (1985) ovatkin todenneet tutkimuksessaan, että dyslektikoilla esiintyy esimerkiksi tavallista enemmän silmän virhe- ja regressio-

liikkeitä sekä fiksaatiopisteitä. Nykyisin myös ajatellaan, että visuaalisiin vaikeuksiin liittyy auditiivisiakin ongelmia (Haapanen 1995).

Lapset, joilla on dysleksia ovat ikätovereihinsa nähden 1.5 - 3 vuotta jäljessä lukemisen ja kirjoittamisen taidoissa (Haapanen 1995). Yleensä lapset oppivat tavuttamaan sanoja ja erottamaan yksittäisiä äännteitä neljän ikävuoden tietämissä, mutta dyslektikolla näin ei yleensä ole. Samoin merkityksettömien, harvinaisten ja monitavuisten sanojen mieleen painaminen ja äänneyhdistelmien toistaminen ovat dyslektikolle hankalia. Sama koskee myös verbaalisia nimeämis- ja luokittelutehtäviä. (Haapanen 1995.) Dyslektikoilla ilmenee myös peililukemisena ja -kirjoittamisena ilmeneviä kirjainjärjestyksen muutoksia ja sanavarastokin on niukempi kuin samanikäisillä lapsilla (Haapanen 1995; Poussu-Olli 1993, 21). Ahvenainen ja Holopainen (1999, 65) tuovat esille myös hienomotoriikan kömpelyyden sekä yleisen hitauden kaikissa nopeutta edellyttävissä prosessoinneissa. Lukivaikeuden esiintyminen yhdessä muiden kehityksellisten ongelmien kanssa, kuten tarkkaavaisuushäiriön, matematiikan oppimisen vaikeuden ja motoristen ongelmien kanssa on yleistä (Aro 1999). Dysleksia on siis hyvin monitahoinen ilmiö ja vaikeudet ilmenevät hyvinkin yksilöllisesti eri lapsilla. Tästä johtuen jokaisen lapsen kohdalla onkin mietittävä tarkkaan millainen opetus ja kuntoutus hänelle sopii parhaiten.

### 3 DYSLEKSIAOPPILAS ERITYISOPETUKSESSA

Ihatsun ja Ruohon (2001) mukaan erityisopetuksen avulla pyritään auttamaan erityisen tuen tarpeessa olevia lapsia. Nykyisin se onkin luonnollinen ja kiinteä osa peruskoulun arkipäivää. He kuvaavat erityisopetusta suojaverkkona, joka pyrkii takaamaan kaikille oppivelvollisuuden suorittamisen. (Ihatsu & Ruoho 2001.) Erityisopetus voidaan jakaa neljään eri muotoon, jotka ovat samanaikainen-, osa-aikainen- ja luokkamuotoinen erityisopetus sekä sairaalassa tai kotona annettu erityisopetus (Ihatsu & Ruoho 2001). Tässä tutkimuksessa keskitytään tarkastelemaan osa-aikaista erityisopetusta, josta käytetään myös nimityksiä luokaton-, laaja-alainen- sekä samanaikainen erityisopetus (Ihatsu & Ruoho 2001; Ahvenainen & Holopainen 1999, 128). Samanaikaisopetuksen ero kahteen muuhun edellä mainittuun termiin on se, että siinä erityisopettaja työskentelee luokassa samanaikaisesti luokanopettajan kanssa (Ihatsu & Ruoho 2001). Seuraavissa kappaleissa tarkastellaan lähemmin osa-aikaisen erityisopetuksen toteutumista peruskouluissa dysleksialasten kohdalla.

#### 3.1 Osa-aikainen erityisopetus

Osa-aikaisen erityisopetuksen tavoitteena on suora vaikuttaminen sekä konsultoinnin kautta oppimis- ja kouluvaikeuksien ennalta ehkäiseminen, tasoittaminen ja voittaminen (Ihatsu & Ruoho 2001). Tilastokeskuksen vuonna 1999 julkaiseman tiedon mukaan peruskoulun erityisopetuksessa on oppilaita käynyt enemmän kuin koskaan eli 103892 oppilasta (17,9 % kaikista peruskoululaisista). Näistä oppilaista osa-aikaisessa erityisopetuksessa kävi valtaosa eli 79 % ja loput 21% oli otettu tai siirretty erityisopetukseen. Osa-aikaisessa erityisopetuksessa käyneistä oppilaista suurin osa oli ala-aste ikäisiä eli 80,4 %. (Ihatsu & Ruoho 2001.) Jyväskylässä, mihin tämä tutkimus keskittyi, oli vuonna 2000 peruskoulussa noin 7200 oppilasta, joista osa-aikaista erityisopetusta sai 16 - 17 % (Härkönen 2002). Erityisopetusta saaneiden lasten määrä on lisääntynyt merkittävästi viime vuosina ja syytä tähän voi olla monia. Syynä voi olla oppimisvaikeuksien lisääntyminen, vaatimusten kasvu, tihentynyt seula tai yleisopetuksen vaikeus hoitaa ongelmia isojen luokkakokojen takia. Kasvun syytä ollaan etsitty myös voimakkaasta 1990-luvun alussa vallinneesta yhteiskunnallisesta lamasta

ja murroksesta sekä yksilöllisen opetuksen korostumisesta. (Ihatsu & Ruoho 2001.) Olipa syy mikä tahansa edellä mainituista, niin erityisopetusperusteet ovat pysyneet samansuuntaisina vuodesta toiseen. Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet ovat ylivoimaisesti suurin syy erityisopetuksessa käymiseen ja toisena tulee puheopetus (Ihatsu & Ruoho 2001). Tämä on ymmärrettävää, sillä onhan äidinkielen oppimisen ja hallinnan katsottu olevan väline myös muuhun oppimiseen (Ihatsu, Ruoho & Happonen 1996). Merkittävää on huomata, että kielellisten vaikeuksien hoitaminen vie kaikkiaan jopa 70 % erityisopettajan työstä (Ström 2001). Strömin (2001) mukaan osa-aikaisen erityisopetuksen yleisin toimintamalli on klinikkamalli, jonka lähtökohta on yksilökeskeinen ja korjaava. Klinikkamallilla tarkoitetaan sitä, että erityisopettaja antaa yksilö- tai pienryhmäopetusta yleisopetusryhmästä erillään olevassa tilassa eli klinikassa. Erityisopettajat pitävät tästä mallista, sillä se mahdollistaa opettajille itsenäisen työn ja oppilaan opetuksen yksilöllistäminen mahdollistuu. Lisäksi malli on terapeutin ja luo puitteet tehokkaksi erityisopetuksen interventioihin. Ongelmana klinikkamallissa on oppilasta leimaava luonne, segregointi sekä resurssien tarve. (Ström 2001.)

### 3.2 Erityisopettaja kuntouttajana

Erityisopettajan suurin työkenttä osa-aikaisessa erityisopetuksessa on lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet, kuten aiemmin jo todettiin, ja siksi lukiopetuksen perusteiden lähempi tarkastelu on paikallaan. Ahvenainen ja Holopainen (1999, 82 - 83) jakavat lukiopetuksen teoreettisen perustan kolmeen alueeseen eli oppilas, suomen kieli sekä lukemisen ja kirjoittamisen prosessit. Oppilaaseen liittyvä tieto voi olla joko ihmiseen yleensä liittyvää tietoa tai sitten tiettyyn oppilaaseen liittyvää spesifiä tietoa. Toinen tärkeä asia joka liittyy oppilaaseen on yksilöllinen oppilasdiagnoosi. Erityisopettajan on opetusta suunnitellessaan oltava tietoinen oppilaan sen hetkisistä valmiuksista ja taidoista, esimerkiksi mitä juuri tämä dysleksialapsi osaa ja mitä ei. Suomen kielen merkitys erityispiirteineen on merkittävä tekijä opettajan suunnitellessa dysleksialapsen lukemaan ja kirjoittamaan oppimista ja opettamista. Lapsen on hallittava riittävästi puhekieleen liittyviä kielellisiä taitoja, jotka saattavat dysleksialapsen kohdalla olla heikkoja ja huomionarvoisia opetuksen suunnittelun vaiheessa. Kolmas tärkeä perusta

lukiopetuksen kannalta on lukemis- ja kirjoittamisprosessien tuntemus. Kun erityisopettaja on tietoinen oppimisvaiheista ja lukemis- ja kirjoittamisprosesseista, niin ne auttavat ymmärtämään dysleksialasta paremmin. (Ahvenainen & Holopainen 1999, 82- 83.)

Erityisopettajan työ on hyvin moninaista, mutta opetuksessa on tiettyjä periaatteita, jotka on otettava huomioon oppilaan opetusta suunniteltaessa sekä toteutettaessa. Dysleksialapsen, niin kuin muidenkin lasten, opetus on aina yksilöllistä opetusta ja sisältö muodostuu yksilöllisen arvioinnin perusteella (Ahonen & Holopainen 2001; Ahvenainen & Holopainen 1999, 84). Yksilöllinen arviointi on lapsen kokonaisvaltaista arviointia ja koulussa keskitytään yleensä itse suorituksen arviointiin, mutta nykyisin pyritään arvioimaan myös erilaisia suoritukseen liittyviä psykologisia prosesseja (Ahonen & Holopainen 2001). Yksilöllinen arviointi auttaa opettajaa myös tuntemaan oppilaan vahvuuksia ja pulmakohtia ja auttaa rakentamaan opetusta motivoivaksi ja palkitsevaksi kokonaisuudeksi (Ahonen & Holopainen 2001). Motivaatiolla ja positiivisella palautteella on suuri merkitys oppilaan lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen, niin kuin oppimiseen yleensäkin. Erityisopettajan onkin luotava työhönsä kiireetön, oppimista palkitseva ja myönteinen ilmapiiri. Tämä on erittäin haastava tehtävä erityisopettajalle, sillä lukiopetukselta odotetaan tuloksia ja oppilaalle varattu aika pitäisi käyttää tehokkaaseen opettamiseen. Kuitenkin rajalliset resurssit sanelevat paljon opettajan työtä ja yleensä kerran viikossa annettu lukitunti pitäisi tuottaa näkyviä tuloksia. (Ahvenainen & Holopainen 1999, 84.)

Itse lukiopetus on parhaimmillaan kielellistä kokonaiskuntoutusta ja puhutun kielen aktiivinen käyttö ja harjoittaminen korostuvat. Vaikka oppilaan lukemisen ja kirjoittamisen opettamisen päävastuun kantaakin luokanopettaja, on yhteistyön merkitys ensiarvoisen tärkeää. Erityisopettaja ja luokanopettaja yhdessä pystyvät miettimään lapsen edistymisen kannalta parhaimpia vaihtoehtoja ja tukemaan toisiaan. Yleisesti ottaen erityisopettaja tukee luokanopettajan käyttämää opetusmenetelmää, mutta hänellä tulee olla käytössään myös erityismenetelmiä kun tavanomaisin keinoin edistystä ei tapahdu. (Ahvenainen, Ikonen & Koro 2001, 170.) Myös muiden tahojen kuten psykologin, foniatriin ja puheterapeutin kanssa tehty yhteistyö on ensiarvoisen tärkeää (Siiskonen ym. 2001). Erityisopettajalla on käytössään myös erilaisia oppimateriaaleja ja opetusvälineitä. Näiden suunnittelussa ja käytössä onkin hyvä

pohtia niiden käyttökelpoisuutta eli miten ne edistävät dysleksialapsen lukemaan ja kirjoittamaan oppimista ja miten materiaali toimii opetustilanteessa. (Ahvenainen & Holopainen 1999, 85.)

### 3.3 Lukiopetuksen menetelmät

Lukiopetuksen menetelmistä puhuttaessa on hyvä tiedostaa, että menetelmä ei toimi ilman erityisopettajaa ja jokainen heistä toteuttaa menetelmää omalla tavallaan. Toisin sanoen puhdas menetelmä on hyvin teoreettinen käsite. Lukiopetuksen menetelmillä ei ole niinkään suurta merkitystä kuin sillä, että opettaja tiedostaa menetelmään ja lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen liittyvät ongelmat ja avainkohdat. (Ahvenainen & Holopainen 1999, 92.) Oppilaan on joka tapauksessa oppiakseen lukemaan ymmärrettävä, että kirjaimet ovat puheäänten symboleja (Siiskonen ym. 2001). Aikaisemmin esiteltiin lukemisen ja kirjoittamisen perustaitojen hierarkia (kuvio 1) ja tämän ymmärtäminen on hyvä lähtökohta opettajalle dysleksiaoppilaiden lukemaan ja kirjoittamaan opettamisessa (Siiskonen ym. 2001).

Lukemisen ja kirjoittamisen alkuopetusmenetelmät jaetaan yleensä synteettisiin ja analyyttisiin menetelmiin. Synteettisten menetelmien opetus etenee kielen pienimmistä yksiköistä suurempiin ja analyyttisissä menetelmissä päin vastoin. Analyyttiset kokonaismenetelmät opettavat lähinnä luetun ymmärtämistä ja synteettiset menetelmät kirjainsynteessin ja äänne-erottelun. (Ahvenainen & Holopainen 1999, 91.) Synteettiset menetelmät sopivat suomen kieleen hyvin, vaikkakaan tutkimukset eivät ole havainneet pysyviä ja tilastollisesti merkitseviä eroja menetelmien ja lukusuoritusten välillä (Siiskonen ym. 2001). Vaikuttaahan lukutaidon oppimiseen myös lapsen yksilöllinen kyky ja tapa käsitellä kielellistä tietoa (Ahonen, Lamminmäki, Närhi & Räsänen 1998). Yleisimmin käytetty menetelmä kouluissa on KÄTS, joka on kehitetty lukemisvaikeuksia korjaavaksi opetusmenetelmäksi. Korjaavan opetuksen tavoitteena on tunnistaa ongelmien taustalla olevat osaprosessit ja harjoittaa puutteellisia taitoja (Ahvenainen & Holopainen 1999, 97). Kirjaimet KÄTS tulevat lukemisen osaprosesseista eli kirjaimen muuttaminen äänneeksi (K), äänneiden yhdistäminen (Ä), tavun hahmottaminen (T) ja sanan hahmottaminen (S). Menetelmä perustuu näiden neljän eri osaprosessin arviointiin, jonka jälkeen päätetään opetuksen



painotus. (Siiskonen ym. 2001.) Menetelmässä kirjainten yhdistäminen opetetaan tunnistamalla suoraan tavuja ilman kirjainten luettelemista ja tavujen lukemista tuetaan opettamalla perusteellisesti kirjainten ääntymäpaikat ja ääntöasennot sekä liukuminen ääntöasennosta toiseen. Tavutason hallintaa harjoitellaan erilaisin keinoin kirjoittamisen harjoittelua unohtamatta. (Ahvenainen & Holopainen 1999, 92.) Olipa opetusmenetelmä mikä hyvänsä, niin oppilaan kannalta se vastaa hänen yksilöllisiin tarpeisiin, tukee itseohjautuvuutta ja sisältää riittävästi palautetta oppimisesta (Ahvenainen & Karppi 1993, 105).

## 4 TUTKIMUSONGELMAT

1 Millaisia ongelmia dysleksiariskilapsilla ilmenee 1. luokalla?

1.1 Millaisia lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen ongelmia lapsilla on?

1.1.1 Millaisia havaintoja luokanopettajat ovat tehneet lasten ongelmista?

1.1.2 Millaisia havaintoja erityisopettajat ovat tehneet lasten ongelmista?

1.1.3 Millaisia ongelmia lapsilla ilmenee ryhmitesteissä?

1.2 Millaisia muita oppimisen ongelmia lapsilla on?

1.2.1 Millaisia havaintoja luokanopettajat ovat tehneet?

1.2.2 Millaisia havaintoja erityisopettajat ovat tehneet?

2 Millaista kuntoutusta dysleksiariskilapset saavat lukiongelmiinsa?

2.1 Millaista lisätukea lapset saavat koulussa?

2.2 Kuinka paljon ja missä muodossa oppilaat saavat erityisopetusta lukemiseen ja kirjoittamiseen?

2.3 Millaisia menetelmiä erityisopettaja on käyttänyt lasten lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen arvioinnissa ja mitä taitoja hän on arvioinut?

2.4 Millaisia toimenpiteitä erityisopettajat ovat kohdistaneet lasten lukiongelmiin?

## 5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tutkimus on laadullinen tapaustutkimus ja osa Jyväskylän yliopiston huippu-tutkimusyksikön pitkittäistutkimusta Lapsen kielen kehitys (LKK). Kvalitatiivisessa tutkimuksessa lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen ja tutkimuskohdetta pyritään tutkimaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 161). Tutkimukseni pyrkii kuvaamaan dysleksiariskilasten lukemaan ja kirjoittamaan oppimista ja kuntoutusta 1. lukuvuotena. Lasten kuntoutusta tarkasteltiin erityisopetuksen näkökulmasta. Tapaustutkimus kohdistuu yleensä tiettyyn tapaukseen, joko yksilöön, ryhmään, laitokseen, johonkin tapahtumaan tai laajempaan ilmiöön (Syrjälä & Numminen 1988, 5). Tässä tutkimuksessa tapauksina olivat dysleksiariskilapset, jotka kävivät erityisopetuksessa ensimmäisen luokan syksyllä sekä keväällä.

Syksyllä 1992 aloitettiin Jyväskylässä poikkitieteellinen pitkittäistutkimushanke, joka pyrkii selvittämään kehityksellisen ja geneettisesti välittyvän lukemisvaikeuden, dysleksian, ennakoivasta kehityksestä. Tästä tutkimuksesta käytetään myös nimitystä Lapsen kielen kehitys (LKK). Vuosina 1993-96 Keski-Suomen läänissä syntyneistä lapsista on valittu riskiryhmään 110 lasta (taulukko 1), joiden jommalla kummalla (tai molemmilla) vanhemmalla ja lisäksi vanhemman lähisukulaisella on lukemisvaikeuksia. Seurantaan on valittu myös 93 sellaista lasta, joilla ei ole geneettistä dysleksiariskiä. Lasten kehitystä on seurattu monipuolisesti syntymästä alkaen ja vuonna 2000 tutkimukseen osallistuneista LKK-tutkimuksen lapsista (n=203) aloitti 46 lasta koulun ja heidän seurantaan jatketaan peruskoulun kolmanteen luokkaan saakka. Koulun aloittaneista lapsista (n=46) oli 30:llä geneettinen dysleksiariski. (Lyytinen, Ahonen, Lyytinen & Leiwo 1998, 2; Van der Leij, Lyytinen & Zwarts 2001, 7.)

### 5.1 Tutkimukseen osallistujat

Tämän tutkimuksen pääaineisto koostui erityisopettajien ja luokanopettajien tekemistä havainnoista koskien dysleksiariskilasten (n=10) lukemaan ja kirjoittamaan oppimista 1. luokan aikana (taulukko 1). Nämä kymmenen lasta ovat koulun aloittaneita (n=46)

LKK-tutkimuksen lapsia, jotka eivät osanneet lukea testin asettamien vaatimusten mukaan elokuun 2000 yksilötesteissä, omasivat geneettisen dysleksiariskin ja kävivät erityisopetuksessa sekä syksyllä että keväällä. Testissä lukutaitoa mitattiin sanojen ja epäsanojen lukemisella. Lukutaidottomiksi tai huonoiksi lukijoiksi luokiteltiin sellaiset oppilaat, joiden pisteet jäivät 0 - 11/45 pisteeseen (alle 25 % pisteistä).

TAULUKKO 1. Tutkimukseen osallistujat

	riskilapset	ei-riskilapset	eo	lo
LKK-tutkimukseen osallistuneet (n=203)	110	93	-	-
kouluun lähtijät (n=46)	30	16	-	-
tutkimukseen osallistujat (n=10)	10	-	10	10

Luokanopettajilta ja erityisopettajilta kartoitettiin heidän taustatietoja kyselylomakkeella (liite 3 ja 4). Erityisopettajista kaikki yhtä lukuun ottamatta olivat naisia. Suurin osa vastaajista oli iältään 26 - 35 vuotiaita (taulukko 2). Vastaavasti luokanopettajat olivat kaikki naisia ja keski-iältään he olivat 36 - 45 vuotiaita (taulukko 2).

TAULUKKO 2. Erityisopettajien (n=9) ja luokanopettajien (n=10) ikäjakauma

Ikä	eo	%	lo	%
26-35 v	4	44	3	30
36-45	3	33	4	40
46-55	1	11	2	20
yli 55 v	1	11	1	10
yhteensä	9	100	10	100

Kaikki erityisopettajat olivat päteviä erityisluokanopettajia tai erityisopettajia ja lisäksi kahdella oli myös luokanopettajan pätevyys ja yhdellä muu korkeakoulututkinto. Vastaajista kaksi oli myös erikoistunut alkuopetukseen. Opettajakokemus erityisopettajien kesken jakautui aika tasaisesti 0 - 20 vuoden välille (taulukko 3). Luokanopettajat olivat kaikki päteviä ja yhdellä oli luokanopettajan koulutuksen lisäksi muukin koulutus. Kaksi luokanopettajista oli kansakoulun opettajaa. Luokanopettajista viisi oli erikoistunut alkuopetukseen. Kaikilla opettajilla oli opettajakokemusta kolmesta vuodesta yli kahteenkymmeneen vuoteen (taulukko 3).

