

Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen
Academiejaar 2009 – 2010

**“De beleving van kinderen met NLD/VSLD:
Een sterkte-zwakte analyse.”**

Masterproef ingediend tot het behalen van de graad van master in de
pedagogische wetenschappen, afstudeerrichting orthopedagogiek

door:
Nele Smets

Promotor: Prof. Dr. A. Desoete
Begeleiding: Lic. S. Pieters

Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen
Academiejaar 2009 – 2010

**“De beleving van kinderen met NLD/VSLD:
Een sterkte-zwakte analyse.”**

Masterproef ingediend tot het behalen van de graad van master in de
pedagogische wetenschappen, afstudeerrichting orthopedagogiek

door:
Nele Smets

Promotor: Prof. Dr. A. Desoete
Begeleiding: Lic. S. Pieters

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL.....	I
LIJST VAN FIGUREN.....	III
DANKWOORD.....	IV
ABSTRACT.....	V
1 Inleiding.....	1
1.1. NLD/VSLD: leerstoornissen.....	1
1.1.1. Non-verbale leerstoornis/visuospatiële leerstoornis.....	4
1.1.2. Rekervaardigheden.....	10
1.1.3. Visueel-ruimtelijke vaardigheden bij NLD/VSLD.....	11
1.1.4. Werkzame interventies.....	13
1.2. Beleving van kinderen van rekenen/wiskunde.....	17
1.2.1. Quality of Life.....	17
1.2.2. De positie van kinderen binnen onderzoek	19
1.2.3. De beleving van wiskunde door kinderen.....	21
1.3. Beleving van kinderen met NLD/VSLD.....	22
1.3.1. Onderzoeksvragen.....	23
2 Methode.....	25
2.1. Steekproef.....	25
2.2. Onderzoeksopzet en procedure	25
2.3. Instrumenten.....	27
2.3.1. Semi-gestructureerd interview.....	28
3 Resultaten.....	29
3.1. De sterktes en zwaktes bij rekenen die kinderen met NLD/VSLD aangeven.....	29
3.1.1. Bewerkingen	29
3.1.2. Getallenkennis.....	31
3.1.2.1 Breuken, procenten en decimale getallen	31
3.1.2.2. Omgaan met geld.....	33
3.1.2.3. Vraagstukken.....	34
3.1.3. Meetkunde.....	35
3.1.3.1. Klokkezen.....	35
3.1.3.2. Tabellen.....	37

3.1.4. Rekenfeiten	38
3.2. De effectiviteit van ondersteuning gezien door de ogen van kinderen met NLD/VSLD.....	39
3.2.1. Therapie.....	39
3.2.1.1. Frequentie.....	40
3.2.1.2. Evaluatie.....	40
3.2.2. Sticordi.....	42
3.2.2.1. Stimuleren.....	42
3.2.2.2. Compenseren.....	43
3.2.2.3. Remediëren/relativeren.....	44
3.2.2.4. Dispenseren.....	45
3.2.3. Bijkomende ondersteuning.....	45
3.3. De Quality of Life volgens kinderen met NLD/VSLD.....	47
3.3.1. Interpersoonlijke relaties.....	47
3.3.2. Persoonlijke ontwikkeling.....	49
3.3.3. Fysiek welbevinden.....	51
4 Discussie.....	53
4.1. Bespreking van de onderzoeksvragen.....	54
4.2. Sterktes en zwaktes van het onderzoek en aanwijzingen voor verder onderzoek.....	62
5 Conclusie.....	65
6 Referentielijst.....	67
7 Appendix.....	79

LIJST VAN FIGUREN

- Figuur 1 Sterkte-zwakte analyse klinische groep
- Figuur 2 Sterkte-zwakte analyse controlegroep
- Figuur 3 Effectieve ondersteuning
- Figuur 4 Quality of Life

DANKWOORD

Graag zou ik enkele mensen bedanken die mij, gedurende het uitwerken van deze masterproef, steeds hebben bijgestaan met raad en daad. Als eerste bedank ik mijn promotor Prof. Dr. Annemie Desoete voor het aanreiken van dit interessante onderwerp en het advies en de feedback gedurende dit lange proces. Mijn thesisbegeleidster, Stefanie Pieters, wil ik ook bedanken voor al haar snelle reacties op de vele e-mails en vragen. Daarnaast wil ik de voorzieningen mijn dank betuigen voor de hulp in de zoektocht naar kinderen. Vervolgens richt ik mijn dank naar de ouders die toestemming hebben gegeven voor de deelname van hun kinderen aan dit onderzoek. Hun hartelijke ontvangst en de tijd om al mijn vragen te beantwoorden waardeer ik enorm. De kinderen die hebben willen meewerken, wil ik natuurlijk niet vergeten te bedanken. Zonder hun actieve medewerking, zou deze masterproef niet mogelijk zijn geweest! De leuke momenten met hen, zal ik bovendien niet snel vergeten. Tot slot wil ik mijn ouders, broer, vriend en vrienden, die mij hebben geholpen, bedanken. Niet altijd liep alles van een leien dak en zij hebben mij doorheen moeilijke perioden geholpen. Steeds stonden zij klaar om te luisteren en mij op te vangen, waarvoor dank. Ik wil hen langs deze weg nogmaals mijn dank betuigen voor het nalezen van mijn masterproef.

ABSTRACT

De non-verbale/visuospatiële leerstoornis wordt onder andere gekenmerkt door problemen op visueel-ruimtelijk vlak. Er bestaat echter nog geen consensus over deze diagnose, waardoor er beperkte wetenschappelijke literatuur voorhanden is. Daarenboven zijn er nagenoeg geen resultaten bekend over het belevingsonderzoek van kinderen met deze problematiek.