TAULUKKO 3. Erityisopettajien (n=9) ja luokanopettajien (n=10) opettajakokemus vuosissa

Opettajakokemus	eo	%	lo	%
alle 3 v	2	22	0	0
3-5	1	11	2	20
6-10	2	22	2	20
11-20	2	22	3	30
Yli 20 v	2	22	3	30
yhteensä	9	100	10	100

Nykyisessä työpaikassa erityisopettajat olivat olleet keskimäärin 6.9 vuotta, mutta vaihteluväli oli 0 - 18 vuotta. Luokanopettajat olivat toimineet keskimäärin 8.7 vuotta nykyisessä virassaan ja vaihteluväli oli 1 - 25 vuotta.

## 5.2 Aineiston keruu

Tutkimusmenetelmien valintaa ohjaa yleensä se, minkälaista tietoa etsitään sekä keneltä tai mistä sitä etsitään (Hirsijärvi ym. 1997, 183). Tämän tutkimuksen aineisto oli pääosin LKK-projektin analysoimatonta materiaalia ja jonka keruuseen osallistuin joiltakin osin syksystä 2000 lähtien. Tämän lisäksi kerättiin lisäaineistoa täydentämään ns. pääaineistoa (liite 1).

Tutkimus käynnistyi lokakuussa 2000, jolloin kutsuttiin koolle erityisopettajat

ja luokanopettajat, joiden LKK-lapset eivät olleet yksilötesteissä elokuussa 2000 lukutaitoisia (alle 25 % pisteistä). Tilaisuudessa kerrottiin LKK-projektin aikaisempia tutkimustuloksia sekä tulevista tutkimuksista tarkemmin. Opettajilta kerättiin yhteystiedot ja suostumukset aineistonkeruuseen (liite 2), ja suostuessaan luokanopettajat ja erityisopettajat lupautuivat mm. antamaan tietoja oman kokemuksen ja asiantuntemuksen pohjalta tutkimusaiheeseen liittyen mm. havainnointilomakkeilla. Tutkimushankkeeseen sitoutuneet opettajat saivat täytettäväkseen myös taustakyselylomakkeen (liite 3 ja 4) jolla selvitettiin taustatietoja vastaajasta ja lukemaan opettamisesta. Luokanopettajien ja erityisopettajien kyselylomakkeet erosivat hiukan toisistaan sisällöllisesti. Lomakkeet sisälsivät sekä avoimia että monivalintakysymyksiä.

Lokakuun 2000 lopussa lähetettiin luokanopettajille kaksi samanlaista havainnointilomaketta (liite 5) koskien dysleksiariskioppilaan lukemaan oppimista. Ensimmäisen lomakkeen täyttämiseen annettiin aikaa kaksi viikkoa ja toisen lomakkeen palauttaminen tapahtui sen jälkeen kun lapsi oppi lukemaan. Toinen havainnointilomake oli tarkoitettu vain niiden lasten seurantaan, jotka eivät oppineet lukemaan ensimmäisen lomakkeen palauttamiseen mennessä. Ensimmäisen havainnointilomakkeen palautuksen jälkeen luokanopettajille järjestettiin kokous liittyen LKK-projektiin ja seurantalapsiin.

Marraskuussa 2000 lähetettiin erityisopettajille ensimmäinen havainnointilomake dysleksiariskioppilaan lukemaan ja kirjoittamaan oppimisesta (liite 6). Näiden oppilaiden kohdalta lupa-asiat olivat hoidossa, koska kyseiseen tutkimukseen osallistuvien lasten vanhemmilta oli kysytty luvat koko projektia koskien aikaisemmin ja varmistukset tehtiin vielä koulun aloitusvaiheessa. Lomakkeiden täyttämiseen annettiin aikaa kaksi viikkoa jonka jälkeen oli erityisopettajien kokous. Tässä tilaisuudessa keskusteltiin yhteistyöstä koko LKK-projektin tiimoilta ja tilaisuudessa oli alustajina LKK-tutkimuksen johtaja professori Heikki Lyytinen, professori Timo Ahonen sekä puheterapeutti Ritva Ketonen. Samassa yhteydessä erityisopettajilta kartoitettiin lomakkeella LKK-projektin yhteistyöhön liittyviä toiveita ja mahdollisuuksia (liite 7). Erityisopettajat antoivat myös rakentavaa palautetta ensimmäisestä havainnointilomakkeesta ja tämä auttoi kevään lomakkeen laadintaa. Itse en varsinaisesti osallistunut ensimmäisen havainnointilomakkeen suunnitteluun, mutta

ennen sen lähettämistä opettajille kerroin oman mielipiteeni lomakkeen sisällöstä ja parannusehdotuksista.

Joulukuussa 2000 järjestettiin lukemisen ja kirjoittamisen ryhmätestit kouluilla. Näihin testeihin osallistui 34:stä eri koulusta kaiken kaikkiaan 568 oppilasta, mukaan lukien tutkimukseni dysleksiariskilapset (n=10). Ryhmätesti koostui kirjoittamisesta (tavut, 2-tavuiset pseudosanat, kompleksit pseudosanat), sanan ja kuvan yhdistämisestä (ALLU: tekninen lukutaito TL2) (Lindeman 1998) sekä kirjoitusvirheiden etsimisestä (Nevala & Lyytinen 2000). Ryhmätestiin kuului myös lasten haastattelu sekä opettajien tekemä arvio oppilaiden luku- ja kirjoitustaidon tasosta sekä oppimisvaikeuksista. Tutkimukseni aineistoon kuuluu ryhmätestistä kaikki muut osiot paitsi haastattelu.

Maaliskuussa 2001 lähetettiin erityisopettajille toinen havainnointilomake (liite 8) koskien lukemisen ja kirjoittamisen edistymistä. Tämän lomakkeen täyttämiseen annettiin kuukausi aikaa. Toisen havainnointilomakkeen laadintaan osallistuin aktiivisemmin ensimmäisen lomakkeen, opettajilta saadun palautteen sekä oman tutkimussuunnitelmani pohjalta. Huhtikuussa oppilaille järjestettiin jälleen lukemisen ja kirjoittamisen ryhmätestit, joihin osallistuivat samat oppilaat kuin joulukuussakin. Testi oli muuten samankaltainen kuin aikaisempi, mutta nyt mukana oli luetun ymmärtäminen. Toukokuussa erityisopettajille suoritettiin vielä puhelimitse lyhyt teemahaastattelu (liite 9), jolla tarkennettiin vastauksia tiettyihin havainnointilomakkeesta nousseisiin kysymyksiin. Tähän arvottiin kuusi erityisopettajaa, joiden opetuksessa kävi dysleksiariskilapsi sekä syksyllä että keväällä. Ennen varsinaista haastattelu tehtiin koehaastattelu ja vastausten pohjalta muokattiin hieman teemahaastattelun runkoa.

Osa dysleksiariskilasten luokanopettajista ja erityisopettajista osallistui kevään loppupuolella yhteiseen tapaamiseen LKK-projektin työntekijöiden kanssa. Tässä tapaamisessa oltiin keskusteltu luokanopettajien täyttämän lomakkeen (liite 10) pohjalta dysleksiariskilapsen koulun käynnistä sekä lukemaan ja kirjoittamaan oppimisesta. Tämän tapaamisen pohjalta oltiin laadittu muistio (liite 11) jonka sain käyttööni kuten myös luokanopettajan täyttämän lomakkeen.

### 5.3 Aineiston analysointi

Aineiston analyysi ei ole kvalitatiivisessa tutkimuksessa mikään erillinen vaihe, vaan aineistoa analysoidaan ja tarkastellaan kriittisesti koko tutkimusprosessin ajan (Syrjälä, Ahonen, Syrjäläinen & Saari 1994, 166). Bogdanin ja Biglen (1992, 177 - 179) mukaan aineiston analyysillä tarkoitetaan aineiston systemaattista tarkastelua ja sen järjestämistä sellaiseen muotoon, että se on esitettävissä muille ihmisille. Aineistoa järjestellään, pilkotaan osiin, yhdistellään näitä osia, etsitään olennaisia asioita ja mietitään, mikä niissä on tärkeintä. Tutkija etenee kvalitatiivisen aineiston analyysissä siis yksityisestä yleiseen. (Bogdan & Biglen 1992 29 - 33.) Omassa tutkimuksessani sovelsin Bogdanin ja Biglen antamia ohjeita laadullisen aineiston analysoimisesta, mutta tämän lisäksi käytin myös määrällisen aineiston analyysimenetelmiä. Tämä johtui siitä, että tutkimuksen aineisto oli pääosin kerätty havainnointilomakkeilla, joista saatu tieto oli suurelta osin kvantitatiivisessa muodossa. Lisäksi lomakkeissa oli paljon muuta arvokasta tietoa jota ei voinut käsitellä määrällisesti vaan vaati laadullisen käsittelyn, kuten esimerkiksi opettajien kuvauksia lasten lukemisen ongelmista. Opettajien vapaat kirjoitukset olivatkin laadullisen tutkimukseni kannalta olennaisia ja rikastuttivat kuvailua mm. oppilaiden ongelmista. Puhdas määrällinen tutkimuskaan ei olisi tullut kyseeseen pienen otoksen takia, mutta käytin sen menetelmiä havainnollistaessani luokanopettajien ja erityisopettajien taustatietoja sekä lukemisen ja kirjoittamisen ongelmia.

Kvantitatiivisen aineiston käsittely alkoi kysely- ja havainnointilomakkeiden aineiston ajolla SPSS-ohjelmistolla. Myöhemmin ajoin myös opettajien muistiosta saadut tiedot koneelle. Tämä vaihe oli työläs, koska havainnointilomakkeissa oli paljon sellaista laadullista tietoa jonka muokkaaminen määrälliseen muotoon oli vaikeaa ja oman tutkimukseni kannalta tarkoituksetonta. Aineiston määrälliseen muotoon tallentaminen palveli kuitenkin LKK-projektia. Määrittelin aluksi lomakkeen tiedoille muuttujat ja syötin ne tietokoneelle. Näiden tietojen pohjalta oli helppo muodostaa erilaisia kuvioita, jotka selkeyttivät myös omaa työtäni aineiston analyysivaiheessa. Toisaalta myös aineiston kvantitatiivinen analyysi oli tukemassa tutkimuksen luotettavuuden arviointia. Aineiston kvantitatiivinen käsittely oli tavallaan aineiston esikäsittelyä, joka auttoi minua tutustumaan aineistoon lähemmin.



Aineiston analysointi kulkee käsi kädessä tutkimusprosessin kanssa ja seuraavaksi kuvailen hieman tarkemmin miten se eteni tässä tutkimuksessa sen jälkeen kun olin keräänyt havainnointimateriaalin ja käsitellyt sen kvantitatiivisesti. Aluksi otin kopion aineistosta ja alkuperäinen aineisto oli LKK-projektilla. Tämän jälkeen luin molempien opettajien havainnointilomakkeiden ja luokanopettajien muistion vastauksia läpi useaan kertaan. Luettuani lomakkeita läpi aloin tekemään muistiinpanoja niistä nousseista kysymyksistä ja ajatuksista. Samalla aloin hahmottamaan alustavia koodeja, jotka nousivat lomakkeista selkeästi esille. Näiden koodien alle aloin keräämään samankaltaista aineistoa eri värisillä kynillä ja leikkaa-liimaa -menetelmää apuna käyttäen. Tämä vaihe oli työläs ja vaativa, sillä lomakkeista löytyi paljon yksityiskohtaista tietoa ja sen koodaaminen ei aina käynyt ongelmitta, vaan jouduin ryhmittelemään aineistoa jatkuvasti uudelleen ja uudelleen. Aineiston koodaamisvaiheessa luin myös erityisopettajien teemahaastatteluja läpi, jotka olin kirjoittanut auki. Nämä tukivat havainnointilomakkeista löytyneitä luokittelukategorioitani ja täydensivät niitä. Aineiston kvantitatiivinen käsittely auttoi myös aineiston koodaamisessa ja tuki löytämiäni havaintoja.

Koodattuani aineisto aloin kirjoittamaan aineistosta nousseita asioita paperille. Tämän prosessin aikana kirjoitin paljon muistiinpanoja omista ajatuksistani, ihmetyksistäni ja luin paljon kirjallisuutta. Tässä vaiheessa tutkimukseni eli paljon, sillä aluksi kirjoitin aika vapaasti koodien pohjalta kuvailevaa tekstiä. Kirjoitettuaani ensimmäisen version aloin tiivistämään ja yhdistelemään tekstiä mielekkäämpään muotoon. Tämä vaihe vaati paljon aikaa ja itseni likoon panemista, sillä olennaisten asioiden erottaminen epäolennaisesta ja asioiden tärkeyden ymmärtäminen ei aloittelevalle tutkijalle ole helppoa. Tämä vaati uskallusta ja oman intuition käyttöä ja tekstin useaan kertaan uudelleen muokkaamista.

#### 5.4 Tutkimuksen luotettavuus

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta tulee tarkastella reliabiliteetin ja validiteetin sijasta Lincolnin ja Guban (1985) kehittelemillä laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteereillä, jotka Tynjälä (1991) on kääntänyt suomeksi. Seuraavaksi käsitelen tutkimuksen luotettavuutta näiden kriteerien pohjalta. Kriteerit ovat vastaavuus,

siirrettävyys, tutkimustilanteen arviointi ja vahvistettavuus. Vastaavasti perinteiset kriteerit ovat sisäinen validiteetti, ulkoinen validiteetti, reliabiliteetti ja objektiivisuus. (Lincoln & Cuba 1985; Tynjälä 1991.)

Tynjälän (1991) mukaan vastaavuus merkitsee sitä, että tutkimuksen tuottamat löydöt tutkittavien todellisuuksista vastaavat alkuperäisiä konstruktioita. Tässä tutkimuksessa se tarkoittaa sitä, että analyysin kautta rakentamani löydöt vastaavat tarpeeksi opettajien käsityksiä dysleksiariskilasten lukemaan ja kirjoittamaan oppimista ja ilmenneiden vaikeuksien kuntoutusta. Vastaavuutta voi lisätä olemalla kentällä tarpeeksi kauan, havainnoimalla jatkuvasti ja tarkasti, käyttämällä triangulaatiota eli ristiinvalidiointia, tekemällä muistiinpanoja sekä etsimällä kielteisiä havaintoja päätelmien tarkistamiseksi. (Lincoln & Cuba 1985, 314 - 316; Tynjälä 1991.) Tutkimukseni on suurelta osin havainnointiaineistoon perustuva, joten en ole ollut kentällä lainkaan. Tämä vähentää tutkimukseni sisäistä validiteettia. Toisaalta taas se, etten ole ollut kentällä, vaikuttaa siihen ettei tutkittavat ole voineet vaikuttaa havaintoihini ja niiden tulkintaan, joka voidaan katsoa luotettavuutta lisäävänä tekijänä. (Tynjälä 1991.)

Triangulaatiolla tarkoitetaan tutkimusotetta, jossa käytetään useita eri menetelmiä, tutkijoita, aineistoja tai teorioita (Patton 1990, 464). Metodinen triangulaatio on esimerkiksi sitä, että samassa tutkimuksessa käytetään sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia menetelmiä. Tutkimuksessani metodinen triangulaatio ilmenee niin, että havainnointilomakkeessa kerättiin tietoa sekä määrällisessä että laadullisessa muodossa. Lisäksi erityisopettajille tehty teemahaastattelu oli laadullinen menetelmä. Näiden antamat tulokset tukevat toisiaan ja ovat vertailukelpoisia keskenään. Keräsin myös samoista lapsista tietoa sekä luokanopettajilta että erityisopettajilta ja tätä voidaan pitää myös metodisena triangulaationa. Luokanopettajien ja erityisopettajien näkemykset eivät kuitenkaan olleen kaikilta osin yhteneväisiä, mutta yhtenä selityksenä voidaan pitää lomakkeiden erilaisuutta ja toisena sitä, ettei luokanopettajien tarvinnut täyttää keväällä lomaketta ollenkaan jos lapsi oli oppinut jo syksyllä lukemaan. Lomakkeiden erilaisuus onkin yksi tämän tutkimuksen suurimpia ongelmia. Vastaavuutta olen pyrkinyt lisäämään tarkoilla ja systemaattisilla analysointitavoilla ja luetuttamalla työtäni säännöllisesti ohjaajalla sekä LKK-projektiin kuuluvilla henkilöillä. Palautteiden perusteella olen tehnyt korjauksia työhöni.

Siirrettävyydellä tarkoitetaan tulosten siirtämistä toiseen kontekstiin. Siirrettävyys riippuu siitä, miten samankaltaisia tutkittu ympäristö ja sovellusympäristö ovat. Jotta lukija voi pohtia tutkimustulosten soveltamista muihin konteksteihin, on tutkijan kuvattava riittävästi aineistoaan ja tutkimustaan. (Tynjälä 1991.) Omassa tutkimuksessani olen pyrkinyt kuvaamaan mahdollisimman tarkkaan tutkimukseen osallistujat, aineiston, menetelmät sekä tulkinnan, jotta vastaavanlaisen tutkimuksen tekeminen olisi mahdollista. Rikkaan kuvailun ja suorien lainausten avulla lukijat saavat käsityksen siitä onko tutkimukseni siirrettävissä toisiin konteksteihin. Haluan kuitenkin tuoda esille sen, että käsitykset ja näkemyksen dysleksiariskilasten lukemaan ja kirjoittamaan oppimisesta ovat tietyn opettajaryhmän näkemyksiä ja ne ovat tapahtuneet tietyssä ympäristössä, eikä tiedon siirtäminen toiseen kontekstiin ole välttämättä mielekäästä.

Tutkimustilanteen arviointi edellyttää sitä, että tutkija ottaa huomioon tutkimustuloksiin vaikuttavat ulkoiset vaihtelua aiheuttavat tekijät sekä tutkimuksesta ja ilmiöstä johtuvat tekijät (Tynjälä 1991). Tutkimuksessani aineistoa kerättiin opettajilta koko ensimmäisen luokan ajan. Syksyllä 2000 lomakkeet lähetettiin opettajille aika varhain koulun alettua. Tämä varmasti vaikutti, varsinkin erityisopettajien, havainnointikykyyn lasten osaamista. Jos opettajat olisivat täyttäneet lomakkeet muutamaa kuukautta myöhemmin olisi tulos voinut olla erilainen. Keväällä 2001 havainnointilomakkeet olivat jo tulleet tutuiksi opettajille samoin kuin lapset ja tämä näkyi myös vastauksista. Toisaalta syksylläkin havaitut ongelmat olivat sekä luokanopettajilla että erityisopettajilla samansuuntaisia. Katsonkin, että aineistoa on riittävästi tukemaan löytöjä ja kuvailemaan tulkintojani. On myös huomioitava se, että opettajien syksyn havainnot kertovat myös sen, että jo koulun alkuvaiheessa on kyettävä huomaamaan ne lapset jotka tarvitsevat erityistä tukea ja havainnot tarkentuvat mitä pidemmälle koulu etenee.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteereihin kuuluu myös vahvistettavuuden käsite (Tynjälä 1991). Tynjälän (1991) mukaan ulkopuolisten lukijoiden on hyvä olla tietoisia siitä, miten tutkijan oma viitekehys on vaikuttanut kenttätööhön, kuinka tutkimus on toteutettu ja miten se on edennyt. Tällöin katse on kohdistunut tutkijaan itseensä eli hänen luotettavuuteen, uskottavuuteen, rehellisyyteen ja tasapainoon (Patton 1990). Itse en ollut kentällä ollenkaan, mutta tapasin sekä

luokanopettajia että erityisopettajia yhteisissä tapaamisissa. Näissä tilaisuuksissa keskustelimme tutkimuksestamme ja vaihdoimme mielipiteitä keskenämme. Samalla opettajille muodostui jonkin asteinen käsitys minusta tutkijana ja tulevana erityisluokanopettajana. Katson tämän lisännen opettajien aktiivisuutta ja motivaatiota osallistua tutkimukseen. Itse olen dokumentoinut aineiston huolella, jotta lukijat voisivat arvioida tutkimuksen luotettavuutta ja työni laatua. Tutkimuksen vahvistettavuutta voidaan varmistaa myös ulkopuolisen tarkastajan käytöllä sekä triangulaatiolla (Lincoln & Cuba 1985, 294 - 327). Omassa tutkimuksessani en ole käyttänyt ulkopuolista tarkastajaa, jota voidaan pitää vahvistettavuuden puutteena. Reflektiiviset muistiinpanot lisäävät vahvistettavuutta, sillä ne ovat auttaneet minua tiedostamaan omia käsityksiäni ja ajatuksiani tutkimuksestani. Päiväkirjaa pidin koko tutkimusprosessin ajan, joka alkoi jo syksyllä 2000 ja päättyi keväällä 2002.

## 6 LÖYDÖT

### 6.1 Dysleksiariskilasten lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen

#### 6.1.1 Oppilaiden vaikeudet lukemisessa ja kirjoittamisessa

Ensimmäisessä ongelmassa oli tarkoitus selvittää dysleksiariskilasten lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen vaikeuksia. Luokanopettajat (lo) ja erityisopettajat (eo) havainnoivat lasten lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen vaikeuksia ensimmäisen lukuvuoden aikana. Aluksi tarkastellaan dysleksiariskilasten lukemaan oppimisen vaikeuksia syksyllä ja keväällä (taulukko 5). Lisäksi luokanopettajat arvioivat oppilaiden lukutaitoa numeerisesti 1 - 5 ja tulokset siitä esitetään ryhmätiestien yhteydessä (taulukko 7).

TAULUKKO 5. Opettajien havainnot (f) oppilaiden (n=10) lukemaan oppimisen vaikeuksista syksyllä 2000 ja keväällä 2001

Vaikeudet lukemaan oppimisessa	syksy 2000		kevät 2001	
	lo (n=10)	eo (n=9)	lo (n=8)	eo (n=10)
<b>Kirjain-äänne yhteyden mieleentallennusvaikeus</b>				
vaikeus nimetä kirjaimia	3	6	0	0
vaikeus yhdistää äänne kirjaimen nimeen	3	4	3	2
vaikeus yhdistää kirjain äänteeseen	5	5	3	1
<b>Epätarkkuus äänteiden äännössä</b>	5	3	2	3
<b>Vaikeuksia kuullun erottelu</b>				
vaikeus tavuttaa kuultuja sanoja	-	2	1	1
vaikeus sanan alkuäänteen tunnistamisessa	-	5	2	1
vaikeus äänteen erott. tavun/sanan keskellä	-	6	3	2
<b>Vaikeus yhdistellä äänneitä ja/tai tavuja</b>				
vaikeus 2-äänneen yhdistelmissä	6	5	0	1
vaikeus 3-äänneen yhdistelmissä	9	8	4	3
vaikeus 2-tavuisissa sanoissa	9	7	1	1
vaikeus 3-tavuisissa sanoissa	9	6	5	6
vaikeus vain edellistä pidemmissä yhdistel.	9	8	5	6

Syksyllä dysleksiriskilapsilla ilmeni lukemaan oppimisessa paljon enemmän ongelmia kuin keväällä ja vaikeudet lisääntyivät mitä pidemmälle lukemisessa menttiin. Joukossa oli myös oppilaita, joilla opettajat eivät havainneet mitään lukemaan oppimisen vaikeuksia.

Opettajat kuvailivat joitakin lukemisen vaikeuksia tarkemmin. Kirjain-äänne yhteyden mieleentallennusvaikeus ilmeni syksyllä oppilailla kirjainten nimien ja/tai äänteiden muistamattomuutena tai sekaantumisina esim. m, n, e, o, u menivät sekaisin. Keväällä opettajat mainitsivat vain konsonanttien sekaannuksen, joka tuli ilmi kun oppilaan piti tuottaa äännettä vastaava kirjain. Kuullun erottelun vaikeus ilmeni oppilailla sanan alkuäänten tunnistamisvaikeutena, jolloin varsinkin konsonantit tuottivat vaikeuksia. Kuullun sanan tavuttamisessa ongelmana oli geminaattojen pois jääminen. Äänteiden ja tavujen yhdistelemisen vaikeus ilmeni syksyllä hyvinkin erilalla eri oppilailla. Eräs opettaja kuvaili oppilaan vaikeuden ilmenemistä reversaatio-ongelmina. Oppilas ei tiennyt oliko kyseessä *at vai ta* ja toisella oppilaalla *roor* tavusta tuli *oor*. Joillakin oppilailla yhdistelemisen vaikeus tuli ilmi tiettyjen kirjaimien kohdalla esim. a, i, s, u, t jälkeen 3-kirjaimisia yhdistelmiä oli vaikea lukea. Opettajat kuvasivat myös, että lukeminen oli hidasta sekä epävarmaa ja muutamalla oppilaalla ilmeni oikealta vasemmalle lukemista.

Erityisopettajat tekivät oppilaiden kirjoittamisesta havaintoja sekä syksyllä että keväällä, mutta luokanopettajilta oli havaintoja vain keväältä (taulukko 6). Vastaavasti erityisopettajilta ei ollut havaintoja lasten lauseiden kirjoittamisesta eikä tuottavasta kirjoittamisesta. Luokanopettajat arvioivat kuitenkin oppilaiden kirjoitustaitoa numeerisesti 1 - 5 ja sen tulokset esitetään ryhmätiestien yhteydessä (taulukko 7).

TAULUKKO 6. Opettajien havainnot (f) oppilaiden (n=10) kirjoittamaan oppimisen vaikeuksista syksyllä 2000 ja keväällä 2001

Vaikeudet kirjoittamaan oppimisessa	syksy 2000		kevät 2001	
	lo (n=10)	eo (n=9)	lo (n=8)	eo (n=10)
vaikeus yksittäisten kirjainten/äänteiden kirjoittam.	-	2	0	1
vaikeus kirjoittaa 2-kirjaimisia yhdistelmiä	-	5	0	1
vaikeus kirjoittaa 3-kirjaimisia yhdistelmiä	-	7	1	4
2-tavuisten sanojen kirjoittaminen	-	7	3	2
3-tavuisten ja sitä pidempien sanojen kirjoittaminen	-	8	6	7
lauseiden kirjoittaminen	-	-	6	-
tuottava kirjoittaminen	-	-	6	-

Kirjoittaminen oli lapsille hankalaa syksyllä, mutta kevääseen mennessä taidot olivat parantuneet erityisopettajien mielestä huomattavasti. Vaikeuksia ilmeni opettajien mukaan kuitenkin vielä pitempien tavujen kohdalla. Toisaalta taas joidenkin lasten kohdalla kirjoittaminen sujui ensimmäisen luokan tavoitteiden mukaisesti.

#### 6.1.2 Ryhmätestiä tulokset lukemisesta ja kirjoittamisesta

Joulukuussa 2000 ja huhtikuussa 2001 tehtiin luku- ja kirjoitustaitoa mittaavat ryhmätetit kaikkiaan 34 ensimmäiselle luokalle ympäri Suomea. Testeihin osallistui kaiken kaikkiaan 568 oppilasta, joista 29 oli ns. dysleksiariskilasta ja näistä riskilapsista 10 oli mukana tässä tutkimuksessa.

Joulukuussa tehty ryhmätesti (taulukko 7) koostui karkeasti ottaen kahdesta osiosta: kirjoittamisesta ja lukemisesta. Sanelukirjoituksella (tavujen kirjoittaminen, 2-tavuiset epäsanat ja kompleksit epäsanat) selvitettiin oppilaiden kirjoittamisen perusprosessien hallintaa, kirjoituksen virheettömyyttä, nopeutta ja käsialaa. Allu-lukutestillä (Lindeman 1998) ja Etsi kirjoitusvirheet -testillä (Nevala & Lyytinen 2000) mitattiin oppilaiden teknistä lukutaitoa. Kirjoitusvirheiden tunnistaminen edellyttää, että lapsella on oikein muodostunut representaatio eli edustus sanasta aivoissaan. Tähän edustukseen hän sitten vertaa lukemaansa sanaa. (Nevala & Lyytinen 2000). Joulukuussa oppilaista 95 % oli opiskellut 12 kirjainta (Lerkkanen 2001).

TAULUKKO 7. Joulukuun 2000 ryhmätesti, luokanopettajien arvio luku- ja kirjoitustaidosta sekä keskiarvot dysleksiriskilasten (n=10) ja kaikkien ryhmätestiin osallistuneiden oppilaiden (n=568) tuloksista

Oppilas	Kirjoittaminen			Lukeminen		Opettajan arvio	
	Tavut (0-9)	2-tavuiset epäsanat (0-9)	Kompleksit epäsanat (0-9)	Allu (1-80)	Etsi virheet (0-40)	Luk. (1-5)	Kirj. (1-5)
1	8	9	4	15	18	1	1
2	2	0	0	5	4	1	1
3	5	1	1	10	7	1	1
4	3	0	0	8	4	1	1
5	4	4	0	8	7	2	2
6	1	0	0	13	6	1	1
7	8	6	1	11	13	4	4
8	8	4	4	15	13	3	3
9	3	0	0	3	6	2	1
10	6	0	1	1	3	1	1
ka (n=10)	4.8	2.4	1.1	8.9	8.1	1.7	1.6
ka (n=568)	7.24	6.63	5.32	25.41	22.47	3.46	3.3

Joulukuun 2000 ryhmätestit korreloivat keskenään tilastollisesti merkitsevästi (.49\*\* - .83\*\*) eli jos oppilas onnistui yhdessä testissä niin todennäköisesti hän onnistui muissakin (Lerkanen 2001). Ryhmätestin tuloksista näkyy selvästi se, että tämän tutkimuksen dysleksiariskilapset ovat menestyneet siinä keskiarvoa heikommin kaikissa osioissa. Myös opettajien arviot lasten luku- ja kirjoitustaidosta viittaavat dysleksia-riskilasten heikkoon menestykseen.

Huhtikuun 2001 ryhmätesti mittasi samoja asioita kuin joulukuunkin testi, mutta mukana oli myös luetun ymmärtäminen (taulukko 8). Keväällä kaikki oppilaat olivat opetelleet jo kaikki kirjaimet toisin kuin syksyllä 2000.



TAULUKKO 8. Huhtikuun 2001 ryhmätesti, luokanopettajien arvio luku- ja kirjoitustaidosta sekä keskiarvot dysleksiariskilasten (n=10) ja kaikkien ryhmätestiin osallistuneiden oppilaiden (n=568) tuloksista

Oppilas	Kirjoittaminen			Lukeminen			Opettajan arvio	
	Tavut (1-9)	2-tavuiset epäsanat (0-9)	Kompleksit epäsanat (0-9)	Allu (4-80)	Etsi virheet (3-40)	Luetun ymmärt. (0-24)	Luk. (1-5)	Kirj. (1-5)
1	9	9	8	36	38	24	3	3
2	6	2	0	10	7	2	1	1
3	9	5	2	21	7	2	2	2
4	9	7	8	33	32	0	2	2
5	9	8	7	37	39	6	3	2
6	6	3	1	12	7	2	2	1
7	9	9	6	31	30	8	4	3
8	8	9	9	32	37	18	3	3
9	6	4	2	19	19	6	2	2
10	8	8	5	18	22	2	2	2
ka (n=10)	7.9	6.4	4.8	24.9	23.8	7.0	2.4	2.1
ka (n=568)	8.32	8.39	7.43	44.37	33.40	14.07	3.60	3.46

Kevään ryhmätesti meni monen dysleksiariskilapsen kohdalta jo huomattavasti paremmin kuin syksyn. Silti tarkasteltaessa dysleksiariskilasten keskiarvoja koko ryhmän keskiarvoihin niin voidaan havaita, että edelleen he ovat menestyneet heikommin kuin koko ryhmä.

### 6.1.3 Lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen liittyviä muita ongelmia

Toisessa alaongelmassa oli tarkoitus selvittää, mitä muita lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen ongelmia lapsilla ilmenee. Luokanopettajien ja erityisopettajien havaintojen pohjalta dysleksiariskilasten muista lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen liittyvistä ongelmista muodostettiin viisi pääryhmää (liite 12), ja taulukossa 9 on esitetty opettajien havainnot muista oppimisen ongelmista.

TAULUKKO 9. Dysleksiariskilasten (n=10) muita lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen liittyviä ongelmia 1. lukuvuoden aikana

Lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen liittyviä ongelmia	syksy 2000		kevät 2001	
	lo (n=10)	eo (n=9)	lo (n=8)	eo (n=10)
kielelliset vaikeudet	5	5	1	14
vaikeudet tarkkaavaisuudessa	11	3	6	14
itseluottamuksen ja motivaation puute	13	9	5	19
vaikeudet havaintotoiminnoissa	4	3	1	2
fyysiset tekijät ja motoriikka	6	2	5	5

Syksyllä eniten vaikeuksia luokanopettajat havaitsivat lasten tarkkaavaisuudessa ja erityisopettajat itseluottamuksessa ja motivaatiossa. Keväällä lasten vaikeudet olivat luokanopettajien mukaan vähentyneet, kun taas erityisopettajat havaitsivat huomattavaa kasvua vaikeuksien määrässä. Dysleksiariskilasten kielelliset vaikeudet tulivat esille hyvin moninaisesti. Joillakin oppilailta vaikeuksia oli huomattavan paljon, mutta oli myös oppilaita joilla ei ilmennyt minkäänlaisia ongelmia. Yleisimmin kuitenkin oppilaat sijoittuivat opettajien havaintojen pohjalta vaikeuksiltaan näiden kahden ryhmän välimaastoon eli lapsella oli esim. lievää nimeämisvaikeutta sekä artikulaatiovirhe. Dysleksiariskilapsilla nimeämisvaikeudet näyttäytyivät lievinä esim. sanojen hakemisena.

*Kertoo mielellään, mutta sanat eivät aina tahdo löytyä. Kerronta ja sanallinen ilmaisu on takeltelevaa.*

Dysleksiariskilapsilla ilmeni myös puutteita ja suppeutta sanavarastossa, sanojen ymmärtämisessä sekä kielioppivirheitä esim. *sanojen taivutuksissa*. Myös *verbien taivutuksissa kuten "minä ei halua"* oli vaikeuksia. Eräs opettaja toi esille oppilaan vaikeuden ilmaista itseään niin, että siitä sai selvää.

*Hiukan epäselvä puhe, omaperäisiä ilmauksia ja sanavalintoja-> joskus vaikea ymmärtää.*

Vaikeudet tarkkaavaisuudessa ilmenevät opettajien mukaan oppilaiden keskittymisvaikeuksina, ohjeiden kuuntelemisen vaikeuksina, tehtävien tekemättömyytenä ja oppilaan omissa maailmoissa olemisena.

*Keskittymisvaikeuksia isommassa ryhmässä jhkn annettuun tehtävään ->mielenkiinto muualla kuin käsillä olevassa tehtävässä. [Oppilaan] ajatukset kulkevat omia latujaan, joita välillä vaikea seurata. Puuhastelee joskus omilla pikkutavaroillaan, unohtuu niitten pariin eikä seuraa.*

Joillakin oppilaista oli myös taipumusta vaipua omiin maailmoihinsa kesken tunnin. Tämä ilmeni niin, että luokassa annetut ohjeet menivät kuuroille korville ja esim. *läksyt pitää sanoa moneen kertaan*. Oppilaalla oli myös *taipumus kysyä uudelleen ja uudelleen samaa*. Toisille oppilaille piti ohjeet käydä kertomassa erikseen ja tehtävän aloittaminen vaati *kyljestä pukkaisun*. Joillakin oppilailla tehtävän tekeminen ei ollut kovin pitkäjännitteistä ja eräs opettaja kuvasikin, että oppilaalla oli *kyky keskittyä pisimmillään n.30 min. tarkkaavaisuutta vaativiin tehtäviin*.

Varsinaista häiriköivää käyttäytymistä opettajat eivät olleet havainneet lapsilla, mutta toisinaan osalla lapsista esiintyi levottomuutta ja *tietyt allergiaa aiheuttavat aineet saavat aikaan sisäistä "kihelmöintiä", jolloin on vaikea olla paikoillaan*. Toisilla levottomuus ilmeni keskittymisvaikeuksina, kun piti toimia ryhmässä, mutta *yksin tai pareittain [oli] helpompaa (kun opettaja on koko ajan vieressä)*.

Lasten opettajat toivat havainnoissaan esille lasten hitauden esim. työskentelytavoissa.

*(- -) luki itsekseen Aapista rivin kerrallaan ja tuli sitten kertomaan minulle. Aikaa saattoi kulua 1-3 min/rivi, mutta selvää tuli!!!*

Myös oppimisen etenemiseen liittyvää hitautta opettajat toivat esille, kuten eräs opettaja

kuvasi oppilastaan: *Eteneminen normaalia hitaampaa, tietyt perusvalmiuksien puutteet hidastavat.*

Oppilaiden itseluottamuksen heikkous tuli esiin herkästi koulutyöskentelyssä. Koulussa esim. luetaan ääneen kaikkien kuullen ja tällaisissa tilanteissa oppilailla esiintyi *arkuutta, haluttomuutta, hätäilyä ja itseluottamuksen puutetta*. Lapsi mieluummin välttelee ja *peittelee osaamattomuuttaan* lukemistilanteita kuin lukee ääneen. Epävarmuus ilmeni oppilailla myös aikuisiin takertumisena ja voimakkaana läheisyyden hakemisena. Lapsilla ilmeni myös ääneen lukemistilanteissa näkyviä epävarmuuden merkkejä.

*Ääneen lukeminen toisten kuullen tuntuu vaikealta.  
[Itseluottamuksen puute] varsinkin alkusyksystä aiheutti itkemistä,  
jos lukeminen (tai mikä muu asia tahansa) ei onnistunut.*

Oppilaat vertailivat myös omaa osaamistaan ja suorituksiaan toisiin ja halusivat olla varmoja ennen kuin sanoivat ääneen esim. vastauksen. Moni tarvitsi opettajan vahvistamista ja varmentamista ennen kuin uskaltautui vastaamaan tai *kirjainlapuilla sanoja muodostettaessa "tarkistaa" vierustoverilta.*

Havaintotoimintojen heikkoudet tulivat oppilailla esille kuulomuistin heikkoutena esim. lukiessa *unohtaa sanan alkuosan lukiessa loppuosaa*. Myös kuullun ymmärtäminen tuotti vaikeuksia. Yhdellä oppilaalla oli luokanopettajan havaintojen mukaan kuulon alenema toisessa korvassa, mutta sen vaikutusta lukemaan oppimiseen hän ei osannut sanoa. Toinen tämän alueen ongelma liittyi suunnan hahmottamiseen.

*Suunta sekaannusta sekä yksitt. kirjainten [- - ] että sanojen [- -]  
kanssa, myös lukemisessa vaikea erottaa onko tavu ar vai ra.*

Kirjoittaessa joillakin oppilailla ilmeni kirjainten ja numeroiden peilikuvia. Suuntavaikeus tuli esiin myös "lukemisena" oikealta vasemmalle.

Motoristen taitojen heikkoudet tulivat esille hienomotoriikassa. Vaikeudet ilmenivät haparointina ja kömpelyytenä: *viiva erittäin haparoivaa, kynäote huono*. Kynästä kiinni pitäminen oli liian löysää tai sitten sitä puristettiin. Muutamalla

oppilailla oli myös poissaoloja sairastelun vuoksi. Muita fyysisiä tekijöitä olivat väsyneisyys ja uupumus.

## 6.2 Dysleksiariskilasten kuntoutus

Tutkimuksen toinen pääongelma-alue suuntautui dysleksiariskilasten kuntoutukseen koulussa. Tarkoitus oli selvittää miten ensimmäisellä luokalla opetusjärjestelyt toteutetaan ja millaisia toimenpiteitä lasten lukivaikeuksiin kohdistetaan.

### 6.2.1 Opetusjärjestelyjen toteutus

Dysleksiariskilasten opetusjärjestelyt oli ensimmäisen alaongelman tarkastelukohteena, ja tarkoituksena oli selvittää miksi lapset tarvitsevat lisätukea ja millaista tukea he saavat ongelmiinsa ensimmäisen luokan aikana. Toisena tarkastelun kohteena oli kuinka paljon he saavat erityisopetusta ja missä muodossa sitä heille annetaan. Lisäksi selvitettiin kuinka lapset sijoittuvat omassa luokassaan erityisen tuen tarvitsevien joukkoon.

Lapset kävivät erityisopetuksessa keväällä pääsääntöisesti lukemisen ja kirjoittamisen takia, mutta joukossa oli myös lapsia joilla pääongelma oli jokin muu tai sitten niitä oli useampia (taulukko 10).

TAULUKKO 10. Lasten (n=10) syyt käydä erityisopetuksessa keväällä 2001

Oppimisen vaikeus	Erityisopetuksessa käynnin syyt (1=ensisijainen syy)		
	1	2	3
lukemisen vaikeus	5	3	-
kirjoittamisen vaikeus	3	6	-
puheongelmat	-	-	2
tarkkaavaisuuden ongelma	1	-	-
nimeämisvaikeus	1	-	-
yhteensä	10	9	2

Keväällä tärkein syy käydä erityisopetuksessa oli lukemisen vaikeus, mutta vaikeudet kirjoittamisessa tulivat heti toisena merkittävänä ryhmänä. Lisäksi kaksi oppilasta kävi

puheopetuksessakin. Kaksi dysleksiariskilapsista kävi erityisopetuksessa ensisijaisesti tarkkaavaisuuden ongelman ja nimeämisvaikeuden takia.

Luokanopettajat arvioivat oppilaiden lisätuen tarvetta eli millaisia tukitoimia lapselle oli järjestetty oppimisen vaikeuksiin. Ylivoimaisesti suurimman ryhmän muodosti erityisopetus, jota sai jokainen lapsi niin syksyllä kuin keväälläkin (taulukko 11).

TAULUKKO 11. Oppilaiden (n=10) lisätuki ensimmäisen luokan aikana

Tukitoimi	syksy	kevät
eriyttäminen luokassa	2	5
kouluavustaja	2	6
tukiopetus	4	3
erityisopetus	10	10

Lisätuen määrä oli pääsääntöisesti lisääntynyt tai pysynyt samana syksystä kevääseen. Ainoan poikkeuksen teki tukiopetus, jonka määrä oli hieman laskenut.

Lapsille voidaan antaa erityisopetusta joko yksilö- tai pienryhmäopetuksena (Sröm 2001). Dysleksiariskilapset saivat erityisopettajien mukaan lähinnä pienryhmäopetusta 3-hengen ryhmissä, mutta ajallisesti vaihtelut olivat suuria (taulukko 12).