Met dit onderzoek wordt er nagegaan wat kinderen met NLD/VSLD als sterktes en zwaktes ervaren bij rekenen. Daarnaast wordt er gepeild naar de zinvolheid van de verschillende ondersteuningsvormen die deze kinderen krijgen. Ten slotte wordt de Quality of Life van kinderen met het label NLD/VSLD bevraagd. Zoals in dit sociale construct wordt aangegeven, is het belangrijk om samen met de persoon te kijken naar zwakke én sterke punten (Van Hove, 1997). Daarom worden er bij zes kinderen met (of een vermoeden van) NLD/VSLD semi-gestructureerde, diepte-interviews afgenomen. Deze worden voor de sterkte-zwakke analyse van de rekenvaardigheden vergeleken met zes controlekinderen. De resultaten van het onderzoek bieden geen evidentie voor zuivere visuospatiële rekenproblemen. Zinvolle ondersteuning is voor de kinderen terug te vinden in de therapie die ze volgen, de sticordi-maatregelen op school en de ondersteuning van significante anderen zoals de ouders. Hierbij is het belangrijk dat al deze vormen van ondersteuning op elkaar worden afgestemd en tegemoet komen aan de noden van het kind. Ten slotte kan er uit het onderzoek afgeleid worden dat het hebben van een label invloed heeft op het kind, voornamelijk een negatieve invloed op het zelfbeeld van de academische vaardigheden. Dit tegenstaande dat hun algemeen zelfbeeld wel positief blijft.

1 Inleiding

1.1. NLD/VSLD: leerstoornissen

Ieder kind ontwikkelt zich op een unieke manier. Toch kunnen er bij sommige kinderen problemen ontstaan bij het ontwikkelen van hun basisvaardigheden voor het rekenen, lezen of schrijven, die niets meer met een normale variatie te maken heeft. Een aantal kinderen groeit uit deze moeilijkheden, terwijl een beperkt deel hardnekkige leerproblemen blijft ondervinden. Bij deze kinderen wordt er gesproken over een leerstoornis. Ongeveer vijf procent van de schoolgaande kinderen behoort tot deze groep (Lagae, 2008).

Het definiëren van leerstoornissen is een moeilijk gegeven. Tot op heden is er nog geen enkele definitie die de volledige lading dekt (Kavale & Forness, 2000). Kirk (1962) was de eerste die een formele definitie heeft uitgewerkt:

“A learning disability refers to a retardation, disorder, or delayed development in one or more of the processes of speech, language, reading, writing, arithmetic, or other school subjects resulting from a psychological handicap caused by a possible cerebral dysfunction and/ or emotional or behavioral disturbances. It is not the result of mental retardation, sensory deprivation, or cultural and instructional factors.” (Kirk, 1962, p. 263)

Deze definitie werd doorheen de jaren verder aangepast door onder andere Battteman (1965), Kass en Myklebust (1969) en verschillende nationale en internationale verenigingen (Kavale & Forness, 2000). De meest verspreide en gehanteerde definitie in de Verenigde Staten is terug te vinden in IDEA (Individuals with Disabilities Education Act):

“The term specific learning disability means a disorder in one or more of the basic psychological processes involved in understanding or in using language, spoken or written, which may manifest itself in imperfect ability to listen, think, speak, read, write, spell, or do mathematical calculations. The term includes such conditions as perceptual disabilities, brain injury, minimal brain dysfunction, dyslexia, and developmental aphasia. Such term does not include a learning problem that is primarily the result of visual, hearing, or motor disabilities, of mental retardation, of emotional disturbance, or of environmental,

cultural, or economic disadvantage.” (IDEA amendments of 1997, 1997, p. 105-17)

Het probleem bij dit soort definities is dat er geen concreet antwoord gegeven kan worden op de vraag: “wat is een leerstoornis?”. Ze geven allen een formele beschrijving, met enkele gemeenschappelijke punten over leerstoornissen: het is een heterogene groep; het is waarschijnlijk een gevolg van disfuncties in het centrale zenuwstelsel; het omvat psychologische verwerkingsproblemen; het is gekoppeld aan het onderpresteren; het kan zich uiten in gesproken taal, academische- en denkproblemen; het manifesteert zich gedurende de hele levensloop en het is geen gevolg van een andere stoornis (Kavale & Forness, 2000).

Het is moeilijk om vanuit deze definitie de koppeling naar de praktijk te maken. Diagnostiek en handelingsplanning zijn hieruit moeilijk af te leiden (Kavale & Forness, 2000). Het opstellen van een operationele definitie vanuit een formele definitie zou op zijn plaats zijn, maar specifieke diagnostische criteria aanhalen blijkt niet evident (Kavale & Forness, 2000). De criteria die in studies gebruikt worden, zijn eerder vaag, waardoor het niet duidelijk is welke kinderen behoren tot de groep leerstoornissen (Desoete, Roeyers, & De Clercq, 2004). Een bijkomend probleem, is dat er voor de verschillende soorten leerstoornissen (lezen, spellen en rekenen), telkens verschillende benamingen voorhanden zijn. Dit maakt het, samen met de vage criteria, moeilijk om de gevonden resultaten te generaliseren (Desoete, Roeyers, & De Clercq, 2004).

In de *Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders*, vierde editie (DSM IV-TR; American Psychiatric Association, 2003) wordt een leerstoornis gezien als een ontwikkelingsstoornis. Om te kunnen spreken van een leerstoornis moet er aan drie criteria voldaan zijn. Ten eerste dient het leerniveau van het kind, gemeten met een individueel afgenomen gestandaardiseerde test, significant lager te zijn dan op basis van leeftijd, intelligentie en leerjaar verwacht wordt. Dit wordt ook het criterium van de achterstand genoemd. Ten tweede moet de stoornis significant interfereren met de schoolresultaten of de dagelijkse bezigheden waarvoor rekenen vereist is. Ten slotte, wanneer het kind een zintuiglijke stoornis heeft, zijn de leerproblemen van het kind ernstiger dan die van kinderen die een gelijkaardige stoornis hebben. Dit noemt men ook het exclusie criterium.

In Vlaanderen wordt er voornamelijk gebruik gemaakt van de classificatie van Dumont (1994). Hij spreekt over **leerproblemen**, leermoeilijkheden en leerstoornissen. De eerste term is een overkoepelende term voor alle kinderen die problemen ervaren bij het lezen, rekenen of spellen. **Leermoeilijkheden** worden beschouwd als secundaire leerproblemen. De oorzaak van de moeilijkheden bij het rekenen, lezen of schrijven ligt in de omgeving of is een gevolg van een andere primaire stoornis. **Leerstoornissen** zijn de primaire leerproblemen. De oorzaak hiervan is terug te vinden in het kind zelf (Dumont, 1994). Er wordt een beschrijvende definitie gehanteerd, waardoor het eenvoudiger wordt om handelingsgerichte maatregelen te nemen. Vertrekken vanuit een verklarende definitie wordt afgeraden, omdat bij de meeste stoornissen geen eenduidige oorzaken zijn en dit niet zou helpen bij het uitwerken van ondersteuning.

Om de diagnose van een leerstoornis in België te stellen, moet er voldaan worden aan drie criteria die afgeleid worden uit de DSM-IV (Desoete, 2009; Desoete, Roeyers, & De Clercq, 2004; Lagae, 2008). Ten eerste is er het **criterium van de achterstand**, waarbij de leerproblemen groter moeten zijn dan men verwacht op basis van de leeftijd en het opleidingsniveau. Als aan dit criterium wordt voldaan, wordt er gesproken over een klinische score (percentiel ≤ 10). Een tweede criterium is het **exclusiecriterium**. Dit houdt in dat de leerproblemen niet volledig te wijten mogen zijn aan externe factoren (slecht onderwijs, sociale deprivatie ...) of kindfactoren (verminderde intelligentie, sociaal-emotionele problemen ...). Het derde en laatste criterium is het **resistentiecriterium**, wat verwijst naar de hardnekkigheid van de leerproblemen, die blijven bestaan ondanks degelijk onderwijs en effectieve remediëring. In de literatuur wordt dit benoemd als een '*lack of Responsiveness to Intervention*' (RTI) (Fuchs, 2005; Fuchs et al., 2005).

Door een groot aantal auteurs wordt aangegeven dat de groep van leerstoornissen op verschillende manieren onderverdeeld kan worden (APA, 1996; Cornoldi, Venneri, Marconato, Molin, & Montinari, 2003; Pelletier, Ahmad, & Rourke, 2001; Petti, Voelker, Shore, & hayman-Abello, 2003; Rourke, 2005; von Aster, 2000; Wilson, Revkin, Cohen, Cohen, & Dehaene, 2006; World Health Organization, 2010). Een mogelijke onderverdeling is dyslexie versus dyscalculie.

Dit zijn de alom gekende lees- en/of spellingsstoornissen en rekenstoornissen (APA, 1996; World Health Organization, 2010). Bij een andere indeling worden er ook twee groepen naar voor geschoven. De eerste groep heeft problemen op linguïstisch vlak, waarbij er soms sprake kan zijn van visuele deficieten. De andere groep ervaart beperking op visuospatieel- en visuomotorisch vlak, maar hebben intacte verbale mogelijkheden. (Cornoldi et al., 2003; Lagae, 2008). Cornoldi en collega's (2003) onderzochten 20 kinderen die voldeden aan de drie criteria voor VSLD (Visuospatial Learning Disorder). Het geheugen, de taal-, reken- en visueel-ruimtelijke vaardigheden van de kinderen werden onderzocht. Net zoals de controlegroep bleken de kinderen met VSLD over goede linguïstische vaardigheden te beschikken. Daarentegen scoorden ze significant lager op de reken- en visueel-ruimtelijke onderdelen. Cornoldi et al. (2003) geven aan dat er voldoende bewijs is voor een andere groep leerstoornissen dan de linguïstische. Er wordt echter aan deze groep kinderen met visuospatiële tekorten nog maar weinig aandacht besteed in onderzoek, ondanks dat er in Vlaanderen een prevalentie is van drie tot acht procent (De Smedt et al., 2009; Desoete, Roeyers, & De Clercq, 2004; Geary, 2009; Kytälä, 2007; Kytälä, Aunio, & Hautamäki, 2009; Lagae, 2008; Mazzocco, Bhatia, & Lesniak-Karpiak, 2006; Meyer, Salimpoor, Wu, Geary, & Menon, 2009). Dit leidt tot een gebrek aan consensus over de karakteristieken en duidelijk afgebakende criteria. Een ander gevolg zijn de verschillende labels die er voor deze populatie voorhanden zijn, wat eenduidigheid voor onderzoek en behandeling in de weg staat (Cornoldi et al., 2003).

1.1.1. Non-verbale leerstoornis/visuospatiële leerstoornis

De kinderen met visueel-ruimtelijke beperkingen worden, zoals hierboven vermeld, door een aantal auteurs op verschillende wijze beschreven.