TAULUKKO 12. Oppilaille (n=10) annetun erityisopetuksen määrä ja muoto/vk

oppilas	Ryhmäopetus aika (min.)	ryhmän koko	yksilöopetus aika (min.)	yhteensä (min.)
1	45	2	0	45
2	90	5	0	90
3	0	0	20	20
4	18	5	0	18
5	0	0	25	25
6	40	3-4	0	40
7	40	5	20	60
8	45	2-3	0	45
9	45	3	0	45
10	20	2-3	0	20
yhteensä	343		65	408

Keskimäärin oppilaat saivat erityisopetusta 41 minuuttia viikossa, mutta yksi lapsista sai sitä jopa 90 minuuttia ja yksi vai 18 minuuttia.

Keväällä erityisopettajat arvioivat kuinka dysleksiariskilapsi sijoittui omassa luokassaan erityisen tuen tarvitsevien joukkoon. Toisin sanoen kuinka moni dysleksiariskilapsen luokkatovereista tarvitsi erityisopetusta yhtä paljon tai enemmän kuin hän. Keskimäärin näissä luokissa oli noin 19 oppilasta ja heistä tarvitsi kaksi oppilasta enemmän tukea kuin dysleksiariskilapsi. Lisäksi vielä kaksi oppilasta tarvitsi yhtä paljon tukea kuin dysleksiariskilapsi. Merkille pantavaa oli myös se, että yhdellä luokalla enemmän tukea tarvitsi erityisopettajan mukaan jopa 6 oppilasta. Toisaalta oli myös sellaisia luokkia, joissa dysleksiariskilapsi oli ensisijainen erityisen tuen tarvitsija.

### 6.2.2 Erityisopettajien toimenpiteet lasten lukivaikeuksiin

Toisessa alaongelmassa oli tarkoitus selvittää erityisopettajien antamaa kuntoutusta lasten lukivaikeuksiin ensimmäisen lukuvuoden aikana. Samalla selvitettiin millaisia arviointimenetelmiä erityisopettajat käyttivät dysleksiariskilapsen lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen arvioinnissa sekä mitä taitoja tai taidon alueita he arvioivat.

Arvioinnin tavoitteena on selvittää oppilaan ongelman luonnetta ja saada viitteitä opetusta tai kuntoutusta varten (Ahonen & Holopainen 2001). Erityisopettajien yleisimpinä arviointimenetelminä oli valmiit testit, joilla he arvioivat lasten luku- ja kirjoitustaitoa. Suosituin testi oli Allu eli Ala-asteen Lukutesti, mutta myös Ollia ja Ossia sekä Diagnostisia testejä 1 käytettiin. Syksyllä arvioinnin apuna oli myös alkudiagnoosi-lomake sekä valmisteilla oleva Aron luku- ja kirjoitustaitoa arvioiva testi. Oli myös opettajia, jotka olivat itse muokanneet testejä esim. sanatason lukemiseen ja kirjoittamiseen. Erityisopettajien testipatteristo oli käytössä luku- nopeuden ja oikeinkirjoituksen seurannassa. Pääasiassa testien avulla pyrittiin selvittämään lasten teknistä lukutaitoa ja luetun ymmärtämistä, mutta myös kielellisen tietoisuuden testaaminen oli tärkeää. Lukutaitoa arvioidessa opettajat kiinnittivät huomiota mm. oppilaan kykyyn tunnistaa kirjaimia ja tavuja visuaalisesti ja auditiivisesti sekä rytmitykseen. Kirjoitustaidon arvioinnissa huomio kohdistui äänneestä muodostettuun kirjainmuotoon, tavujen kirjoittamiseen sekä 2-tavuisiin sanoihin. Testien käyttö ei ollut kuitenkaan kaikille opettajille itse tarkoitus, vaan

arviointi tapahtui ilman niitä.

*Koko luk.- ja kirj. prosessin (siis oppimis- ja opetuspros.) ajan havainnointia ja arviointia: kuullun erotteluun, tavujen, sanojen tunnistamiseen, äänt. yhd., tavuerotteluun, nimeämiseen liittyviä. Norm. testejä ei ole ollut mielekästä teettää.*

Havainnointi oli opettajien keskuudessa suosittu arviointimenetelmä ja sitä he käyttivät lukemisen *nopeuden ja sujuvuuden* arviointiin. Myös saneluiden ja luetun ymmärtämisen tehtävien kautta tehtiin arviota lasten osaamisesta. Yhtenä arvioinnin apuvälineenä opettajat käyttivät LKK-projektin teettämiä arviointeja ja ryhmätestauksia lapsista.

Lukiopetuksen ja kuntoutuksen lähtökohtana on mahdollisimman tarkka selvitys lapsen luku- ja kirjoitustaidon kehittymiseen liittyvistä tekijöistä (Siiskonen ym. 2001). Tämä auttaa erityisopettajaa huomioimaan lapsen yksilölliset tarpeet ja suunnittelemaan mahdollisimman toimivan opetuskokonaisuuden. Syksyllä erityisopetuksessa pääpaino oli kielellisen tietoisuuden harjoittamisessa. Tuokioiden aikana harjoiteltiin kirjain-äänne vastaavuutta ja harjoituksissa keskityttiin sekä visuaaliseen että auditiiviseen puoleen. Erityisopettajan mukaan *kuuloerottelulla [oli] merkittävä osuus harjoituksissa*. Joka kerta mukana oli äänne-erottelua eri materiaaleja vaihdellen ja toistoja oli useita. Kirjain-äänne yhteyttä harjoiteltiin erilaisten oppimispelien ja tehtävien avulla. Kirjaimia ja äänneitä luettiin ääneen, toisteltiin ja katsottiin peilistä. Erityisopetuksessa pyrittiin äännetietoisuuden lisäämiseen ja äänneiden sujuvaan yhdistelyyn tavuiksi. Ryhmässä työstiin 2-kirjaimisia tavuja joita sitten lihotettiin kolmeen kirjaimeseen.

Keväällä kirjain-äänne yhdistelmissä ilmenneitä vaikeuksia erityisopettajat kuntoutuivat peilin edessä tapahtuvilla harjoituksilla. Peilistä katsottiin suunliikkeitä ja pyrittiin tunnistamaan huulten asennoista äänneitä. Kuuntelua ja selkeää artikulaatiota harjoiteltiin myös ahkerasti. Suosituimpia materiaaleja tämän osa-alueen kuntoutuksessa olivat tavulaput sekä kuvakortit. Magneettikirjaimia käytettiin kun harjoiteltiin kirjoittamista. Monipuoliset motoriset harjoitukset olivat myös osa kuntoutusta.



Äänneiden epätarkkuutta pyrittiin harjoittelemaan kuunteluharjoitusten avulla. Erityisopettajat käyttivät mielikuvia opetteluun apuna esim. m~mummo. Peiliä käytettiin havainnoimaan suun asentoa erilaisia äänneitä kuunnellessa. Lyhyitä tavuja kuunneltiin ja kirjoitettiin. Opettajat käyttivät muotoharjoituksia kirjainmuotojen ja hienomotoriikan harjoitteluun ja muistipelit tukivat opetusta.

Kuullun erottelua harjoiteltiin sekä visuaalisen että auditiivisen tavutuksen avulla. Erityisopetuksessa harjoiteltiin tarkkaa tavuttamista ja kuunneltiin tavuissa esiintyviä äänneitä. Lisäksi erilaiset rytmiharjoitukset tukivat kuullun erottelun harjoittelua. Erityisopetuksessa pilkottiin myös sanoja, eroteltiin tavuja, paloitetiin tavuja kirjaimiksi ja äänneiksi. Oikean artikulaatiopaikan ja suun asennon harjoitukset peilin avulla kuuluivat myös tämän alueen kuntoutukseen. Eräs opettaja käytti "tavukieltä" harjoituksissa eli puhuttiin ja kerrottiin asioista tavuilla.

Äänneiden ja tavujen yhdistelmistä harjoiteltiin liukumalla, lihottamalla ja tavuttamalla. Keksittiin, tavutettiin ja kirjoitettiin sanoja tai pieniä lauseita esim. kuvista. Kuultuja tavuja kirjoitettiin puukirjaimilla ja tavuista muodostui lyhyitä sanoja. Sanatasolla opettajat tekivät lukemis- ja kirjoitusharjoituksia, jolloin oli 2 - 3 äännettä per tavu tai 2 - 3 tavuisia sanoja. Myös tavujen ulkoa opetteluä käytettiin. Harjoituksissa käytettiin lukukonetta ja tavukortteja.

Luetun ymmärtämistä harjoiteltiin keskustelemalla luetusta tekstistä ja tulkitsemalla kuvia. Luetusta tekstistä tehtiin myös kysymyksiä sekä suullisesti että kirjallisesti. Joillakin oppilailla lukeminen oli hidasta ja sitä harjoiteltiin simultaanilukemisen avulla eli luettiin pieniä pätkiä ja toistettiin sitä paljon.

## 7 LÖYTÖJEN TARKASTELU

Tämä tutkimus on osa Jyväskylässä käynnissä olevaa poikkeusteollista pitkittäistutkimusta, joka pyrkii selvittämään kehityksellisen ja geneettisesti välittyvän lukemisvaikeuden, dysleksian, ennakoivasta kehityksestä. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaisia lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen ongelmia dysleksiariskilapsilla (n=10) ilmeni 1. luokalla ja millaista kuntoutusta oppilaat saivat ongelmiinsa.

### 7.1 Ongelmavyöhdin kirjavuus

Tämän tutkimuksen dysleksiariskilasten lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen vaikeudet esiintyivät hyvin kirjavana ongelmauuyhteinä eikä selkeästi voitu osoittaa, missä ongelman ydin oli. Näiden oppilaiden lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen vaikeuteen vaikutti monet eri tekijät. Ponsila (1999) sanookin, ettei kyse ole yhdestä yksittäisestä vaikeudesta, vaan oireistosta, jonka kielelliset taustatekijät ovat moninaisia ja johon voi liittyä muitakin taustalla vaikuttavia tekijöitä. Tässä tutkimuksessa dysleksiariskilasten lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen vaikuttavat tekijät voitiin karkeasti jakaa kahteen ryhmään. Toinen ryhmä käsitti lukemisen ja kirjoittamisen perustaitojen hallinnan vaikeudet ja toinen lukemisen ja kirjoittamisen oppimisen taustalla vaikuttavat tekijät eli kognitiiviset tekijät.

#### 7.1.1 Lukemisen ja kirjoittamisen perustaitojen hallinta

Aluksi tarkastellaan lukemisen ja kirjoittamisen perustaitojen hallintaan liittyviä tekijöitä, jonka pohjana on malli lukemisen ja kirjoittamisen perustaitojen hierarkiasta (kuuio 1). Suomen kielessä on kaiken kaikkiaan 21 äännettä, joilla jokaisella on oma kirjain-merkkinsä, äng-äännettä lukuun ottamatta, ja äänneet jakautuvat konsonantteihin ja vokaaleihin (Ahvenainen & Karppi 1993, 91). Kun lapsi alkaa opettelemaan lukemista on aluksi opittava tunnistamaan kirjaimet. Tämän tutkimuksen dysleksiariskilapsilla oli koulun alkuvaiheessa vaikeuksia nimetä kirjaimia, mutta Lyytinen (1994) tuo esille, että kirjainten tunnistus voi olla aluksi lapsille ongelmallista, mutta

oppiminen tapahtuu kuitenkin suhteellisen nopeasti. Tämä oli havaittavissa myös dysleksiariskilapsien kohdalla, sillä keväällä yhdelläkään oppilaalla ei ollut enää ongelmia nimeämisen kanssa. Lukemisen lähtökohtana voidaan pitää kirjainten ja äänteiden välisen vastaavuuden ymmärtämistä (Siiskonen ym. 2001). Lyytinen (1994) sanoo, ettei tämä ole yleensä dyslektikoille suurin ongelma vastaavuussäännöiltään helppoissa kielissä. Vaikka tämä ei ole suurin ongelma, niin silti osalla dysleksiariskilapsilla oli vaikeutta yhdistellä äännettä kirjaimen nimeen sekä kirjainta äänteeseen. Kevääseen mennessä tämä vaikeus oli hieman vähentynyt, mutta silti olemassa oleva asia. Tämä nopea kirjain-äännevastaavuuden tajuaminen ja perusyksiköiden hallinta on ehdoton edellytys sujuvalle ääneen lukemiselle (Ahvenainen & Karppi 1993, 111). Heilman, Voeller ja Alexander (1996) sanovatkin, että jos lapsen on vaikea yhdistää havaintoja ääntöelinten asennosta puheäänteisiin, se heikentää lapsen fonologisen tietoisuuden kehittymistä ja kykyä yhdistää äänne vastaavaan kirjaimen. Tämän perusteella voisi päätellä, että joillekin lapsille tämän taidon heikko hallinta tuottaa vaikeuksia lukemaan ja kirjoittamaan opettelu edetessä, sillä kirjainten tunnistamisen ja tuottamisen tulee olla automaation tasolla oleva yliopittu taito (Ahvenainen & Holopainen 1999, 97). Siiskonen ym. (2001) tuovat asian tärkeyden myös selkeästi esille sanoessaan, että äänteellisen lukemisen hallinta lukutaidon alkuvaiheessa on ainoa hyödyllinen sanantunnistamisen väline ja siksi se tulisi hallita sujuvasti.

Tavun hahmottamisen vaikeus on tyypillistä lukivaikeudessa (Ahvenainen & Karppi 1993, 112). Tässä tutkimuksessa lapset kykenivät tavuttamaan auditiiivisesti sanoja hyvin jo syksylläkin, mutta sanan alkuäänten tunnistaminen ja äänten erottelu tavun tai sanan keskeltä olivat hankalia. Kevääseen mennessä lapset olivat kuitenkin kehittyneet näissä taidoissa huomattavasti. Tämä on merkittävä löytö, sillä Dufva ym. (1996) ovat sanoneet, että kun lapsi osaa sanoa mikä ”ääni” kuuluu sanan alussa, lopussa tai jopa ensimmäisen tavun lopussa, hän on oppinut kirjoitustaidon perusidean. Dysleksiariskilapset hallitsivatkin yksittäisten kirjainten ja äänteiden kirjoittamisen hyvin, mutta vaikeudet tulivat esille samoissa kohdissa kuin lukemisessa eli 3-kirjaimen yhdistelmissä ja 3-tavuisissa sanoissa. Ahvenainen ja Holopainen (1999, 59) sanovatkin, että lyhyiden tavujen äänne-erottelu voi sujua, mutta vaikeita ja pitkiä rakenteita sisältävien tavujen äänne-erottelu on hankalaa. Lisäksi vaikeuden takana voi

olla työmuistin ongelmia (Ahvenainen & Holopainen 1999, 59). Ryhmätesteissä oppilaiden kirjoitustaitoa testattiin sanelukirjoituksen avulla. Sanelukirjoituksessa oppilaan on osattava erotella puhutun sanahahmon äänteet, tallennettava sanat auditiiviseen työmuistiin ja purettava akustisena hahmona koodattu teksti kirjoitukseksi. Viimeksi mainittu taito vaatii kirjainhahmoja vastaavien näköliikeskeemojen hallintaa. Lisäksi lapselta vaaditaan hienomotorista taitoa tuottaa kirjainhahmot oikeaan asemaan kirjoitusavaruudessa, paperilla. (Ahvenainen & Holopainen 1999, 27.) Sanelukirjoituksessa tavujen kirjoittaminen sujui lapsilta keväällä erinomaisesti. Kuitenkin merkityksettömien 2-tavuisien ja kompleksien sanojen kirjoittaminen oli osalle oppilaista vielä todella vaikeaa. Merkityksettömien sanojen kirjoittamisen vaikeus kertoo oppilaiden kirjoittamisen perusprosessien hallinnan heikkoudesta. Merkityksettömien sanojen kirjoittamisen vaikeus on myös yhteydessä lukemisen perusprosessien hallintaan ja tämä tuki opettajien havaintoja lasten äänteiden ja tavujen yhdistelemisen vaikeudesta. Toisaalta on myös huomattava, että osa oppilaista hallitsi tämän taidon todella hyvin. Kirjoittaminen oli kaikin puolin syksyllä vaikeampaa kuin keväällä ja tähän luonnollisena syynä oli se, että kirjoittaminen oli lapsille syksyllä vielä vierasta eikä taitoa oltu harjoiteltu paljoa.

Ahvenaisen ja Karpin (1993, 111) mukaan lukemisen vaikein kynnyks on äänteiden yhdistäminen tavuksi. Tämä tuli selkeästi esille myös tässä tutkimuksessa. Dysleksiariskilapsilla oli suuria vaikeuksia syksyllä jo kahden äänten yhdistelmissä ja luonnollisesti vaikeammat yhdistelmät olivat lapsille vielä hankalampia. Keväällä taidot olivat jo parantuneet, mutta silti 3-äänten yhdistelmissä oli edelleen vaikeuksia. Nämä ongelmat saattavat johtua siitä, ettei lapsi ole oppinut fonologista koodausta automaation tasolle. Toisaalta myös lyhytaikaisen muistin kapasiteetin rajallisuus voi vaikeuttaa pitempien äänteiden yhdistämisen kykyyn. (Ahvenainen & Holopainen 1999, 53.) Tavujen yhdisteleminen sanoiksi oli lapsille syksyllä erityisen vaikeaa ja viitteitä tähän antoi jo äänteiden yhdistelemisen vaikeus. Keväällä 2-tavaiset sanat eivät tuottaneet enää lapsille hankaluuksia, mutta pidempi tavuisissa sanoissa ongelmia ilmeni. Yhtenä syynä voi olla se, että lapsen aikaisemmissa lukemisen ja kirjoittamisen perustaidoissa on niin paljon puutteita, ettei pidemmät yhdistelmät enää onnistu. Syksyn ja kevään ryhmätetit puhuvat myös tämän asian puolesta. Lukutaitoa testattiin syksyllä kahden eri testin avulla (Allu ja Etsi kirjoitusvirheet) ja keväällä mukana oli

myös luetun ymmärtäminen. Tulosten perusteella dysleksiariskilapsilla oli suuria vaikeuksia näissä taidoissa varsinkin syksyllä. Keväällä osa lapsista menestyi jo todella hyvin Etsi kirjoitusvirheet -testistä, mutta edelleen joukossa oli todella heikkoja suorituksia. Luetun ymmärtäminen oli monelle lapselle todella hankala, mutta toisaalta oli myös lapsia, jotka osoittivat ymmärtävänsä lukemaansa. Lukemaan ymmärtäminen edellyttää aluksi yksittäisten sanojen ja niiden merkityksien tunnistamista niin kuin välitön konteksti ne määrittää. Tämän jälkeen lapsi tulkitsee juuri luettujen sanojen muodostaman ketjun tarkastelemalla sanojen välisiä suhteita. (Poussu-Olli 2001.) Tämä viittaa siihen, että dysleksiariskilapsilla on monen tasoisia ongelmia lukemisprosessin aikaisemmissa vaiheissa.

Tarkastellessa dysleksiariskilasten lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen vaikeuksia perustaitojen hierarkian pohjalta, voidaan todeta, että osa oppilaista oli oppinut lukemisen ja kirjoittamisen perustekniikan 1. lukuvuoden aikana. Toisaalta joukossa oli myös lapsia joilla ilmeni suuria vaikeuksia lukemisen ja kirjoittamisen kanssa. Näiden lasten kohdalla lukemisen vaikeudet lisääntyivät mitä lähemmäksi ymmärtävää lukemista mentiin. Toisaalta taas jos tarkastellaan lasten syksyn ja kevään lukivaikeuksia, niin on selvästi nähtävissä kehitystä kaikkien lasten kohdalla. Kirjoittamisen osalta vaikeudet olivat myös kevääseen mennessä vähentyneet, mutta mitä lähemmäksi tuottavaa kirjoittamista mentiin sitä enemmän ongelmia ilmeni. Vaikeuksien takana voi olla aikaisempien lukemis- ja kirjoittamisprosessien heikko hallinta, mutta tarkastellessa laajemmin asiaa voi taustalta löytyä myös kognitiivisia taustatekijöitä, jotka vaikeuttavat lukemisen ja kirjoittamisen perustaitojen omaksumiseen.

### 7.1.2 Lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen taustatekijät

Siiskosen ym (2001) mukaan luku- ja kirjoitustaidon omaksuminen rakentuu kielen kehityksen luomalle perustalle. Se ei kuitenkaan yksin riitä vaan lisäksi tarvitaan monia muita oppimiseen liittyviä kognitiivisia taitoja esim. tarkkaavaisuutta, motoriikkaa, muistia ja visuaalisia taitoja. Näiden taitojen hallinta on yksi edellytys lapsen lukemaan ja kirjoittamaan oppimiselle. (Siiskonen ym. 2001.) Opettajat kuvasivat dysleksiariskilasten lukemaan- ja kirjoittamaan oppimisen tilanteita todella monipuolisesti.

Sieltä nousi selkeästi esille, että oppilaiden ongelmat eivät rajoitu pelkästään lukemisen tai kirjoittamisen vaikeuteen, vaan mukana oli laaja joukko muitakin oppimisen ongelmia. Nämä ongelmat voivat johtua lukiongelmasta tai sitten niillä on yhteyttä lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen ongelmaan tai olla itsenäisiä ongelmia.