Rourke en collega's kaderen de kinderen met visueel-ruimtelijke problemen in wat zij noemen NLD, *Non-verbal Learning Disorder* (Harnadek & Rourke, 1994; Petti, Voelker, Shore, & Hayman-Abello, 2003; Rourke, 2005; Rourke & Tsatsanis, 1996; von Aster, 2000). Dit is volgens hen één van de twee subtypes binnen de leerstoornissen. Het andere subtype wordt BPPD (*Basic Phonological Processing Disabilities*) genoemd. De subtypes worden gezien als

een neuropsychologische ontwikkelingsstoornis die gekenmerkt wordt door vaardigheden en tekorten (Harnadek & Rourke, 1994; Little, 1999; Rourke, 2005; Rourke & Tsatsanis, 1996; Telzrow & Bonar, 2002; Vacca, 2001). De zwaktes bij BPPD zijn de verbale vaardigheden en lees- en spellingsvaardigheden. De sterktes zijn de visueel-ruimtelijke-organisatorische, tactiel-perceptuele, psychomotorische en non-verbale probleemoplossende vaardigheden. Het NLD profiel is het spiegelbeeld van het BPPD profiel. De belangrijkste vaardigheden zijn een goed auditief-verbaal geheugen, een sterk verbaal begrip en een goede technische lees- en spellingsvaardigheid. De zwaktes zijn tactiele en visueel-perceptuele stoornissen, motorische problemen, problemen met conceptvorming, probleemoplossende vaardigheden en het verkeerdelijk gebruik en begrip van taal. Het inzichtelijk rekenen en begrijpend lezen verlopen bijvoorbeeld moeizaam (Antshel & Khan, 2008; Cornoldi et al., 2003; Forrest, 2004; Semrud & Glass, 2008; Serlier, Hakvoort, Bachtot, & Graauwmans, 2001; Schiff, Bauminger & Toledo, 2009).

Er werd in 1967 door Johnson en Myklebust voor het eerst gesproken over een non-verbale leerstoornis, bij kinderen die problemen hadden met hun sociale perceptie. Deze specifieke doelgroep kenmerkt zich met bovengemiddelde taalvaardigheden, maar een probleem in het toepassen hiervan (Forrest, 2004; Semrud & Glass, 2008; Serlier et al., 2001). Na deze aanzet volgen er verschillende publicaties door Rourke en zijn collega's over de karakteristieken van NLD. Op basis van deze karakteristieken werkt Rourke (1996) een model uit om een overzicht te geven van de vaardigheden en tekorten binnen het NLD-profiel (Appendix I) (Lidell & Rasmussen, 2005; Mammarella & Cornoldi, 2005; Mammarella et al., 2009; Rourke & Tsatsanis, 1996; Serlier et al., 2001; Van Luit & Leseman, 2007).

De vaardigheden op het **primaire** niveau (van de waarneming) omvat auditieve perceptie, eenvoudige motoriek en bekende informatie. De tekorten zijn tactiel- en visueel-perceptueel en psychomotorisch van aard en omvatten ook problemen bij het verwerken van complexe en nieuwe stimuli. Het **secundaire** niveau verwijst naar de aandacht. Auditieve aandacht en luistervaardigheden zijn de twee vaardigheden op dit niveau. Weinig aandacht voor tactiel-visuele stimuli en weinig exploratiedrang zijn kenmerkend voor de zwaktes in dit gebied.

Het niveau van het geheugen (**tertiair**), kenmerkt zich door een goed auditief en verbaal geheugen. Het geheugen voor auditief en verbaal materiaal, conceptvorming en probleemoplossende vaardigheden zijn aspecten die op dit niveau minder ontwikkeld zijn. Een volgende stap in het model is het **verbale** niveau, ook hier is er sprake van vaardigheden en tekorten. De sterktes zijn: fonologie, verbaal begrijpen, verbaal herhalen, verbale opslag en verbale output. Daartegenover verloopt het articuleren, de functionele spraak, de inhoud en de taalopbouw minder vlot. Het laatste deel in het schema beschrijft de academische en de sociaal-emotionele aspecten. **Academische** vaardigheden omvatten grafomotorische vaardigheden, woordontleding, spelling en woordgeheugen. Op academisch vlak ervaren deze kinderen moeilijkheden bij lezen (voornamelijk op jonge leeftijd), begrijpend lezen, wiskunde en wetenschappen. Voor het **sociaal-emotionele** domein beschrijft Rourke enkel de moeilijkheden, omdat het niet duidelijk is of deze stoornis positieve uitkomsten kan teweeg brengen binnen dit veld. Het moeilijk kunnen aanpassen aan nieuwe situaties, beperkte sociale competentie, emotionele problemen en hyperactiviteit op jonge leeftijd zijn de tekorten die in het model beschreven staan.

Het model kan gelezen worden als oorzaak-gevolg relaties: de primaire vaardigheden/tekorten geven een aanleiding tot de secundaire vaardigheden/tekorten, die op hun beurt aanleiding geven tot de tertiaire vaardigheden/tekorten. Vervolgens is er ook nog de invloed op het niveau van de verbale sterktes en zwaktes. Al deze niveaus gaan uiteindelijk een invloed hebben op de schoolse vaardigheden/tekorten en op de sociale tekorten (Mammarella et al., 2009; Rourke & Tsatsanis, 1996).

Op basis van zijn model kwam Rourke tot vijf selectie criteria om de diagnose NLD vast te stellen (Forrest, 2004; Serlier, 2001) (Appendix II). In 2000 specificceert Rourke deze criteria en stelt hij er acht op (Ahmad, 2001; 2002; Forrest, 2004; Harnadek, 1994; Rourke, 1996; Serlier, 2001) (Appendix III).