*Luki-häiriö ei juurikaan näy testeissä eikä ääneen lukemisessa, vaan opiskelutaitojen lievänä puutteellisuutena, levottomuutena ja hienomotorisina ongelmina*

Eniten ongelmia tämän tutkimuksen dysleksiariskilapsilla oli itseluottamuksessa ja motivaatiossa. Tässä tutkimuksessa nämä kaksi tekijää luokiteltiin samaan kategoriaan, sillä opettajan vastauksista oli vaikea päätellä tarkoittivatko he esim. ettei lasta kiinnostanut lukea vai ettei hän uskaltanut. Motivaatio on oppimisen eräs keskeinen tekijä ja siitä on kysymys silloin, kun mietitään mihin toimintaan oppilaat ryhtyvät, kuinka innokkaasti he toimivat ja mitkä asiat tuovat heille tyydytystä (Kuusinen & Korkiakangas 1991). Motivaatiosta riippuu myös se, miten halukas lapsi on käyttämään omia fyysisiä ja henkisiä voimavarojaan esim. lukemaan oppimiseen (Ahvenainen ym. 2001). Niemen, Poskiparran, Vauraan ja Mäen (1998) tutkimuksessa oltiin selvitetty päiväkotilasten motivaatiota lukemista ja kirjoittamista kohtaan. Kysyttäessä mitä lapset halusivat oppia 1. luokalla koulussa oli 53 %:lla tytöistä vastauksena lukeminen ja pojilla 42 %:lla. Kirjoittamisen osalta luvut olivat tytöillä 19 % ja pojilla 9 %. Lukemisen osalta luvut kertovat sen, että kouluun tullessa lapsilla on halua ja motivaatiota oppia lukemaan. Tässä tutkimuksessa kuitenkin motivaatioon ja itsetuntoon liittyvät ongelmat näyttäytyivät isoimpana ryhmänä opettajille.

Luokanopettajien mukaan oppilailla oli enemmän itseluottamukseen ja motivaatioon liittyviä ongelmia syksyllä kuin keväällä. Tämä voi johtua siitä, että pelkästään jo koulun aloittamiseen liittyy paljon uusia asioita, jotka voivat aiheuttaa lapselle hämmennystä ja nämä heijastuvat opettajalle lapsen käytöksestä epävarmuutena ja motivaation puutteena. Erityisopettajien havainnot lasten itsetunnosta ja motivaatiosta poikkesivat hieman luokanopettajien havainnoista. Syksyllä havainnot olivat aika yhteneväisiä, mutta keväällä erityisopettajat olivat havainneet lapsilla huomattavasti enemmän ongelmia kuin syksyllä ja vastaavasti luokanopettajien havaintoihin nähden

luku oli lähes nelinkertainen. Yhtenä syynä luokanopettajien ja erityisopettajien havaintojen eroavuuteen voidaan pitää erityisopettajien havainnointilomakkeen muotoa, johon oli helppo merkitä ympyrä mikäli havaitsi lapsella ongelmia, mutta se ei selitä sitä miksi lapsilla oli ylipäättään lisääntynyt huomattavasti tämän alueen ongelmat verrattuna syksyyn. Yksi selitys määrän kasvulle voi olla ongelmien kasautuminen samoille lapsille ja tietynlaiseen oravanpyörään joutuminen. Kun lukemaan oppiminen ei suju odotusten mukaan ja apuakaan ei ole aina saatavilla, niin lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen alkaa kietoutua muita lieveilmiöitä, kuten motivaation puutetta (Ahonen & Holopainen 2001).

Koulun alkuvaiheessa lukemisen harjoittelu ja osaamattomuus on monelle lapselle luonnollista, mutta mitä pidemmälle harjoittelussa mennään ja mitä hankalammaksi se käy, on oravanpyörä valmis käynnistymään. Osaamattomuus, kielteisen palautteen pelko, vertailu toisten osaamiseen, arkuus ym. johtavat helposti siihen ettei lukemaan opetteleminen tunnu enää mukavalta. Negatiivisia kokemuksia yksi toisensa perään antaa lapselle tunteen ettei hän osaa mitään ja silloin myös motivaatio lukemista kohtaan laskee. Toisaalta taas erityisopetuksessa käy pääsääntöisesti sellaiset oppilaat harjoittelemassa lukemista, jotka ovat luokallaan heikoimpia. Voisi luulla, että vertaisryhmä toisi lapsille lisää itseluottamusta ja halua ponnistella oppimisen eteen, vai onko lasten oppimishalut nujerrettu jo näin varhain? Eroavaisuus luokanopettajien ja erityisopettajien havainnoissa voi myös johtua siitä, että erityisopettajan on helpompi havaita lapsilla motivaation ja itsetunnon ongelmia kuin esimerkiksi luokanopettajan, joka opettaa pariakymmentä oppilasta samanaikaisesti ja suurin osa energiasta menee opettamiseen ja luokan yleiseen hallintaan. Kun motivaatiota ja itsetuntoa tarkastellaan lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen kannalta niin opettajan on ensiarvoisen tärkeää huomata lapsen motivoituneisuuden ja itseluottamuksen taso jo heti koulun alkuvaiheessa. Sillä jos nämä tekijät sivuutetaan, ei tehokkainkaan opetus voi tuottaa pysyvää ja tilanteesta toiseen yleistyvää vaikutusta. (Ahonen, Aro & Siiskonen 2001.)

Toinen merkittävä ryhmä muodostui tarkkaavaisuuteen liittyvistä ongelmista. Tämä oli mielenkiintoinen löytö, sillä Lyytinen (1994) mainitsee, että lukivaikeuksiin usein liittyvillä tarkkaavaisuuden ongelmilla voi olla samoja geneettisiä taustatekijöitä kuin itse lukivaikeuksillakin. Tarkkaavaisuutta voidaan lähestyä monesta eri vinkkelistä,

riippuen otetaanko lähtökohdaksi lääketieteellinen diagnoosi vai jokin muu. Lääketieteessä tarkkaavaisuushäiriö on käyttäytymistason häiriö eli lapsen poikkeavaa käyttäytymistä verrataan ikätovereiden käyttäytymiseen. Toisaalta tarkkaavaisuus voidaan nähdä kognitiivisena tapahtumana mikä tarkoittaa sitä, että tarkastellaan esim. kykyä ponnistella aktiivisesti ja kykyä valita ympäristöstä oleellisia ärsykeitä tarkkaavaisuuden kohteeksi. (Aro, Närhi & Räsänen 2001.) Dysleksiariskilasten kohdalla ei voida puhua varsinaisesta tarkkaavaisuushäiriöstä, mutta opettajien havaintojen pohjalta lapsilla oli havaittavissa tarkkaavaisuuden ongelmia. Aro ym. (2001) mainitsevat, että lapsen toimintaa ja suorituksia havainnoitaessa on tarkoitus arvioida kuinka tarkkaavaisuuden ongelmat häiritsevät lapsen suoritusta eli tässä tutkimuksessa lapsen lukemaan ja kirjoittamaan oppimista.

Tarkkaavaisuushäiriössä voidaan erottaa kaksi keskeistä piirrettä eli tarkkaamattomuus ja ylivilkkaus-impulsiivisuus (Aro ym. 2001). Opettajien havainnot dysleksiariskilapsista olivat lähinnä tarkkaamattomuuteen liittyviä, kuten esim. oppilaiden oli vaikea keskittyä tehtäviin, ohjeiden kuunteleminen tuotti vaikeuksia, tehtävät olivat unohtuneet tekemättä ja oppilas oli omissa maailmoissaan. Aro ym. (2001) tuovat esille myös sen, että oppilailla joilla on tarkkaamattomuudessa ongelmia ilmenee myös asioiden ja tavaroiden unohtelemista. Vastaavanlaisia havaintoja olivat tehneet myös opettajat tämän tutkimuksen lapsista. Ylivilkkaus ja impulsiivisuus eivät opettajien havaintojen mukaan näyttäytyneet dysleksiariskilapsilla kovin voimakkaasti ja mielenkiintoista oli huomata, että levottomuus ilmeni keväällä erityisopetuksessa eikä esimerkiksi lapsen omassa luokassa. Selitys tähän voi olla se, että erityisopetuksessa lapset ovat vapautuneempia ja myös silloin levottomuuden määrä lisääntyy. Aron ym. (2001) ovat tuoneet esille myös sen, että lapsilla joilla on tarkkaamattomuutta saattaa esiintyä myös hitautta kaikessa toiminnoissa. Dysleksiariskilapsillakin ilmeni tietynlaista hitautta lähinnä työskentelytavoissa. Yhtenä tekijänä hitauteen voi olla esim. kielelliset vaikeudet, jotka aiheuttavat lapselle ongelmia ja hidastavat oppimista (Aro ym. 2001).

Kouluikään mennessä useat lapset hallitsevat äänteet ja keskeisimmät kieliopilliset rakenteet. Lapsilla on myös laaja sanavarasto ja he osaavat käyttää omaa äidinkieltään. (Ketonen, Salmi & Tuovinen 2001.) Toisaalta on myös lapsia, joille kieli tuottaa vaikeuksia ja voidaan puhua kielellisistä vaikeuksista. Kielellisten vaikeuksien



luonne vaikuttaa luku- ja kirjoitustaidon omaksumiseen hyvinkin monitahoisesti (Siiskonen ym. 2001). Pelkistetysti voisi sanoa, että mitä laajempi ja monitasoisempi vaikeus on, sitä merkittävämpi vaikutus sillä on lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen. Dysleksiariskilasten kielelliset vaikeudet olivat hyvin heterogeenisiä tässä tutkimuksessa, mutta vaikeusasteeltaan ne eivät näyttäneet laajoina. Oli oppilaita joilla ilmeni nimeämisvaikeutta, sanavaraston suppeutta, puheen kankeutta ja lisäksi oli vielä artikulaatiovirhe lrl, mutta toisaalta oli myös oppilaita joilla ei ollut minkäänlaisia kielellisiä vaikeuksia. Yleisimmin kuitenkin oppilaat sijoittuivat vaikeuksiltaan näiden kahden ryhmän välimaastoon. Puheen häiriöt ilmenivät dysleksiariskilapsilla artikulaatiovirheinä. Luokanopettajat olivat kiinnittäneet asiaan huomiota jo syksyllä, mutta erityisopettajat vasta keväällä. Tämä selittyy sillä, että usealla koululla artikulaatiovirheiden korjaaminen aloitetaan vasta keväällä ja syksyllä keskitytään lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen.

Lähes jokaisella meistä on ollut joskus vaikeuksia jonkin sanan mieleenpalauttamisessa, mutta tällöin ei voida vielä puhua nimeämisvaikeudesta vaan esim. stressin aiheuttamasta paineesta (Ketonen ym. 2001). Murphyn, Pollatsek'n ja Well'n (1988) mukaan nimeämisvaikeudella tarkoitetaan erityistä häiriötä kyvyssä palauttaa mieleen kielellisiä nimikkeitä. Tällöin lapsella on vaikeuksia tarkasti ja nopeasti nimetä kuvaa tai esinettä. Dysleksiariskilapsilla lievät nimeämisvaikeudet ilmenivät keväällä erityisopetuksessa. Vaikeuksien esiin tulemisen syynä voi olla se, että erityisopetuksessa on enemmän aikaa keskustella asioista kuin luokassa, jolloin lapsi saa spontaanisti kertoa asioista ja opettaja huomaa helposti jos lapsi joutuu hakemaan esim. sanoja. Nimeämisvaikeuteen liittyy läheisesti sananlöytämisen vaikeus kuten edeltä käy ilmi. Useat tutkijat käyttävätkin näitä kahta termiä rinnakkain, mutta osa tutkijoista liittyy sananlöytämisen vaikeuden enemmän kertovan puheen ongelmiin kuin yksittäisten kuvien nimeämiseen (Ketonen ym. 2001). Ketonen ym. (2001) sanovat, että ensimmäisinä kouluvuosina havaitut nimeämisvaikeudet ennakoivat tulevia vaikeuksia lukemisessa. Joillakin dysleksiariskilapsilla ilmeni myös puutteita ja suppeutta sanavarastossa, sanojen ymmärtämisessä sekä kielioppivirheitä.

Motoriikan vaikeudet eivät näytelleet dysleksiariskilapsilla kovin merkittävää osaa ongelmista. Tämä on mielenkiintoinen löytö, sillä tutkimusten mukaan dysleksia esiintyy usein yhdessä muiden kehityksellisten ongelmien, kuten motoristen ongelmien

kanssa (Aro 1999). Toisaalta voi olla, että dysleksiariskilapsilla motoriset vaikeudet, lähinnä hienomotoriikassa, tulevat esille vasta myöhemmin kun kirjoittamisen osuus korostuu opetuksessa. Fyysisiä tekijöitä kuten väsyneisyyttä, uupumusta ja sairastelua ilmeni joillakin oppilailla sekä syksyllä että keväällä. Lukemaan opetteleminen on lapsille hankalaa, vie paljon energiaa ja vaatii tarkkaa keskittymistä. Tällainen ääri rajoilla ponnisteleminen uuvuttaa pienen koululaisen helposti ja aiheuttaa väsymystä. Tämä voi heijastaa myös ongelmia tarkkaavaisuuteen ja motivaatioon, sillä näillä kaikilla on vahva yhteys toisiinsa.

Visuaaliset ja auditiiviset havainnot muodostavat peruselementit lukemisen ja kirjoittamisen oppimiselle (Ahvenainen & Karppi 1993, 56). Visuaalisella hahmottamisella tarkoitetaan kykyä tunnistaa ja tulkita näköinformaatiota eikä vähäiset viat ja vajavuudet näössä estä lukemaan ja kirjoittamaan oppimista (Ahvenainen & Karppi 1993, 53). Dysleksiariskilapsilla ei ollut ongelmia varsinaisesti visuaalisen hahmottamisen kanssa, vaan ongelmat ilmenivät suuntatajan kanssa, joka liittyy läheisesti visuaaliseen hahmottamiseen. Muutamalla dysleksiariskilapsella numerot ja kirjaimet tulivat peilikuvina ja lukemista tapahtui oikealta vasemmalle. Suuntatajua eli avaruudellista orientoitumista pidetään merkittävänä osatekijänä lukemaan ja kirjoittamaan oppimisessa (Ahvenainen & Karppi 1993, 54). Ahvenainen ja Karppi (1993, 54) kuitenkin sanovat, että lähes kaikilla lapsilla esiintyy jossakin kehityksen vaiheessa kääntyneitä, suunnaltaan väärin kirjoitettuja kirjaimia ja numeroita, ja nämä korjaantuvat kehityksen myötä. Toisaalta taas, jos tulkinnan tasolla ilmenee vastaavaa kääntymistä eli reversoitumista, saattaa vaikeus viitata dysleksiaan (Ahvenainen & Karppi 1993, 54). Tällaiseen vaikeuteen viittasi yhden oppilaan vaikeus erottaa tavuja ar ja ra.

Normaali kuulontarkkuus audiometrillä mitattuna on yksi lukemisen ja kirjoittamisen oppimisen edellytys (Ahvenainen & Karppi 1993, 55). Dysleksiariskilapsilla ei ilmennyt kuin yhdellä oppilaalla lievää kuulon alenemaa toisessa korvassa, mutta Ahvenaisen ja Karpin (1993, 55) mukaan lievä vajavuus ei ole ratkaiseva tekijä lukemaan oppimisessa, mutta saattaa haitata oppimista. Joillakin dysleksiariskilapsilla ilmeni ongelmia kuulomuistissa ja kuullun ymmärtämisessä. Molemmat liittyvät läheisesti auditiiviseen työmuistiin eli kykyyn painaa mieleen kuultua informaatiota ja toistaa ne välittömästi (Ahvenainen & Karppi 1993, 56). Mikäli auditiivisen työmuistin

toiminta on rajoitteinen, vaikeutuu myös lukemaan oppiminen (Ahvenainen & Holopainen 1999, 53).

Vertaillen luokanopettajien ja erityisopettajien havaintoja dysleksiariskilasten ongelmista oli mielenkiintoista havaita, että luokanopettajien havainnot olivat vähentyneet kevääseen mennessä huomattavasta, kun taas erityisopettajilla havaintojen määrä oli lisääntynyt. Luokanopettajien kohdalla syy voi löytyä yksinkertaisesti lomakkeiden erilaisesta muodosta eli syksyllä kaikki opettajat täyttivät koko lomakkeen, mutta keväällä luokanopettajien ei tarvinnut täyttää lomaketta mikäli lapsi oli oppinut lukemaan. Osa luokanopettajista osallistui kuitenkin järjestettyyn tapaamiseen minkä pohjalta laadittiin muistio. Tähän opettajat kuvailivat omin sanoin millaisia ongelmia he olivat lapsilla havainneet. Toinen selitys luokanopettajien havaintojen pienenemiseen voi olla se, että lukemisen ja kirjoittamisen vaikeudet olivat niin aikaa vieviä, ettei muihin oppimisen ongelmiin kiinnitetty huomiota enää samalla lailla kuin esim. syksyllä. Luokalla saattaa olla myös sellaisia oppilaita, joiden poikkeava käytös vie enemmän opettajan aikaa ja huomiota kuin dysleksiariskilasten. Erityisopettajien kohdalla asia voi olla päinvastainen eli syksyllä ei kiinnitetty huomiota erityisesti lapsen muihin oppimisen ongelmiin, vaan katsottiin kokonaisuutta. Toisaalta myös kaikkien ongelmien huomaaminen koulun alkuvaiheessa on aika mahdotonta jo siitäkin syystä, että lapsi käy keskimäärin erityisopetuksessa vain kerran viikossa. Keväällä kun erityisopettaja on työskennellyt lapsen kanssa enemmän ja huomionut hänen ongelmiaan tarkemmin on ongelmien kirjo noussut huomattavasti. Lisäksi lapsen ongelmien kasautuminen pikku hiljaa voi alkaa näkymään erityisopetuksessa yhä selvemmin motivaation ja itseluottamuksen puutteena, tarkkavaisuuden vaikeuksina ja kielellisinä vaikeuksina.

## 7.2 Kuntoutus erityisopetuksessa

Erityisopetuksen lähtökohtana on ensisijaisesti oppilaiden erilaisuuteen vastaaminen ja toissijaisena lähtökohtana on yleisopetuksen mahdollisuudet, tietotaito ja tahto kohdata yksilölliset tarpeet. Erityisopettajan työ on siis ennaltaehkäisevää, korjaavaa, oppilaiden kokonaiskehitystä, kasvua ja oppimista tukevaa toimintaa. (Ihatsu & Ruoho 2001.) Erityisopetuksella on siis merkittävä rooli myös lasten lukemaan ja kirjoittamaan

oppimisen vaikeuksien kuntouttajana ja nykyisin sitä pidetään jo luonnollisena ja kiinteänä osana peruskoulun arkipäivän opetusta (Ihatsu & Ruoho 2001). Lukemisen ja kirjoittamisen vaikeudet nousivat tässäkin tutkimuksessa tärkeimmäksi syyksi saada erityisopetusta. Lisäksi oppilaat saivat erityisopetusta puheen ongelmiin, nimeämisvaikeuksiin sekä tarkkaavaisuuden ongelmiin. Vaikka kuntoutuksen pääpaino olikin erityisopetuksessa, niin silti lapset saivat muutakin tukea oppimisen vaikeuksiinsa. Tällaisia tukitoimia olivat tukiopetus, eriyttäminen ja kouluavustajan käyttö.

Tarkasteltaessa tämän tutkimuksen dysleksiriskilasten ongelmia tarkemmin, niin sieltä löytyi hyvin heterogeeninen joukko lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyviä vaikeuksia. Toisilla oppilailla lukemisen ja kirjoittamisen perusprosessien hallinta itsessään hankaloitti lukemaan ja kirjoittamaan oppimista, toisilla taas ongelman ytimenä oli kognitiivisten taitojen puutteet tai näiden kahden yhdistelmä. Mukana oli myös sellaisia lapsia, jotka olivat saavuttaneet lukemisessa ja kirjoittamisessa 1. luokan tavoitetasoa eikä vaikeuksia enää keväällä ollut. Tämä on erityisopettajille todella haasteellista, sillä lasten yksilöllisen kokonaiskuntoutuksen suunnittelu vaatii todella paneutumista lapsen ongelmiin ja laajaa tietämystä asioista.

Arviointi mahdollistaa lapsen yksilöllisten tarpeiden huomioon ottamisen lukiopetuksessa ja auttaa myös ohjaamaan tukea olennaisiin asioihin, jotta edistymistä tapahtuu (Siiskonen ym. 2001). Erityisopettajat arvioivat monipuolisesti dysleksiariskilasten lukemaan ja kirjoittamaan oppimista. Pääasiassa arviointimenetelminä opettajat käyttivät valmiita testejä, joiden avulla selvitettiin lasten luku- ja kirjoitustaitoa. Valmiit testit eivät kuitenkaan anna vastauksia siihen, missä lukemisen ja kirjoittamisen perustaidoissa lapsella ongelmat ilmenevät, vaan tarvitaan muitakin keinoja (Siiskonen ym. 2001). Opettajat käyttivätkin havainnointia yhtenä apuvälineenä arvioidessaan lasten lukemisen ja kirjoittamisen perustaitojen hallintaa eli kielellistä tietoisuutta, kirjain-äännevastaavuutta, äänneiden yhdistämistä tavuiksi ja tavujen yhdistämistä sanaksi. Siiskonen ym. (2001) mainitsevat, että perustaitojen arviointiin voidaan laatia lukemis- ja sanelulistoja, joiden avulla voidaan tutkia yhtä taitoa tai rakennetta kerrallaan. Tämä mahdollistaa löytämään sen tason luku- ja kirjoitustaidosta, jota lapsen on harjoitettava ja antaa näin ollen pohjaa lukiopetuksen suunnittelulle. Toisaalta lapsilla ilmenee usein myös muitakin ongelmia, kuin vain

lukemisessa ja kirjoittamisessa. Tämä kävi ilmi myös tässä tutkimuksessa, jossa lapsilla oli kirjava joukko erilaisia kognitiivisia ja kielellisiä vaikeuksia. Näiden selvittelyyn tarvitaan useiden yhteistyötahojen apua. Tutkimuksessa ei selvinnyt kuinka erityisopettajat itse arvioivat lasten muita ongelmia, vai arvioivatko ollenkaan, vaan pääpaino oli lukemisen ja kirjoittamisen arvioinnissa.