Uit onderzoek van Forrest (2004) blijkt dat de criteria van Rourke onvoldoende de kinderen met NLD kan differentiëren van andere groepen. Zesendertig kinderen tussen zes en tien jaar, werden in drie groepen ingedeeld: non-verbale leerstoornis, verbale leerstoornis en controlegroep. De criteria van Rourke werden toegepast en hieruit bleek dat op basis van de criteria de drie groepen niet volledig van elkaar onderscheiden konden worden. Daarnaast werd

duidelijk dat kinderen binnen de NLD groep niet allemaal dezelfde rekenvaardigheden en -problemen hebben. Het feit dat Rourke in zijn model het falen op rekenen als een belangrijk element naar voor schuift, kan te maken hebben met de visuospatiële problemen die de kinderen ervaren, eerder dan een algemeen deficit (Forrest, 2004).

Naast de **kritiek** van Forrest (2004), zijn er doorheen de geschiedenis nog andere punten van kritiek op het concept van NLD geweest (Danckaerts, 2001; Noens & van Berckelaer-Onnes, 2008; Ruijsenaars, 2001; Van Luit & Leseman, 2007; Vermeulen, 2001).

Het NLD-concept is tot op heden nog niet opgenomen in de DSM-IV-TR (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Fourth Edition – Text Revision). Dit heeft te maken met het feit dat de DSM-IV-TR een beschrijvend classificatiesysteem hanteert, terwijl de definitie van NLD zowel beschrijvend als verklarend van aard is (Ruijsenaars, 2001; Van Luit & Leseman, 2007).

Een volgend punt van kritiek handelt over twee criteria die door Rourke en collega's gebruikt worden, namelijk de discrepantie tussen de verbale en performale intelligentie en de sociaal-emotionele kenmerken. Een discrepantie tussen de verbale en performale intelligentie is geen abnormaal gegeven en komt bij één op tien gevallen voor. De sociaal-emotionele gevolgen kunnen ook gevonden worden bij kinderen met een lage verbale intelligentie en een hoge performale intelligentie. Er kan dus gesteld worden dat deze twee criteria niet uniek zijn voor NLD. Doordat de beperkingen binnen de definitie van NLD als één geheel worden beschreven, lijken die kenmerken een unieke combinatie te vormen. Dit blijkt echter niet het geval te zijn, aangezien de twee vermelde criteria regelmatig samen voorkomen, zonder met elkaar gerelateerd te zijn (Ruijsenaars, 2001).

Wanneer er sprake zou zijn van een nieuwe stoornis, is het belangrijk dat de validiteit van dit nieuwe concept wordt onderzocht. Dit omvat criteria die de diagnose gaat beschrijven, maar ook externe criteria die niet behoren tot de definitie. Deze externe criteria geven aan of een stoornis zich kan onderscheiden van andere diagnoses (Danckaerts, 2001). De groep van externe criteria die Danckaerts (2001) beschrijft zijn: statische samenhang van symptomen, epidemiologische gegevens, prognose op lange termijn, genetische bevindingen,

psychosociale risicofactoren, neuropsychologische patronen, biologische onderzoeken en een specifieke behandelingsrespons. Bij het toepassen van deze criteria op het NLD-concept blijkt de externe validiteit nog te weinig onderbouwd te zijn, waarbij er nood is aan meer onderzoek. Daarnaast blijken de criteria die in de literatuur vooropgesteld worden weinig specifiek te zijn. Deze worden namelijk ook in de diagnostische definities van andere ontwikkelingsstoornissen teruggevonden.

Een ander punt van kritiek handelt over de benaming NLD. Dit blijkt een verwarrende term te zijn en niet de volledige lading te dekken. Als de term letterlijk ontleed wordt, verwijst dit naar kinderen die problemen ondervinden op het non-verbale vlak. Echter wanneer de beschrijving van de definitie er wordt bijgenomen (Appendix I), valt op dat er naast niet-verbale tekorten ook sprake is van deficieten op het verbale gebied.

Een laatste kritiek heeft betrekking op het centrale informatieverwerkingsprobleem. De beschrijving van dit aspect bij NLD lijkt zeer sterk op de zwakke centrale coherentie die regelmatig wordt beschreven bij autisme. Personen met autisme zijn geneigd om zich te focussen op details, waarbij er geen rekening wordt gehouden met de context (Noens & van Berckelaer-Onnes, 2007). De theorie van de zwakke centrale coherentie zou heel wat tekorten en vaardigheden binnen het NLD-profiel kunnen verklaren. Daarnaast biedt deze theorie ook handvaten voor het formuleren van concrete behandelingsadviezen, die bij NLD niet voorhanden zijn (Van Luit & Leseman, 2007; Vermeulen, 2001).

Cornoldi en collega's spreken van *Visuospatial Learning Disability* (VSLD), in het Nederlands gekend als de visuospatiële leerstoornis (Cornoldi et al., 2003; Cornoldi, Rigoni, Tressoldi & Vio, 1999; Mammarella & Cornoldi, 2005; Mammarella et al., 2009; Venneri, Cornoldi, & Garuti, 2003). Een onderzoek bij jonge adolescenten (Cornoldi, Rigoni, Tressoldi, & Vio, 1999) bracht aan het licht dat personen met een hoge verbale intelligentie en een lage visueel-ruimtelijke intelligentie specifieke moeilijkheden ervaren bij het uitvoeren van visuospatiële werkgeheugen taken. Het visuospatiële werkgeheugen staat in voor een groot aantal complexe taken. Visuospatiële tekorten kunnen dan ook aan de basis liggen van de problemen die kinderen met een lage visueel-ruimtelijke intelligentie en een non-verbale stoornis ervaren. In verschillende studies

waarnaar Cornoldi et al. verwijzen (2003), leggen zij de focus op de groep kinderen met een non-verbale leerstoornis die visuospatiële problemen ervaren. Deze groep zal voortaan beschreven worden met de term Visuospatial Learning Disability (Cornoldi et al., 2003, p. 300). Er worden criteria vooropgesteld om deze groep af te bakenen. Het moet gaan over een leerstoornis die beperkt is tot het leren van niet-verbaal materiaal. Daarnaast moet er een discrepantie (minstens 10 punten) zijn tussen het verbale en performale IQ, in het voordeel van het verbale. Tenslotte moet het kind uitvallen op cognitief neuropsychologische testen betreffende visuospatiële geheugen, maar het verbale geheugen moet intact zijn (Cornoldi et al., 2003). Deze criteria zorgen ervoor dat er geen bewijs moet zijn van neurologische onderzoeken.