Erityisopetusta annetaan pääasiassa ryhmämuotoisena, mutta myös yksilöopetus on mahdollista (Ström 2001). Dysleksiariskilasten kohdalla suurin osa oppilaista sai ryhmäopetusta 18 - 90 minuuttia viikossa. Ryhmien koot vaihtelivat kahdesta oppilaasta viiteen oppilaaseen. Syitä suuriin ajallisiin vaihteluihin ja ryhmien koko eroihin voidaan hakea koulujen resursseista ja erityisopettajan työn organisoinnista. Erityisopettajien määrä on rajallinen ja heidän työnsä kohdentamisesta joudutaan keskustelemaan yhä useammin (Virtanen 1994). Oppilasmäärät kasvavat koko ajan, mutta kunnilta puuttuvat resurssit palkata lisätyövoimaa. Tämä merkitsee pienryhmäopetuksen ryhmien oppilasmäärien kasvua entisestään, joten myös mahdollisuus yksilölliseen erityisopetukseen kaventuu (Ihatsu ym. 1996). Yksilöllisen opetuksen merkitys korostuu myös entisestään, jos ajatellaan oppilaita joilla ongelmien kirjo on laaja, kuten osalla tutkimuksen oppilaista. Tämä tuo entisestään haastetta erityisopettajan ammattitaidolle ja työnsä organisoinnille. Erityisopettajalle on annettu tietty tuntimäärä käytettäväksi ja hänen olisi osattava poimia juuri oikeat oppilaat erityisopetukseen ja kohdistettava opetus juuri oikeaan ongelmaan. Tässäkin tutkimuksessa kävi ilmi, että erityisopetuksen tarpeessa olisi paljon enemmän lapsia kuin mitä resurssit antavat myöten. Erityisopettajat arvioivat, että dysleksiariskilapsen luokalla keskimäärin kaksi oppilasta tarvitsi enemmän tukea kuin kyseinen oppilas. Tämän lisäksi oli kaksi muuta oppilasta, joiden tuen tarve oli samankaltainen kuin dysleksiariskilapsen. Huolestuttavinta kuitenkin oli se, että yhdellä luokalla oli jopa kuusi lasta, jotka tarvitsivat enemmän tukea kuin tutkimuksessa mukana ollut lapsi. Kuinka erityisen tuen tarpeessa olevien lasten käy, ellei erityisopettajalla riitä aika kaikille ja kuitenkin painotetaan, että mitä varhaisemmin lapsi saa kuntoutusta sitä paremmat mahdollisuudet hänellä on kuntoutua?

Erityisopettajien arviointi keskittyi lähinnä oppilaiden oppimisvaikeuksiin ja virheisiin. Tämän lisäksi oli havaittavissa erityisopettajilla huolta siitä, missä oppilaiden ongelman ydin oikeastaan on. On totta, ettei pelkkä tieto virheistä riitä, vaan niiden

takana on aina jokin primaarisyy (Ahvenainen ym. 2001). Erityisopetuksessa tulisikin pyrkiä poistamaan primaarisyy, mutta se ei ole käytännössä useinkaan mahdollista. Erityisopettajan aika ja keinot eivät riitä näin tarkkaan analyysiin, mutta itse oppimisprosessiin vaikuttaminen voi tuottaa yhtä hyviä tuloksia kuin primaarisyyhin vaikuttaminen (Ahvenainen ym. 2001). Tässä tutkimuksessa erityisopettajien toimenpiteet olivat pitkälti oppimisprosesseihin vaikuttamista. He kuntoutuivat dysleksiariskilasten lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen vaikuttavia osaprosesseja monipuolisilla harjoitteilla ja eri materiaaleja käyttäen. Pääpaino oli lukivaikeuksien kuntoutuksessa, mutta lasten ongelmat eivät kuitenkaan rajoittuneet näin kapealle sektorille. Heillä oli runsaasti muitakin vaikeuksia ja niiden kuntoutus voi olla jopa merkittävämpää ja tuloksellisempaa kuin pelkän lukemisen osaprosessin kuntoutus. On vaikea sanoa, miten erityisopettajat huomioivat muita vaikeuksia kuntoutuksessa, koska tutkimus painottui lähinnä lukemiseen ja kirjoittamiseen.

## 8 POHDINTA

Lukivaikeuksien kuntouttaminen on todellinen haaste tämän päivän erityisopettajille. Enää ei riitä, että opettaja tietää vain lukivaikeuksista vaan he tarvitsevat laajaa tietämystä erilaisista oppimisvaikeuksista ja niiden yhteyksistä toisiinsa. Tämäkin tutkimus toi esille sen, että oppilaiden vaikeudet ovat yhä moninaisempia ja lukivaikeuksiin on kietoutunut useita muitakin oppimisen vaikeuksia. Oppilaiden vaikeuksien kasaantuminen tuo lisää haastetta työhön, joka tällä hetkellä painii resurssien kanssa kilpaa. Oppilasmäärät lisääntyvät jatkuvasti ja erityisopettajan työkenttä laajenee, mutta lisätyövoimaa ei palkata kouluille. Erityisopettajilla kasvaa koko ajan paine jaksaa enemmän, mutta mistä erityisopettaja saa voimia omalle jaksamiselleen. Työnohjauskin tuntuu unohtuneen kokonaan useilla kouluilla. Tällä hetkellä pitäisi pysähtyä miettimään oikein vakavissaan mihin tämä kaikki ennen pitkää johtaa ellei mitään tehdä.

Lukivaikeuksien ennaltaehkäisy ja varhainen toteaminen ovat avain asioita mietittäessä lapsen sekä koko yhteiskunnan parasta. Mitä aikaisemmin kuntoutukseen panostetaan sitä nopeammin tuloksia saadaan aikaan. Tällä hetkellä suuntauksena onneksi näyttää olevan lukivaikeuksien varhainen kuntouttaminen ja se aloitetaan jo useissa kouluissa ensimmäisen lukukauden aikana. Myöhemmin aloitettu kuntoutus ei välttämättä motivoi enää oppilastakaan. Hän on voinut kokea jatkuvia epäonnistumisia lukuaineissa ja oppimiskokemuksia värittää negatiivinen leima. Tästä voi alkaa kivikkoinen tie kohti tulevaisuutta. Julkunenkin (1990) sanoo, että lapsen kokemukset lukutaidon oppimisesta sinetöivät hänen koulu-uransa kohtalon. Tällä hän tarkoittaa sitä, että lapsen kokemukset lukemisesta on vain valmistamista oppimiseen tosissaan eli hänelle voidaan tehdä helpoksi tai vaikeaksi tämä tehtävä. Jos lapsi kokee lukemisen palkitsevana niin asiat ovat hyvin, mutta jos hän epäonnistuu lukemaan oppimisessa ovat seuraukset yleensä huonommat. (Julkunen 1990.)

Erityisopettajien työ on muuttunut yhä moninaisemmaksi eikä enää voida puhua esimerkiksi puhtaista lukiopettajista. Nykypäivänä lukiopettaja eli erityisopettaja kohtaa yhä moniongelmaisempia oppilaita. Heillä on lukivaikeuksia, tarkkaavaisuuden ongelmia, käytösvaikeuksia ym., joiden ongelmiin pureutuminen vie yhä enemmän aikaa opettajalta. Samanaikaisesti resursseja vähennetään tai pidetään samana vuodesta

toiseen. Näiden kahden asian yhteen sovittaminen on aika mahdotonta. Erityisopetusta tulisikin kehittää siihen suuntaa, että joko resursseja lisätään tai erityisopettajan työtä organisoitaisiin uudelleen. Resurssien lisääminen tuntuu tällä hetkellä aika kaukaiselta ajatukselta, sillä tiedotusvälineet antavat jatkuvasti sellaista tietoa, että opetuksesta ja terveydenhuollosta vähennetään resursseja jatkuvasti eikä lisäämisestä ole tietoakaan. Näin ollen kehittämisen tulisi tapahtua koulun sisällä. Samanaikaisopetuksen lisääminen voisi olla yksi ratkaisu lisätä erityistä tukea tarvitsevien lasten opetusta. Luokka voitaisiin jakaa esimerkiksi kahtia niin, että erityisopettaja opettaa lukivaikeuksisia lapsia ja luokanopettaja muuta luokkaa. Toisaalta voitaisiin panostaa myös erityisopetuksen positiivisen kuvan luomiseen erilaisilla opetusjärjestelyillä. Erityisopettajahan voisi ottaa välillä hyvin lukevia ryhmäänsä ja heikommin näissä taidoissa kehittyneet voisivat olla luokanopettajan kanssa luokassa. Tämä antaisi lapsille myös tunteen, että erityisopetus ei ole tarkoitettu vain huonoille oppilaille vaan kaikille. Yksi vaihtoehto erityisopetuksen kehittämiseen voisi olla myös se, että kouluilla olisi useampia erityisopettajia, jotka olisivat keskittyneet joko tiettyihin luokka-asteisiin tai tiettyihin ongelmiin. Tämä kylläkin vaatii rahallista panostusta, mutta toisaalta se auttaisi erityisopettajien jaksamista ja keskittymistä vain tiettyihin asioihin. Samalla se mahdollistaisi yhä useammalle erityistä tukea tarvitsevalle lapselle erityisopetukseen pääsyn ja yksilöllisemmän opetuksen. Toisaalta tiettyihin ongelmiin keskittyminen tuntuu aika mahdottomalta tehtävältä, koska ongelmat ovat kietoutuneet niin läheisesti toisiinsa kuten tässäkin tutkimuksessa ilmeni. Mutta ainainen puhe resurssien vähyydestäkin alkaa tuntumaan jo liian käytetyltä puolustuspuheelta. Ehkä olisikin syytä miettiä kuinka erityisopetusta kehitetään järkevästi oppilaan parasta ajatellen ja opettajien voimavaroja säästellen.

Tämä tutkimus antoi paljon pohdinnan aihetta koulun erityisopetuksen kehittämiseksi varsinkin lukivaikeuksisia lapsia ajatellen, mutta myös sille kuinka kehitämme välineitä tunnistaa lasten moninaisista ongelmista ne keskeisimmät ja akuuteimmat. Dysleksiariskilasten lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen vaikeudet näyttäytyivät paljon laajemmin kuin mitä osasin odottaa. Ehkä yhtenä syynä voi olla havainnointilomakkeiden muoto, mihin opettajien oli helppo merkata jos lapsella ilmeni lomakkeessa mainittuja ongelmia. Toisaalta taas erityisopettajat olivat kuvanneet aika niukasti toimenpiteitä mitä he kohdistivat lasten ongelmiin. Tämä olisi ollut kuitenkin



mielenkiintoista ja tärkeää tietoa. Yhtenä ratkaisuna olisi voinut olla lukiopetuksen havainnointi, jolloin olisi saanut tarkkaa tietoa mitä ja miten oppilaiden vaikeuksia kuntoutetaan. Yhtenä tämän tutkimuksen heikkoutena oli luokanopettajien ja erityisopettajien lomakkeiden erilaisuus. Jatkossa olisikin syytä kiinnittää tähän erityistä huomiota. Samoin tarkennusta kaipaa lasten lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen liittyvien muiden ongelmien lähempi tarkastelu eli kuinka erityisopettajat arvioivat niitä ja miten kuntoutus kohdistuu niihin. Mielenkiintoista olisi myös tarkastella asioita enemmän erityisopettajan työn kannalta eli millaisena erityisopettaja näkee oman työkuvansa tällä hetkellä ja missä hän kokee eniten haastetta ja missä on pahimmat pulmakohdat.

## LÄHTEET:

Ahonen, T., Aro, M., Lamminmäki, T. & Närhi, V. 1997. Koulutulokkaiden kognitiiviset taidot. Teoksessa T. Lamminmäki & L. Meriläinen (toim.) Onnistunut aikalisä? Kokemuksia koululykkäyksestä. Jyväskylä: Atena.

Ahonen, T., Aro, T. & Siiskonen, T. 2001. Johdanto. Teoksessa T. Ahonen, T. Siiskonen & T. Aro (toim.) Sanat sekaisin? Kielelliset oppimisvaikeudet ja opetus kouluikässä. Jyväskylä: PS-kustannus, 54 - 57.

Ahonen, T. & Holopainen, L. 2001. Erityiset oppimisvaikeudet. Teoksessa M. Jahnukainen (toim.) Lasten erityishuolto ja -opetus Suomessa. Lastensuojelun keskusliitto, 243 - 248.

Ahonen, T., Lamminmäki, T., Närhi, V. & Räsänen, P. 1995. Koulun aloittaminen ja varhaiset oppimisvaikeudet. Teoksessa P. Lyytinen, M. Korkeakangas & H. Lyytinen (toim.) Näkökulmia kehityspsykologiaan. Kehitys kontekstissään. Porvoo: WSOY, 168 - 187.

Ahvenainen, O. & Holopainen, E. 1999. Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet. Teoreettista taustaa ja opetuksen perusteita. Jyväskylä: Kirjapaino Oma.

Ahvenainen, O., Ikonen, O. & Koro, J. 2001. Johdatus erityiskasvatuksen käytäntöön. Helsinki: WSOY.

Ahvenainen, O. & Karppi, S. 1993. Lasten lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet. Jyväskylä: Kirjapaino Oma Ky.

Aro, M. 1999. Näkökulmia lukemisvaikeuksien kuntoutukseen. Teoksessa T. Ahonen & T. Aro (toim.) Oppimisvaikeudet. Kuntoutus ja opetus yksilöllisen kehityksen tukena. Juva: Atena, 273 - 289.

Aro, T., Närhi, V. & Räsänen, T. 2001. Tarkkaavaisuus. Teoksessa T. Ahonen, T. Siiskonen & T. Aro (toim.) *Sanat sekaisin? Kielelliset oppimisvaikeudet ja opetus kouluikässä*. Jyväskylä: PS-kustannus, 150 - 174.

Bogdan, R. & Biklen, S. 1992. *Qualitative Research for Education. An introduction to theory and methods*, 2. painos. Boston: Allyn & Bacon.

DeFries, J. C., Alarcon, M. & Olson, R. K. 1997. Genetic aetiologies of reading and spelling deficits: developmental differences. Teoksessa: C. Hulme & M. Snowling (toim.) *Dyslexia: biology, cognition and intervention*. London: Whurr Publishers Ltd, 20 - 37.

Dufva, M., Mäki, H., Poskiparta, E. & Rauhanummi, T. 1996. Koulutulokkaiden tärkeät taidot. *Psykologia* (31), 368 - 378.

Fawcett, A. & Nicolson, R. (toim.) 1994. *Dyslexia in children. Multidisciplinary perspectives*. London: Harvester Wheatsheaf.

Haapanen, M.-L. 1995. "Kukia poimi ja kukia kana, te sepele nistä ja omilesi ana" - kehityksellinen dysleksia. *Duodecim* 111 (6), 573 - 578.

Heilman, K. M., Voeller, K. & Alexander, A. W. 1996. Developmental dyslexia: A motor-articulatory feedback hypothesis. *Annals of Neurology* 3, 407 - 412.

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Kirjayhtymä.

Härkönen, E. 2002. Jyväskylässä erityisopetukseen on panostettu. *Jyväskylän kaupungin tiedotuslehti* 1, 5.

Ihatsu, M., Ruoho, K. & Happonen, H. 1996. Osa-aikaisen erityisopetuksen tila ja muutos. Teoksessa H. Blom, R. Laukkanen, A. Lindström, U. Saresma & P. Virtanen (toim.) *Erityisopetuksen tila*. Opetushallitus 2, 208 - 229.

Ihatsu, M., Ruoho, K. & Happonen, H. 1997. Laaja-alaisen erityisopettajan toimenkuva. Kielikukka 2, 17 - 21.

Ihatsu, M. & Ruoho, K. 2001. Erityisopetus peruskoulussa. Teoksessa M. Jahnukainen (toim.) Lasten erityishuolto ja -opetus Suomessa. Helsinki: Lastensuojelun keskusliitto, 91 - 109.

Julkunen, M. - L. 1990. Koulun alku ja lukeminen. Teoksessa P. Linnankylä & S. Takala (toim.) Lukutaidon uudet ulottuvuudet. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja B. Teoriaa ja käytäntöä 61, 73 - 83.

Ketonen, R., Salmi, P. & Tuovinen, S. 2001. Kielelliset vaikeudet ja vuorovaikutuksen tukeminen. Teoksessa T. Ahonen, T. Siiskonen & T. Aro (toim.) Sanat sekaisin? Kielelliset oppimisvaikeudet ja opetus kouluiässä. Jyväskylä: PS-kustannus, 33 - 52.

Kiehtova ihmismieli. 1992. Käytännön psykologiaa nykypäivän ihmisille. Helsinki: Oy Valitut Palat - Reader's Digest Ab.

Korhonen, T. 1995. Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet. Teoksessa H. Lyytinen, T. Ahonen, T. Korhonen, M. Korkman & T. Riita (toim.) Oppimisvaikeudet. Neuropsykologinen näkökulma. Juva: WSOY, 151 - 208.

Kuusinen, J. & Korkiakangas, M. 1991. Oppiminen. Teoksessa J. Kuusinen (toim.) Kasvatuspsykologia. Porvoo: WSOY, 21 - 64.

Lerkkanen, M.-K. 2001. Lapsen kielen kehitys: ensimmäisen luokan joulukuun ryhmätiestien koonti. Niilo Mäki Instituutin tutkijaseminaari 23.1.2001. Jyväskylän yliopisto.

Lincoln, Y. & Guba, E. 1985. Naturalistic Inquiry. Beverly Hills: Sage Publications.

Lindeman, J. 1998. Ala-asteen lukutesti. Turun yliopiston oppimistutkimuskeskus.

Lyon, G.R. 1995. Toward a definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia* 45, 3 - 27.

Lyytinen, H. 1994. Lukeminen on taitojen summa. *Tiede* 2000 (6), 40 - 43.

Lyytinen, H. 2000. Oppimisen häiriöt. Teoksessa E. Räsänen, I. Moilanen, T. Tamminen & F. Almqvist (toim.) *Lasten- ja nuorisopsykiatria*. Helsinki: Duodecium, 224 -232.

Lyytinen, H., Ahonen, T., Laakso, M-L., Leinonen, S., Leiwo, M. & Lyytinen, P. 1992. Varhainen kielen kehitys ja geneettinen dysleksiariski. Tutkimisongelman ja -suunnitelman teoreettisia ja metodisia perusteluja. *Jyväskylän NMI-Bulletin* 1, 4 - 33.

Lyytinen, H., Ahonen, T., Lyytinen, P. & Leiwo, M. 1998. Appendix II, Core II. Human Development and Its Risk Factors: Cognitive Development. University of Jyväskylä.

Murphy, L. A., Pollatsek, A. & Well, A. D. 1988. Developmental dyslexia and word retrieval deficits. *Brain and Language* 35, 1 - 23.

Nevala, J. & Lyytinen, H. 2000. Lukutesti: Etsi kirjoitusvirheet. Julkaisematon käsikirjoitus.

Niemi, P., Poskiparta, E., Vauras, M. & Mäki, H. 1998. Reading and writing difficulties do not always occur as the researcher expects. *Scandinavian Journal of Psychology* 39, 159 - 161.

Newman, S. P., Wadsworth, J. F., Archer, R. & Hockey, R. 1985. Ocular dominance, reading and spelling ability in school children. *Br J Ophthalmol* 69, 228 - 232.

Patton, M. Q. 1990. *Qualitative evaluation and research methods*. 2. painos. Newbury Park: Sage.

Ponsila, M-L. 1998. Fonologisten taitojen yhteys lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen. Teoksessa K. Launonen & A-M. Korpijaakko-Huuhka (toim.) *Kommunikoinnin häiriöt*:

syitä, ilmenemismuotoja ja kuntoutuksen perusteita. Helsingin yliopisto, Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Tampere: Tammer-Paino Oy, 77 - 94.

Poussu-Olli, H-S. 2001. Lukemisen progressio ensimmäisellä luokalla. Kielikukka 1, 4 - 7.

Poussu-Olli, H-S. 1993. Kehityksellinen dysleksia. Taustatekijöiden yhteydet lukemista ja kirjoittamishäiriöiden muodostumisessa. Helsingin yliopisto. Fonetikan laitoksen julkaisu n:o 38

Salminen, J. 1982. Lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen vaikeuksista. Espoo: Weilin+Göös.

Siiskonen, T., Aro, M. & Holopainen, L. 2001. Lukeminen ja kirjoittaminen. Teoksessa T. Ahonen, T. Siiskonen & T. Aro (toim.) Sanat sekaisin? Kielelliset oppimisvaikeudet ja opetus kouluikässä. Jyväskylä: PS-kustannus, 58 - 80.