Om deze groep kinderen op te sporen hebben Cornoldi et al. (2003) een vragenlijst ontwikkeld, die door een leerkracht ingevuld moet worden. De *Shortened Visuospatial Questionnaire* (SVS) (Cornoldi et al., 2003) bestaat uit 18 items die de visuospatiële tekorten gaat bevragen.

Geary spreekt over een *visuospatiële subtype* binnen dyscalculie. Dit subtype wordt gekenmerkt door een hoge foutenlast bij rekenen, door het verkeerdelijk interpreteren van ruimtelijk gepresenteerde informatie. Voor dit subtype bestaat er weinig evidentie, door een gebrek aan onderzoek (Geary, 2004, 2010; Mazzocco, Bhatia, & Lesnek-Karpiak, 2006; von Aster, 2000; Wilson, Revkin, Cohen, Cohen, & Dehaene, 2006). De andere twee subtypes die hij onderscheidt, zijn het 'semantische geheugen subtype van dyscalculie' en het 'procedurele subtype van dyscalculie'. Het eerste verwijst naar problemen in het ophalen van rekenfeiten en moeilijkheden bij het ophalen van kennis uit het lange termijn geheugen (Geary, 2004, 2010; von Aster, 2000; Wilson et al., 2006). Het procedurele subtype verwijst naar problemen in het werkgeheugen. Procedures worden slecht uitgevoerd en de conceptuele kennis van de procedures is onvoldoende. Het correct volgen van verschillende stappen binnen een complexe opgave veroorzaakt eveneens moeilijkheden (Geary, 2004, 2010; von Aster, 2000; Wilson, Revkin, Cohen, Cohen, & Dehaene, 2006).

Rekenvaardigheden worden bij het stellen van een diagnose van NLD/VSLD nog steeds in kaart gebracht, aangezien moeilijkheden met rekenen

dikwijls worden geassocieerd met leerstoornissen van het non-verbale type (Rourke, 1996; Van Luit & Leseman, 2007; Venneri, 2003). Dit aspect zal hierna verder toegelicht worden, waarbij er voornamelijk gekeken wordt naar de visueel-ruimtelijke vaardigheden.

1.1.2. Rekenvaardigheden

Rekenvaardigheden kunnen grosso modo opgedeeld worden in vier onderdelen: getallenkennis, procedurele kennis, semantische kennis en visueel-ruimtelijke vaardigheden (Desoete, 2009; Sig-Intervisiewerkgroep Rekenstoornissen, 2010). Binnen elk domein kunnen er problemen ontstaan (Desoete & Roeyers, 2002). In de wetenschappelijke literatuur wordt er gepoogd om over verschillende subtypes van dyscalculie (rekenstoornis) te spreken. Zoals eerder vermeld (1.1.1) spreken Geary en collega's over **procedurele, semantische-geheugen en visuospatiële dyscalculie** (Geary, 2004, 2010; von Aster, 2000; Wilson, Revkin, Cohen, Cohen, & Dehaene, 2006). Er is ook sprake van een vierde subtype, namelijk de **getallenkennisdyscalculie** (von Aster, 2000). De problemen binnen dit subtype omvatten het moeilijk kunnen lezen, schrijven en begrijpen van getallen.

Er dient voorzichtig omgesprongen te worden met deze onderverdeling. Er bestaat momenteel enkel voor de procedurele dyscalculie en de semantische-geheugen dyscalculie wetenschappelijke evidentie (Wilson et al., 2006). Het visuospatiële subtype van dyscalculie is tot op heden enkel teruggevonden bij volwassenen met verworven dyscalculie. Bij kinderen is het nog niet teruggevonden omdat er slechts beperkte onderzoeken naar de visuospatiële vaardigheden bij kinderen met dyscalculie plaats hebben gevonden (Wilson et al., 2006).

In het model van Rourke (1996) wordt er gesproken over de visueel-ruimtelijke, non-verbale probleemoplossende tekorten en problemen op het vlak van conceptvorming. Van Luit en Leseman (2007) veronderstellen dat dit de aanleiding kan vormen voor de rekenproblemen die kinderen met NLD ervaren, namelijk het verkeerdelijk beoordelen van mathematische concepten, het generaliseren van oplossingsstrategieën, veranderingen van bewerkingen en het

moeizaam toepassen van procedures. De visueel-ruimtelijke tekorten zouden ook kunnen leiden tot problemen met ruimtelijke organisatie, zoals bijvoorbeeld het onder elkaar kunnen zetten van getallen en het onderscheiden van visuele details. Strang en Rourke (1983) geven aan dat deze problemen zich ook bij kinderen met andere neuropsychologische problemen kunnen voordoen, maar dat kinderen met NLD zich toch onderscheiden op drie gebieden. Ten eerste maken deze kinderen een groter aantal fouten. Ten tweede zit er meer verscheidenheid in de types fouten die ze maken. Ten slotte begrijpen ze moeilijker de wiskundige concepten. Deze kinderen proberen oefeningen op te lossen zonder dat zij begrijpen welke strategieën ze hier voor nodig hebben (Strang & Rourke, 1983).

1.1.3. Visueel-ruimtelijke vaardigheden bij NLD/VSLD

In de vorige paragraaf is er reeds aangegeven dat visuospatiële vaardigheden noodzakelijk zijn bij de ontwikkeling van rekenvaardigheden. Uit publicaties van sommigen (Cornoldi et al., 1999; Venneri et al., 2003) blijkt, dat een aantal kinderen met een non-verbale leerstoornis geen algemene rekenproblemen ervaren, maar eerder specifieke moeilijkheden ondervinden bij rekentaken die een beroep doen op visuospatiële processen. Een beperkt aantal studies zijn hierover terug te vinden (Cornoldi et al., 1999; Venneri et al., 2003).

Cornoldi et al. (1999) onderzochten elf kinderen, met een gemiddelde leeftijd van 9 jaar en 10 maanden, die allen de diagnose van een non-verbale leerstoornis hadden. Zij werden geselecteerd op basis van een discrepantie tussen de verbale en de performale intelligentie en wiskunde- en tekenproblemen. De controlegroep bestond uit 49 kinderen, die gematched werden op basis van leeftijd, geslacht en verbale capaciteiten. Het visuospatiële werkgeheugen en de visuele verbeelding werden onderzocht. Uit het onderzoek kan afgeleid worden dat de kinderen met non-verbale leerstoornis moeilijkheden ondervinden bij de taken waar beroep wordt gedaan op het visueel-ruimtelijke werkgeheugen, waarin zowel ruimtelijke informatie (posities van een object kunnen onthouden) als visuele informatie (objecten kunnen benoemen) aanwezig is. De kinderen ervaren meer moeilijkheden bij de ruimtelijke taken. Visuele informatie kan zowel via visuele processen als via taal gecodeerd worden.

Cornoldi et al. vermoeden dat de kinderen met een non-verbale leerstoornis meer gebruik gaan maken van hun taalvaardigheden, omdat dit bij hen een sterke component is.

Een andere uitkomst van dit onderzoek handelt over de opdrachten waarbij de kinderen een verbale instructie kregen. De TV taak (Ross & Ross, 1978) bestaat uit een aantal series van woorden (per drie), waarbij aan het kind voorgesteld wordt om de objecten visueel voor te stellen. Nadat alle reeksen aan bod zijn gekomen, geeft de onderzoeker telkens het eerste woord van een reeks en moet het kind dit verder aanvullen. De klinische groep scoorde hier significant lager dan de controlegroep. Deze taak is, volgens de onderzoekers, moeilijk omdat er een visuele vaardigheid aan gekoppeld is, want bij de subtest 'overeenkomsten' van de WISC-R (Weschler, 1974) scoorden de kinderen met een non-verbale leerstoornis wel goed.

Venneri et al. (2003) hebben een onderzoek gedaan bij 18 kinderen met een visuospatiële leerstoornis en 18 controlekinderen naar de kennis over rekenfeiten en procedurele rekenvaardigheden. Bij de opdrachten die de kinderen moesten uitvoeren werd een onderscheid gemaakt tussen mondelinge en geschreven taken. De helft van de oefeningen werden mondeling aangeboden, waarbij de onderzoeker de oefening mondeling aan het kind vertelde en deze ook mondeling zijn antwoord moest geven. Bij de geschreven opdracht kreeg het kind opnieuw de oefening verbaal aangeboden, maar mocht het dit maal op papier uitwerken. Uit het onderzoek werden een aantal elementen afgeleid. Beide groepen hadden een goede kennis van de rekenfeiten, dit waren de tafels. Bij de algemene kennis scoorde de VLD groep minder goed, maar er was geen significant verschil. Deze oefeningen bevatten vragen over algemene rekenkennis (vb. Hoeveel eieren zitten er in een dozijn?). De procedurele kennis werd getest door plus- en minoefeningen. De mondelinge opdrachten brachten geen significant verschil met zich mee, terwijl dit bij de geschreven oefeningen wel tot stand kwam. Wat de onderzoekers opviel, waren de slechtere resultaten bij de oefeningen waarin geleend moest worden ($57+151+41$; $194-67$), zowel bij de geschreven als de mondelinge oefeningen. De kinderen met VLD bleken de procedures van het lenen onder de knie te hebben, maar faalden in omstandigheden waarbij de oefeningen groter werden. De kinderen plaatsten de

geleende cijfers verkeerd op hun blad, waardoor ze niet met de juiste cijfers verder aan de slag gingen. Ook bij het hoofdrekenen probeerden de kinderen de oefening te visualiseren, waardoor er fouten in hun redenering inslopen. Venneri et al. concluderen dat sommige kinderen met VLD gebruik maken van visuospatiële strategieën bij complexere opgaven, terwijl de controlegroep eerder gebruik maakt van verschillende strategieën en rekenfeiten.

1.1.4. Werkzame interventies

Wanneer kinderen problemen blijven ondervinden ondanks extra inspanningen van de school, kan het aangeraden zijn om een uitgebreider assessment te laten uitvoeren door een deskundige (Desoete & Braams, 2008). Dit kan het CLB (Centra voor Leerlingenbegeleiding) of een multidisciplinair centrum voor diagnostiek en behandeling. Wanneer de probleemgebieden duidelijk in kaart gebracht zijn, worden er adviezen verstrekt aan de verschillende partijen (de ouders, de school en eventuele behandelaar). Dit zijn adviezen op maat, waarbij er tegemoet wordt gekomen aan de noden van het kind (Desoete & Braams, 2008).