Smith, S. D., Kimberling, W. J., Pennington, B. F. & Lubs, H. A. 1983. Specific reading disability: identification of inherited form through linkage analysis. Science 219, 1345 - 1347.

Ström, K. 2001. Erityisopettajan työ peruskouluissa. Teoksessa M. Jahnukainen (toim.) Lasten erityishuolto ja -opetus Suomessa. Helsinki: Lastensuojelun keskusliitto, 127 - 137.

Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, E. & Saari, S. 1994. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.

Syrjälä, L. & Numminen, M. 1988. Tapaustutkimus kasvatustieteessä. Oulun yliopiston kasvatustieteiden tutkimuksia 51. Oulu: Monistus- ja Kuvakeskus.

Thompson, M. 1990. Developmental dyslexia. Studies in disorders of communication. Newcastle upon Tyne: Athenaeum Press Ltd.

Tynjälä, P. 1991. Kvalitatiivisten tutkimusmenetelmien luotettavuudesta. Kasvatus 22, 387 - 398.

Van der Leij, A., Lyytinen, H. & Zwarts, F. 2001. The study on infant cognitive processes in dyslexia. Käsikirjoitus. Jyväskylän yliopisto.

Virtanen, P. (toim.) 1994. Viikeri - erityisopetus. Helsinki: Opetushallitus.

## Liite 1: Aineistonkeruumenetelmät

Tutkimusmenetelmä	Kenelle suunnattu?	Milloin?	Mihin tutkimusongelmaan saatiin tietoa?
Suostumus tutkimukseen (liite 2)	luokanopettaja (n=10) erityisopettaja (n=10)	lokakuu 2000	pohjatietoa
Taustakyselylomake (liitteet 3 ja 4)	luokanopettaja (n=10) erityisopettaja (n=10)	lokakuu 2000	pohjatietoa
Havainnointilomake 2 kpl (liite 5)	luokanopettaja (n=10)	lokakuu 2000 (kevät 2001)	1.1.1, 1.2.1 ja 2.1
Havainnointilomake 1 (liite 6)	erityisopettaja (n=10)	marraskuu 2000	1.1.2, 1.2.2, 2.1, 2.2 ja 2.4
Kyselylomake (liite 7)	erityisopettaja (n=10)	marraskuu 2000	toiveiden ja mahdollisuuksien kartoitus
Ryhmätestit: -Sanelu -Allu TL2 -Etsi kirjoitusvirheet	oppilaat (n=568, joista 10 dysleksiariskilasta)	joulukuu 2000	1.1.3
Havainnointilomake 2 (liite 8)	erityisopettaja (n=10)	maaliskuu 2001	1.1.2, 1.2.2, 2.1, 2.2, 2.3 ja 2.4
Ryhmätestit: -Sanelu -Allu -Etsi kirjoitusvirheet -Luetun ymmärt.	oppilaat (n=568, joista 10 dysleksiariskilasta)	huhtikuu 2001	1.1.3
Teemahaastattelu (liite 9)	erityisopettaja (n=6)	toukokuu 2001	1.1.2, 1.2.2, 2.3 ja 2.4
Luokanopettajien lomake 2 (liite 10)	luokanopettaja (n=8)	kevät 2001	1.1.1
Muistio (liite 11)	luokanopettaja (n=8)	kevät 2001	1.1.1, 1.2.1 ja 2.1



Liite 2: Suostumus tutkimukseen  
ARVOISA VASTAAJA

Selvitämme tällä lomakkeella yhteystietojanne sekä suostumustanne tutkimuksen aineistonkeruuseen.

koulu: \_\_\_\_\_

osoite: \_\_\_\_\_

luokanopettajan nimi: \_\_\_\_\_

puhelin työ: \_\_\_\_\_ suositeltavin yhteydenottoaika: \_\_\_\_\_

puhelin koti: \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

erityisopettajan nimi: \_\_\_\_\_

puhelin työ: \_\_\_\_\_ suositeltavin yhteydenottoaika: \_\_\_\_\_

puhelin koti: \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

koulun rehtorin / koulun johtajan nimi: \_\_\_\_\_

puhelin työ: \_\_\_\_\_ suositeltavin yhteydenottoaika: \_\_\_\_\_

Laita rasti ruutuun, mikäli olet valmis kyseisiin tutkimuksemme kannalta oleellisiin toimenpiteisiin.

Olen kiinnostunut olemaan mukana LKK – hankkeessa.

Olen valmis:

- tutkimukseen kuuluvien oppilaitteni oppimisen seurantaan.
- antamaan tietoja oman kokemukseni ja asiantuntemukseni pohjalta tutkimusaiheeseen liittyen.
- siihen, että lukemaanopetustilanteita havainnoidaan a. tutkijan paikalla ollen   
b. ja videoiden
- oppilaiden lukemaan oppimisen seurantaan ottamalla tutkijaan yhteyttä, jos oppilaan taidoissa tapahtuu merkittävää kehitystä.

\_\_\_\_\_  
Vastaajan allekirjoitus

KIITOS!

HYVÄ LUOKANOPETTAJA

YMPYRÖIKÄÄ TAI TÄYTTÄKÄÄ VIIVALLE TEIHIN SOPIVA VAIHTOEHTO

- 1 Sukupuoli                    1 nainen  
   2 mies
- 2 Ikä                            1 alle 25 vuotta  
   2 26-35 vuotta  
   3 36-45 vuotta  
   4 46-55 vuotta  
   5 yli 55 vuotta
- 3 Opettajakoulutus            1 kyllä                    valmistumisvuosi: \_\_\_\_\_  
   2 ei
- 4 Jos on, niin mikä tutkinto  
   1 kasvatustieteen kandidaatti/ maisteri  
   2 luokanopettaja  
   3 kansakoulunopettaja  
   4 muu, mikä? \_\_\_\_\_
- 5 Oletko erikoistunut alkuopetukseen?    1 kyllä vuonna: \_\_\_\_\_ 2 en
- 6 Opettajakokemus            1 alle 3 vuotta  
   2 3-5 vuotta  
   3 6-10 vuotta  
   4 11-20 vuotta  
   5 yli 20 vuotta
- 7 Kuinka monta lukuvuotta olet toiminut nykyisessä opettajanvirassa? \_\_\_\_\_
- 8 Nykyisen luokan oppilasmäärä: \_\_\_\_\_, joista tyttöjä \_\_\_\_\_ ja poikia \_\_\_\_\_
- 9 Jos luokkasi on yhdysluokka, niin montako oppilasta on milläkin luokalla?  
\_\_\_\_\_
- 10 Koulun oppilasmäärä: \_\_\_\_\_
- 11 Ensimmäisen luokan äidinkielen tuntimäärä / viikko: \_\_\_\_\_
- 12 Näistä lukemaan opettamiseen käytettävien tuntien määrä / viikko : \_\_\_\_\_

13 Kerro, käytätkö tiettyä lukemaan opettamismenetelmää tai miten opetat lukemaan.

---

---

---

---

---

14 Käyttämäsi aapinen? \_\_\_\_\_

15 Käyttämäsi kirjaintyyppi? 1 suuraakkoset 2 pienaakkoset 3 molemmat

16 Minkä verran sinulla on kokemusta oppilaista, joilla on selkeitä lukivaiveuksia?

Tähän mennessä opettamissani luokissa on ollut yhteensä

- a) 0-3 lukioppilasta
- b) 4-10 lukioppilasta
- c) yli 10 lukioppilasta

17 Onko sinulla erityispedagogista koulutusta? 1 kyllä 2 ei

18 Jos vastasit kyllä, niin kerro millaista koulutusta olet saanut lukivaiveuksiin liittyen esim. opintoviikkoina ja miten koet sen luoneen pohjaa työllesi?

---

---

---

---

19 Mitä koulu voisi tehdä lukiongelmiä voittamiseksi paremmin kuin mihin nyt on mahdollisuus?

---

---

20 Jos luokkasi oppilas käy erityisopetuksessa, kuinka monta tuntia/kuukausi hän saa apua lukemiseen liittyen? \_\_\_\_\_

21 Minkälaiseen yhteistyöhön toivoisit pääseväsi tutkijoiden kanssa?

---

**HYVÄ ERITYISOPETTAJA**

Ympyröi tai täytä sinuun sopivat vaihtoehdot.

1. Sukupuoli                      1 nainen                      2 mies
2. Ikä                              1 alle 25 vuotta                      2 26-35 vuotta                      3 36-45 vuotta  
   4 46-55 vuotta                      5 yli 55 vuotta
3. Opettajakoulutus              1 kyllä, valmistumisvuosi: \_\_\_\_\_                      2 ei
4. Jos on, niin mikä tutkinto  
   1 kasvatustieteen kandidaatti/maisteri  
   2 luokanopettaja  
   3 kansakoulunopettaja  
   4 erityiopettaja  
   5 erityiluokanopettaja  
   6 muu, mikä? \_\_\_\_\_
5. Oletko erikoistunut alkuopetukseen? 1 kyllä, vuonna \_\_\_\_\_                      2 en
6. Millaista täydennyskoulutusta olet saanut lukivaikeuksiin liittyen ja millaista se on ollut kestoaltaan?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. Opettajakokemuksesi      1 alle 3 vuotta  
   2 3-5 vuotta  
   3 6-10 vuotta  
   4 11-20 vuotta  
   5 yli 20 vuotta
8. Kuinka monta lukuvuotta olet toiminut nykyisessä opettajanvirassa? \_\_\_\_\_
9. Erityisoppilaittesi määrä keskimäärin viikossa \_\_\_\_/vk, joista tyttöjä \_\_\_\_\_ ja poikia \_\_\_\_\_
10. Ensimmäisen luokan erityisoppilaittesi määrä tällä hetkellä \_\_\_\_\_
11. Erityisopetuksesi tuntimäärä LKK-lapsen                      Koulua kohti \_\_\_\_\_/viikko  
   Luokkaa kohti \_\_\_\_\_/viikko
12. Ensimmäisen luokan erityisopetuksestasi luki-opetukseen käytetty aika \_\_\_\_\_/viikko
13. Mitä/millaista lukemaanopettamisen menetelmää käytät?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
14. Mitä/millaista oppimateriaalia pääasiassa käytät 1. luokan luki-opetuksessa?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
15. Mitä koulusi voisi mielestäsi tehdä nykyistä paremmin luki-ongelmien voittamiseksi?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## LUOKANOPETTAJAN HAVAINNOT LUKEMAAN OPPIMISESTA

Oppilaan nimi: \_\_\_\_\_ luokanopettajan nimi: \_\_\_\_\_

erityisopettajan nimi: \_\_\_\_\_

### A. Toivomme, että kirjaisit alla olevaan taulukkoon seurantaoppilaan mahdolliset lukemaanoppimisen ongelmat, jos niia ilmenee.

\*Havaitessasi jonkin ongelman, mikä haittaa lapsen lukutaidon edistymistä, merkitse ongelmaa kuvaavalle riville päivämäärät, jolloin havaitsit sen ensimmäisen, toisen ja kolmannen kerran

*1. pvä	*2. pvä	*3. pvä	Se havainto, jonka teit kun huomasi, että oppilas ei enää pysynyt lukemaanopetelussa muiden mukana	Lukemaanopettelunvaihe, jossa ongelma ilmeni esim. 5 kirjaimen jälkeen, 2-tavuisissa sanoissa, tms.	Toimenpiteet, jotka havainnostasi seurasi ja paljonko aikaa siihen käytettiin esim. 2 tukiopetustuntia, 1 t erityisopetusta/vk tms.	Päivämäärä jolloin ongelmaa ei enää ollut	Jos tukitoimia jatkettiin niin millaisia ja miten usein? Lisäksi kuvaa ongelmaa, jonka takia tuki on edelleen tarpeen.
			<b>1) muistamattomuus kirjain-ääne yhdistelmissä:</b> a) annettaessa kirjain sen nimen tuottaminen on vaikeaa b) annettaessa äänne sitä vastaavan kirjaimen tuottaminen on vaikeaa c) annettaessa kirjain sitä vastaavan äänteen tuottaminen on vaikeaa				
			<b>2) epätarkkuus äänteiden äännessä</b>				
			<b>3) vaikeus yhdistellä ääntettä, kirjaimia tai tavuja:</b> a) vaikeus 2-kirjaimisissa yhdistelmissä b) vaikeus 3-kirjaimisissa yhdistelmissä c) vaikeus 2-tavuisissa sanoissa d) vaikeus 3-tavuisissa sanoissa e) vaikeus vain edellisiä pidemmissä yhdistelmissä				
			<b>4) muu ongelma, mikä:</b>				

**B. Jos oppilaalla on muita kieleen, lukemaan oppimiseen tai koulun aloitukseen liittyviä ongelmia, joilla voi olla yhteyttä lukemaan oppimisen vaikeuteen, niin mitä ne havaintojenne mukaan ovat ja miten ne ilmenevät?**

Mahdolliset ongelmat	Miten ongelma ilmenee ja mielestänne vaikuttaa lukemaan oppimiseen?
5) kielelliset puutteet esim. sanavarastossa	
6) puheen häiriöt, millaiset?	
7) kykenemättömyys keskittyä lukemisen harjoitteluun	
8) harjoittelu jää kotona/koulussa liian vähäiseksi	
9) arkus/pelokkuus esim. ääneen lukemisessa	
10) itseluottamuksen puute	
11) Lapsi haluaa välttää tilanteita, joissa joutuu lukemisen liittyvien tehtävien kanssa tekemisiin. Kerro vieressä, milloin ilmeni ensimmäisen kerran.	
12) muut motivationaaliset tekijät: esim. lapsen kiinnostus lukemista kohtaan, lapsen saama tuki kotoa, kaverituki	
13) muut emotionaaliset tekijät: esim. kielteisen palautteen pelko	
14) fyysiset tekijät: esim. väsyneisyys, uupumus, sairastelu	
15) muita, mitä?	

Miten seurantaoppilaan lukemaanoppimisen ongelmat tulevat ilmi laajemmassa yhteydessä erilaisissa koulutilanteissa esim.

- havaitsemisen tai tarkkaavaisuuden ongelmina: \_\_\_\_\_
- ohjeiden ymmärtämisessä: \_\_\_\_\_
- työskentelytavoissa: \_\_\_\_\_
- kirjoittamisessa: \_\_\_\_\_
- matematiikassa: \_\_\_\_\_
- muualla, missä: \_\_\_\_\_

### C. Kuvaa seurantaoppilaan lukemisen 'oivaltamista'.

Tässä tarkoitamme lukemisen idean oivaltamisella tilannetta, jossa lapsi on päässyt lukutaidossaan opetuksen edelle ts. lukee oikein jo sellaisiakin kirjainyhdistelmiä, joita ei ole vielä käyty läpi. Tarvittaessa jatka paperin toiselle puolelle.

Tämä osio täytetään, jos lapsi (ympyröi oikea vaihtoehto)

- A. Osasi lukea ennen koulun aloitusta (takautuvat havainnot)
- B. On oppinut lukemaan lokakuun 2000 loppuun mennessä (osittain takautuvat havainnot)
- C. Oivaltaminen on tapahtunut seurannan aikana lokakuun 2000 jälkeen (reaaliaikaiset havainnot)

*1. pvä	*2. pvä	*3. pvä	Mistä havaitsit, että lukemisen oivallus oli tapahtunut?	Millaisia havaintoja oppilaan lukemisesta teit oivallusta seuranneina päivinä?	Mistä ja miten sait vahvistusta havainnoillesi siitä, että oivallus oli tapahtunut?

\*Mahdollisimman tarkka päivämäärä, jolloin oppilas on 1. ensimmäisen kerran yhdistellyt sellaisiakin kirjaimia, joita ei ole vielä opetettu,

2. seuraava kerta, kun uusien yhdistelmien osaamista ilmenee, 3. kerta, jolloin voidaan olla jokseenkin varmoja, että lapsi osaa lukea.

**KIITOS!**

# ERTYISOPETTAJAN HAVAINNOT LUKEMAAN OPPIMISESTA

Oppilaan nimi: \_\_\_\_\_ erityisopettajan nimi: \_\_\_\_\_ luokanopettajan nimi: \_\_\_\_\_

Vastauspäivämäärä: \_\_\_\_\_

**A. Toivomme, että kirjaisit alla olevaan taulukkoon seurantaoppilaan mahdolliset tähän mennessä ilmenneet lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen ongelmat.**

Rastita joko on tai ei ole esiintynyt.

\*pvä = se päivämäärä, jolloin oppilas tuli erityisopetukseen kyseisen ongelman takia

ON	EI OLE	Havaitsemasi luki-ongelmat ovat	Missä lukemaan opetteluun vaiheessa oppilas tuli luki-opetukseen (esim. 5 kirjaimen jälkeen, 2-tavuisissa sanoissa, tms.)	Pvä*	Toimenpiteet, joita on tehty/aiotaan tehdä ja siihen käytettävä aika (esim. 1 t erityisopetusta/vk tms.)	Mitä muutoksia oppilaan lukemisen ja kirjoittamisen oppimisessa on tapahtunut?
		<b>1) kirjain-äänne yhteyden mieleen tallennusvaikeus:</b> a) vaikeus nimetä kirjaimia				
		b) äännettä vastaavan kirjaimen nimeäminen on vaikeaa				
		c) kirjainta vastaavan äänteen tuottaminen on vaikeaa				
		<b>2) epätaarkkuus äänneiden äännössä</b>				
		<b>3) vaikeuksia kuullun erottelussa</b> a) vaikeus sanan alkuaänteen tunnistamisessa				
		b) vaikeus äänteen erottamisessa tavun/sanan keskellä				
		c) vaikeus tavuttaa kuuluttuja sanoja				
		<b>4) vaikeus yhdistellä äännetä ja/tai tavuja:</b> a) vaikeus 2-äänneen yhdistelmissä				
		b) vaikeus 3-äänneen yhdistelmissä				
		c) vaikeus 2-tavuisissa sanoissa				
		d) vaikeus 3-tavuisissa sanoissa				
		e) vaikeuksia vain edellisiä pidemmissä yhdistelmissä				



ON	EI OLE	Havaisemasi luki-ongelmat ovat	Missä lukemaan opetteluun vaiheessa oppilas tuli luki-opetukseen (esim. 5 kirjaimen jälkeen, 2-tavuisissa sanoissa, tms.)	Pvä*	Toimenpiteet, joita on tehty/aioitaan tehdä ja siihen käytettävä aika (esim. 1 t erityisopetusta/vk tms.)	Mitä muutoksia oppilaan lukemisen ja kirjoittamisen oppimisessa on tapahtunut?
		5) vaikeuksia kirjoittamisessa				
		a) vaikeus yksittäisten kirjainten/äänteiden kirjoittamisessa				
		b) vaikeus kirjoittaa virheettömästi 2-kirjaimen yhdistelmiä				
		c) vaikeus kirjoittaa virheettömästi 3-kirjaimen yhdistelmiä				
		d) vaikeus kirjoittaa virheettömästi 2-tavuisia sanoja				
		e) vaikeus kirjoittaa virheettömästi 3-tavuisia sanoja				
		f) vaikeus kirjoittaa virheettömästi vain edellisiä pidempiä yhdistelmiä				
		6) luki-ongelman muu ilmeneminen, mikä:				

**B. Jos oppiaa on muita kieleen, lukemaan oppimiseen tai koulun aloitukseen liittyviä ongelmia, joilla voi olla yhteyttä lukemaan oppimisen vaikeuteen, niin mitä ne havaintojenne mukaan ovat ja miten ne ilmenevät?**

Mahdolliset ongelmat	Miten ongelma ilmenee ja mielestänne vaikuttaa lukemaan oppimiseen?
1) kielelliset puutteet esim. sanavarastossa	
2) puheen häiriöt, millaiset?	
3) kuulomuistin heikkoudet, millaiset?	
4) nimeämisvaikeutta, millaista?	
5) kykenemättömyys keskittyä lukemisen harjoitteluun	
6) harjoittelu jää kotona/koulussa liian vähäiseksi	
7) arkuus/pelokkuus esim. ääneen lukemisessa	
8) itseluottamuksen puute	
9) Lapsi haluaa välttää tilanteita, joissa joutuu lukemiseen liittyvien tehtävien kanssa tekemisiin.	
10) muut motivationaaliset tekijät: esim. lapsen kiinnostus lukemista kohtaan, lapsen saama tuki kotoa, kaverituki	
11) muut emotionaaliset tekijät: esim. kielteisen palautteen pelko	
12) fyysiset tekijät: esim. väsyneisyys, uupumus, sairastelu	
13) muita, mitä?	

**C. Miten seurantaoppilaan lukemaan oppimisen ongelmat tulevat havaintojesi mukaan ilmi laajemmassa yhteydessä erilaisissa koulutilanteissa, joita olet itse havainnut, esim.**

- havaitsemisen tai tarkkaavaisuuden ongelmina: \_\_\_\_\_
- ohjeiden ymmärtämisessä: \_\_\_\_\_
- työskentelytavoissa: \_\_\_\_\_
- kirjoittamisessa: \_\_\_\_\_
- matematiikassa: \_\_\_\_\_
- muualla, missä: \_\_\_\_\_

**D. Muut saman luokan erityisopetuksessa olevat oppilaat**

1. Kuinka monta tämän luokan oppilasta on saanut/saa erityisopetusta tällä hetkellä? \_\_\_\_\_
2. Kuinka paljon aikaa oppilasta kohden teillä on mahdollisuus antaa erityisopetusta? \_\_\_\_\_/vk
3. Mitkä ovat ne syyt, joiden takia tämän luokan muut oppilaat ovat saaneet erityisopetusta? \_\_\_\_\_

4. Miten LKK-oppilas sijoittuu muiden luokassa erityisped. tukea tarvitsevien joukossa? Esim. monenko ongelmat edellyttävät vähintään yhtä lailla tai enemmän tukea? \_\_\_\_\_

**KIITOS!**

**ARVOISA ERITYISOPETTAJA**

Selvitämme tällä lomakkeella LKK- yhteistyöhön liittyviä toiveitanne ja mahdollisuuksia. Rastita ja täytä kaikki sinuun sopivat kohdat.

**Seurantaoppilaat:**

1. Olen valmis tutkimukseen kuuluvien LKK-oppilaitteni oppimisen seurantaan.
2. Olen valmis antamaan tietoja oman kokemukseni ja asiantuntemukseni pohjalta tutkimusaiheeseen liittyen
3. Olen valmis siihen, että luki-opetustani havainnoidaan a) tutkijan toimesta ja b) videoiden
4. Olen valmis ottamaan itse yhteyttä tutkijaan, jos oppilaan taidoissa tapahtuu merkittävää muutosta.
5. Olen kiinnostunut henkilökohtaisesta LKK-seurantaoppilastani \_\_\_\_\_ (nimi) koskevasta keskustelusta. Sopiva ajankohta ja kesto olisi: \_\_\_\_\_
6. Olen enemmän kiinnostunut pienessä opettajaryhmässä tapahtuvasta LKK-seurantaoppilaita koskevasta keskustelusta. Sopiva ajankohta ja kesto olisi: \_\_\_\_\_
7. Henkilökohtaisen tapaamisen yhteydessä olen valmis myös työtäni koskevaan haastatteluun.
8. Olen kiinnostunut yhteistyöstä mahdollista LKK-lapsen kuntoutusta tekevän tutkijan kanssa.

**Palaute:**

9. Olen kiinnostunut kuulemaan LKK-projektista sen eri vaiheissa yhteisinä infotilaisuuksina.
10. Olen halukas osallistumaan oppimisvaikeuksia käsittelevään koulutukseen LKK:n toimesta.  
Ehdotus koulutuksen aiheeksi : \_\_\_\_\_  
Koulutuksen kesto: \_\_\_\_\_
11. Olen kiinnostunut kirjallisesta/nettimateriaalista, joka käsittelee LKK-projektia ja/tai oppimisvaikeuksia.
12. Minuun voi olla jatkossa yhteydessä pääasiassa sähköpostilla. Luen e-mailin \_\_\_\_\_x/vk.
13. Minulla on mahdollisuus käyttää internettiä ja seurata www-sivujen informaatiota.

Jyväskylässä 29.11.2000

Opettajan nimi: \_\_\_\_\_

Sähköpostiosoite: \_\_\_\_\_

Koulun nimi: \_\_\_\_\_

## ERITYISOPETTAJAN LOMAKE 2.

LKK-oppilaan nimi: \_\_\_\_\_ Erityisopettajan nimi: \_\_\_\_\_

A. ERITYISOPETUKSEN TILANNE KEVÄTLUKUKAUDELLA 2001

Vastauspäivä: \_\_\_\_\_

## YLEISTILANNE

1. Kuinka monta oppilasta yhteensä on erityisopetuksessanne keskimäärin viikon aikana? \_\_\_\_\_ yhteensä

2. Miten he jakautuvat seuraavien osa-alueiden kesken?

a) luki \_\_\_\_\_ oppilasta, b) puhe \_\_\_\_\_ oppilasta, c) muut \_\_\_\_\_ oppilasta, syyt? \_\_\_\_\_

3. Miten nämä oppilaat jakautuvat luokka-asteittain?

1 lk \_\_\_\_\_ 2 lk \_\_\_\_\_ 3 lk \_\_\_\_\_

4 lk \_\_\_\_\_ 5 lk \_\_\_\_\_ 6 lk \_\_\_\_\_

7 lk \_\_\_\_\_ 8 lk \_\_\_\_\_ 9 lk \_\_\_\_\_

Muut: (esiopetus, starttiluokka tms.) \_\_\_\_\_

4. Ketkä ovat sinulle tärkeimmät yhteistyökumppanit työssäsi? \_\_\_\_\_

## LKK-OPPILAAN TILANNE

5. Miten LKK-oppilas sijoittuu omassa luokassaan tällä hetkellä erityisen tuen tarvitsevien joukossa?

Kuinka monen lapsen ongelmat edellyttävät enemmän tukea \_\_\_\_\_, yhtä paljon tukea \_\_\_\_\_ oppilaan.

6. Käykö LKK-oppilas erityisopetuksessanne?

\_\_\_\_\_ KYLLÄ erityisopetus alkoi \_\_\_\_\_ 200\_\_

\_\_\_\_\_ EI ENÄÄ erityisopetus päättyi \_\_\_\_\_ 200\_\_

\_\_\_\_\_ EI ole ollut resursseja antaa erityisopetusta LKK-lapselle tähän mennessä

\_\_\_\_\_ EI ole ollut tarvetta erityisopetukselle

*Mikäli LKK-lapsi ei käy/ole käynyt erityisopetuksessa kevätlukukaudella 2001 niin tämän lomakesarjan loppuosaa ei tarvitse täyttää ja voitte palauttaa kaikki lomakkeet. Jos vastasit kyllä, niin jatka eteenpäin.*

7. Mistä syistä LKK-oppilas saa erityisopetusta?

Jos syitä on useita, merkitse niiden tärkeysjärjestys numeerisesti 1 - 4, jolloin 1 = tärkein syy, jne.

\_\_\_\_\_ lukemisen vaikeus

\_\_\_\_\_ kirjoittamisen vaikeus

\_\_\_\_\_ puheongelmat (artikulaatio ym. vaikeudet)

\_\_\_\_\_ muu, mikä/mitkä? \_\_\_\_\_

8. Montako minuuttia viikossa LKK-oppilas saa erityisopetusta keksimäärin tällä hetkellä? \_\_\_\_\_ min/vk

9. Missä muodossa ja paljonko LKK-oppilas saa tällä hetkellä erityisopetusta lukemiseen/kirjoittamiseen?

a) yksilöopetuksena \_\_\_\_\_ min/vk

b) pienryhmäopetuksena \_\_\_\_\_ min/vk, ryhmän koko \_\_\_\_\_ oppilasta

c) samanaikaisopetuksena luokassa \_\_\_\_\_ min/vk

10. Millaisia menetelmiä olet käyttänyt LKK-oppilaan lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen arvioinnissa (esim. testejä, seuraa, havainnointia), ja mitä taitoja tai taidon osa-alueita olet arvioinut?

11. Mitkä oppimateriaalit olet kokenut hyödyllisiksi LKK-oppilaan opetuksessa? (esim. tavulaput, Aapinen, kirjat, oppimispelit, tietokoneohjelmat, nauhat, itse tehty materiaali)

B. Arvioi LKK-oppilaan tämän hetkistä lukemisen ja kirjoittamisen tasoa asteikolla 1-5, sekä kirjaa ne mahdolliset erityisopetuksen toimenpiteet, joita olet tehnyt, ja miten nämä toimenpiteet ovat mielestäsi auttaneet oppilasta.

Liite 8: (jatkuu)

Arviointiasteikko:

1 = selviä pulmia, taitojen eteneminen on hidasta, tarvitsee lisätukea,

2 = jonkin verran keskimääräistä heikkommin, etenee hieman muita heikkommin, hyöttyy tuesta,

3 = taito on keskimääräistä tasoa, on edennyt ensimmäisen luokan odotusten mukaan,

4 = hallitsee taidon melko sujuvasti,

5 = hallitsee taidon erittäin hyvin

Lukemisen ja/tai kirjoittamiseen liittyviä ongelmia ensimmäisen luokan kevätlukukaudella	Lukutaito	Kirjoitustaito	TOIMENPITEET, joita on jo tehty tai aiotaan tehdä	MUUTOKSET, joita lukemisessa ja kirjoittamisessa olet havainnut
1. Kirjain-äänne yhteyden mieleentallennusvaikeus: a) kirjainten nimeäminen on vaikeaa b) äänteen yhdistäminen kirjaimen nimeen on vaikeaa c) kirjaimen yhdistäminen sitä vastaavaan äänteeeseen on vaikeaa	1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5		
2. Sekoittaa toisiaan lähellä olevia kirjaimia/äänteitä toisiinsa (esim. o-u, m-n)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5		
3. Vaikeuksia kuullun erottelussa: a) vaikeus tavuttaa kuultuja sanoja b) vaikeus sanan alkuäänteen tunnistamisessa c) vaikeus äänteen erottamisessa tavun/sanan keskellä	1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5		
4. Vaikeus yhdistellä ääniteitä ja/tai tavuja: a) vaikeus 2-äänteen yhdistelmissä b) vaikeus 3-äänteen yhdistelmissä c) vaikeus 2-tavuisissa sanoissa d) vaikeus 3-tavuisissa sanoissa e) vaikeus vain edellistä pidemmissä yhdistelmissä	1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5		
5. Vaikeuksia ymmärtää lukemaansa	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5		
6. Muita ongelmia, mitä?				

C. Muita huomioita LKK-oppilaasta: Arvioi mahdolliset muut lukemisen ja/tai kirjoittamisen oppimisen ongelmiin liittyvät seikat asteikolla 1-3, sekä kirjaa ne toimenpiteet ja muutokset, joita olet asiassa havainnut

\*Arviointiasteikko: 1 = selviä ongelmia, 2 = lieviä ongelmia, 3 = ei ole ongelma

LKK-oppilaan muita ongelmia, jotka liittyvät lukemisen ja/tai kirjoittamisen ongelmiin:	*Arvio	TOIMENPITEET, joita on jo tehty tai aiotaan tehdä	MUUTOKSET, joita havainnut
1. Kielelliset puutteet (esim. sanavarastossa)	1 2 3		
2. Puheen häiriöt, artikulaatiovirheet	1 2 3		
3. Kuulomuistin heikkoudet (esim. unohtaa sanan alkuosan lukiessa loppuosaa)	1 2 3		
4. Unohtamista, muistamattomuus (esim. tehtävissä)	1 2 3		
5. Nimeämisvaikeutta	1 2 3		
6. Kykenemättömyyttä keskittyä lukemisen harjoitteluun	1 2 3		
7. Harjoittelu jää liian vähäiseksi kotona	1 2 3		
8. Arkuus/pelokkuus (esim. ääneen lukemisessa)	1 2 3		
9. Itseluottamuksen puute	1 2 3		
10. Vertailee suorituksiaan toisiin	1 2 3		
11. Välttelee lukemistilanteita	1 2 3		
12. Vetäytyy omiin oloihinsa lukemistilanteessa	1 2 3		
13. Väsyneisyyttä, uupumusta, sairastelua	1 2 3		
14. Hienomotorista kömpelyyttä	1 2 3		
15. Levottomuutta, yliaktiivisuutta, impulsiivisuutta	1 2 3		
16. Alisuoriutumista, luovuttaa helposti	1 2 3		

D. Millainen käsitys sinulle on syntynyt LKK-lapsen lukemisen ja kirjoittamisen ongelmista? Vapaamuotoinen kuvaus:

---



---



---

E. Minkä tyyppistä tietoa lapsen ongelman luonteesta toivoisit saavasi voidaksesi kohdentaa antamasi tuen paremmin?

---

**KIITOS VASTAUKSISTASI!**

## Liite 9: Teemahaastattelurunko

### Teemahaastattelu:

1. Millä perusteella lapsi pääsee/joutuu yleensä erityisopetukseen?
  - Onko LKK-projektissa olevan dysleksiariskilapsen kohdalla menetelty yleisen kaavan mukaan vai onko poikkeus?
  - Jos poikkeus niin mikä/miksi?
  - Mitkä ekasyksynä havaittavat ongelmat ovat tyypillisesti yleisempiä ja/tai menevät lukivaikeuden edelle jos aikaa ei riitä kaikkien lasten tukemiseen?
  
2. Kuka/mikä määrittää erityisopetuksen tarpeen?
  
3. Kuka tekee aloitteen erityisopetukseen?
  
4. Missä vaiheessa lukivaikeuksiin kohdistetaan toimenpiteitä?
  
5. Mitkä merkit riittävät jo ekaluokan syksyllä, mitkä keväällä, mitkä myöhemmin?
  - Mitä tehdään jos tunnistus tapahtuu ekasyksynä, ekakeväänä, myöhemmin?
  
6. Millaisena erityisopettaja näkee dysleksiariskilasten ongelmat (vastuu, työnjako, resurssit jne.)?
  - \*oppilaan rooli (motivaatio, yleinen kypsyminen)
  - \*luokanopettajan rooli
  - \*erityisopetuksen rooli
  - \*kodin rooli
  
7. Mitkä ovat lukiopetuksen haasteet tällä hetkellä?
  - Mitkä ovat merkittävimmät muutokset erityisopetuksessa oman koulun/oman työn näkökulmasta katsottuna?
  - Mitkä asiat erityisopettaja kokee positiivisina/negatiivisina lukiopetuksessa?
  - Jos saisit muuttaa erityisopetuksessa jotain, niin mitä?



LKK-lapsi: \_\_\_\_\_

Luokanopettaja: \_\_\_\_\_

**1. Mitkä ovat LKK-oppilaan vahvuudet, heikkoudet ja motivoituminen koulutyöhön?**

vahvuudet koulussa	heikkoudet koulussa	motivaatio koulutyöhön

**2. Miten arvioit oppilaan tämän hetkistä lukemisen ja kirjoittamisen osaamista asteikolla 1-3?**

Miten oppilas hallitsee tällä hetkellä seuraavat asiat:	Ei hallitse	Tarvitsee tukea	Hallitsee
1. Kirjain-äänen yhteyden mieleentallennus:			
a) kirjainten nimeäminen	1	2	3
b) äänteen yhdistäminen kirjaimen nimeen	1	2	3
c) kirjaimen yhdistäminen sitä vastaavaan äänteeseen	1	2	3
2. Kuullun erottelu:			
a) tavuttaa kuultuja sanoja	1	2	3
b) tunnistaa sanan alkuäänteen	1	2	3
c) erottaa äänteen tavun/sanan keskellä	1	2	3
3. Äänteiden ja tavujen yhdistely:			
a) 2-äänteen yhdistäminen tavuksi/sanaksi	1	2	3
b) 3-äänteen yhdistäminen tavuksi/sanaksi	1	2	3
c) lukee 2-tavuisia sanoja	1	2	3
d) lukee 3-tavuisia sanoja	1	2	3
e) lukee edellistä pidempiä sanoja	1	2	3
f) lukee sujuvasti lauseita	1	2	3
4. Luetun ymmärtäminen	1	2	3
5. Kirjoittaminen:			
a) tavujen kirjoittaminen	1	2	3
b) 2-tavuisien sanojen kirjoittaminen	1	2	3
c) 3-tavuisien ja sitä pidempien sanojen kirjoittaminen	1	2	3
d) lauseiden kirjoittaminen	1	2	3
e) tuottava kirjoittaminen (esim. kuvasta, annetusta aiheesta)	1	2	3

**3. Mitkä edellä mainituista asioista ovat lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen tavoitteet LKK-oppilaan kohdalla 1. luokalla (rastita kaikki häneen sopivat)?**

1a, 1b, 1c	2a, 2b, 2c	3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f	4	5a, 5b, 5c, 5d, 5e
------------	------------	------------------------	---	--------------------

**4. Miten oppilas on orientoitunut lukemis/kirjoittamistilanteissa tehtävien tekoon? Arvioi asteikolla 1-5; 1 = erittäin heikosti, 2 = heikosti, 3 = jonkin verran, 4 = vahvasti, 5 = erittäin vahvasti**

a) Oppilas tekee luku/kirjoittamistehtävät keskittyneesti alusta loppuun.	1	2	3	4	5
b) Oppilas välttää luku/kirjoitustehtäviä tai tekee muuta kuin kyseistä tehtävää.	1	2	3	4	5
c) Oppilas pyytää apua luku/kirjoitustehtävän suorittamisessa (sullisesti tai muutoin).	1	2	3	4	5

**5. Jos LKK-oppilaalla on havaintojenne mukaan lukemisen tai kirjoittamisen ongelmia niin onko oppilas itse tietoinen, että hän on muita heikompi lukemisessa tai kirjoittamisessa ja miten hän itse asiaan suhtautuu?** \_\_\_\_\_

**6. Mihin kysymyksiin odotatte yhteistyötapaamiselta vastausta?**

**MUISTIO**

LKK-lapsen opettajien tapaaminen

LKK-lapsi: \_\_\_\_\_

Läsnä: \_\_\_\_\_

**1. Opettajien ja vanhempien havainnot LKK-lapsen koulunkäynnistä**

Vahvuudet oppimisessa/muissa tilanteissa	Ongelmat oppimisessa/muissa tilanteissa
a) oppiaineet, joissa menestyy:	a) oppiaineet, joissa on ongelmia:
b) oppiaineet, joihin on hyvin motivoitunut:	b) oppiaineet, joissa on heikko motivaatio:
c) suoriutuminen kotitehtävissä:	c) asiat, joita ei harjoittele mielellään:
d) vahvuudet työskentelyssä:	d) ongelmat työskentelyssä:

**2. Vanhempien ja opettajien kommentit ja kysymykset tutkijan antamasta palautteesta**

--

**3. LKK-lapsen lukemaan ja kirjoittamaan oppimisen tukitoimet koulussa tällä hetkellä**

Tukitoimet, joita on saatavilla	Tukitoimet, joita olisi hyvä olla saatavilla	Ei tarvitse tukitoimia
a) eriyttäminen luokassa b) kouluavustaja c) tukiopeus d) erityisopetus e) muu:		

**4. Yhteistyösuunnitelma jatkossa:**

LKK:n, NMI:n ja koulun välillä
a) tutkijat pitävät opettajaa ajantasalla LKK-lapsen yksilötutkimuksista b) opettaja ottaa yhteyttä tutkijoihin, jos tarvetta ilmenee c) kuntoutusmahdollisuudet kartoitetaan d) opettajan konsultointia jatketaan, milloin: _____ e) sovitaan uusi tapaaminen, milloin: _____ f) muuta:

**5. Muuta esille tullutta (esim. poissaolojen määrä, toveripiirissä selviäminen, koulun käynnin muut ongelmat, koulunkäyntiä tukevat asiat):**

--

Muistion vakuudeksi \_\_\_\_\_

päiväys

allekirjoitus

## Liite 12: Lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen liittyviä muita oppimisen ongelmia

Tutkimusongelman 6.1.3 ryhmät (kielelliset vaikeudet, vaikeudet tarkkaavaisuudessa, itseluottamuksen ja motivaation puute, vaikeudet havaintotoiminnoissa, fyysiset tekijät ja motoriikka) luokittelun pohjana oli luokanopettajien ja erityisopettajien lomakkeet, jotka hiukan poikkesivat toisistaan. Lisäksi opettajat olivat maininneet muita listassa mainitsemattomia ongelmia. Kaiken kaikkiaan erilaisia ongelmia löytyi 22, mutta niiden samankaltaisuuden vuoksi luokittelin ne viideksi ryhmäksi. Luokittelu ei ollut kovin helppo varsinkaan tarkkaavaisuuden ja itsetunnon/motivaation puutteen kohdalla. Esim. *vetäytyy omiin oloihinsa lukemistilanteissa* olisi käynyt molempiin ryhmiin, mutta opettajien vastausten perusteella luokittelin sen jälkimmäiseen ryhmään.

Lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyviä muita ongelmia	syksy		kevät	
	lo (n=10)	eo (n=9)	lo (n=8)	eo (n=10)
<b>KIELELLISET VAIKEUDET:</b>				
kielelliset puutteet	1	1	0	4
puheen häiriöt	3	2	1	4
nimeämisvaikeus	1	2	0	6
<b>ITSELUOTTAMUS JA MOTIVAATIO:</b>				
harjoittelu jää vähäiseksi kotona	3	2	0	3
arkuus/pelokkuus esim. ääneen lukemisessa	4	1	2	4
itseluottamuksen puute	4	3	0	4
välttelee lukemiseen liittyviä tilanteita	1	0	1	2
motivatioonaiset tekijät: kiinnostus lukemista kohtaan	1	1	0	0
emotionaaliset tekijät: kielteisen palautteen pelko	0	1	1	0
vertailee suorituksia toisiin	0	1	0	3
alisuoriutumista, luovuttaa helposti	0	0	0	2
vetäytyy omiin oloihinsa lukemistilanteessa	0	0	1	1

## Liite 12: (jatkuu)

VAIKEUDET TARKKAAVAISUUDESSA:				
kykenemättömyys keskittyä lukemiseen	7	2	2	3
levottomuutta, yliaktiivisuutta, impulsiivisuutta	1	0	0	4
unohtamista, muistamattomuus esim. tehtävissä	0	0	0	5
hitaus	2	1	3	1
tarkkaavaisuuden häiriö	1	0	1	1
FYYSISET TEKIJÄT JA MOTORIIKKA:				
väsyneisyys, uupumus, sairastelu	4	1	4	2
motoriset taidot heikot	1	1	0	0
hienomotorista kömpelyyttä	1	0	1	3
VAIKEUDET HAVAINNANTOIMINNOISSA:				
kuulomuistin heikkoudet	0	2	1	2