Mogelijke maatregelen binnen het onderwijs, die ervoor kunnen zorgen dat leerlingen met een leerstoornis onderwijs kunnen blijven volgen in overeenkomst met hun intellectuele mogelijkheden, worden **STICORDI**-maatregelen genoemd. Deze term werd voor het eerst gebruikt door Henneman in 1989 binnen het gebied van dyslexie. In Vlaanderen heeft deze term steeds meer ingang gevonden dankzij Van Vugt (1994). Het wordt niet langer uitsluitend voor dyslexie gebruikt, ook bij andere diagnoses (zoals dyscalculie) kan dit worden aangewend (Van Vugt, 1994).

Het acroniem STICORDI staat voor: 'STImuleren', 'COmpenseren', 'Relativeren/Remediëren' en 'DIspenseren/Differentiëren'. Bij het **stimuleren** wordt het kind aangemoedigd om de aanwezige capaciteiten te gebruiken, om te vermijden dat er een negatief zelfbeeld ontstaat. **Compenseren** is het aanreiken van hulpmiddelen die een effectieve ondersteuning bieden voor de stoornis. Het onderdeel **relativeren/remediëren** verwijst naar het verbeteren van bepaalde vaardigheden door een specifieke training toe te passen. Soms is dit remediëren niet haalbaar en wordt er van de omgeving relativering verwacht. Bij het laatste

aspect, **dispenseren/differentiëren**, wordt de leerling vrijgesteld van bepaalde lesinhouden die niet noodzakelijk zijn om de eindtermen te bereiken. Hiermee voorkomt men frustraties bij de leerling op gebieden die enorm veel moeilijkheden opleveren (Desoete & Braams, 2008; Van Vugt, 1994). Er bestaat geen specifieke lijst die bij elk kind toegepast kan worden. Op basis van de eerder vermelde assessment, waarbij de sterktes en zwaktes van het kind in kaart zijn gebracht, worden maatregelen gekozen die tegemoet komen aan de specifieke noden van het individu (Desoete & Braams, 2008).

Er hebben reeds een groot aantal onderzoeken plaatsgevonden naar de effectiviteit van mathematische interventies bij kinderen met leerproblemen of leerstoornissen. De bevindingen worden in een aantal **meta-analyses** besproken.

Miller, Butler en Lee (1998) hebben 54 studies, die tussen 1988 en 1997 plaats vonden, bestudeerd. Een aantal interventies blijken effectief te zijn voor kinderen met leerproblemen, met name het aanleren van strategieën en zelfregulerende interventies. Studenten zouden baat hebben bij een stap-voor-stap procedure die het denken begeleidt. Daarnaast zijn directe instructies (veelvuldig herhalen of in groep antwoorden) en directe instructie toepassingen (demonstreren of feedback) erg effectief. Studenten ervaren ook voordelen als ze concrete of schematische hulpmiddelen kunnen gebruiken. Deze meta-analyse geeft ten slotte aan dat het gebruik van een computergeassisteerde instructie ook behulpzaam kan zijn (Miller, Butler, & Lee, 1998).

Een andere interessante meta-analyse is deze van Kroesbergen en Van Luit, uitgevoerd in 2003. Zij hebben 58 studies onder de loep genomen, gepubliceerd tussen 1985 en 2000, die handelen over drie domeinen van interventies: voorbereidend rekenen, basisvaardigheden en probleemoplossende strategieën. De meeste studies leggen de focus op het tweede domein (Kroesbergen & Van Luit, 2003). De auteurs geven aan dat er verschillende oorzaken zijn voor het ontstaan van rekenproblemen. Een mogelijke oorzaak is een slechte overeenstemming tussen de leermogelijkheden van een kind en de instructies die ze krijgen. Daarom richt deze meta-analyse zich op de effectiviteit van interventies, zodat duidelijk kan worden dat instructies aangepast dienen te worden aan de individuele noden van een kind. Uit de 58 studies komt naar voor

dat twee interventies zeer effectief blijken te zijn voor kinderen met speciale noden (lees: rekenmoeilijkheden): zelfinstructie en expliciete directe instructie. Deze laatste blijkt voornamelijk effectief te zijn bij het aanleren van basisvaardigheden. Zelfinstructie wordt sterk aangeraden bij het leren van probleemoplossende strategieën. Het gebruiken van een computer om instructies te geven blijkt minder effectief te zijn. Een computer kan namelijk de basismoeilijkheden bij een kind niet remediëren. Ook het *peer* leren blijkt minder voordelen met zich mee te brengen voor kinderen met leerproblemen. Leerlingen zouden minder goed kunnen inschatten wat een medeleerling nodig heeft. Algemeen kan gesteld worden dat de rol van een leerkracht cruciaal is en niet vervangen kan worden noch door een computer noch door medeleerlingen. Een leerkracht is in staat om het proces van een kind te evalueren en in te spelen op de noden (Kroesbergen & Van Luit, 2003).

Een laatste meta-analyse die het vermelden waard is, is deze van Gersten et al. (2009). Zij namen 42 studies in hun analyse op, die gepubliceerd werden tussen 1971 en 2007, die mathematische interventies voor kinderen met een leerstoornis onderzochten. Zij concluderen dat een aantal interventies effectief kunnen zijn voor deze kinderen. De meest waardevolle blijken expliciete instructie en het gebruik van heuristieken. Daarnaast kunnen visuele representaties, het plannen van mathematische instructies door het zorgvuldig selecteren van voorbeelden, het laten verbaliseren van de stappen door de studenten en het constant geven van feedback een bijdrage leveren aan het leerproces van kinderen met een leerstoornis. Uit deze meta-analyse blijkt opnieuw dat *peer* leren minder effectief is (Gersten et al., 2009).

Naast de meta-analyses willen we enkele bevindingen van een aantal onderzoeken kort vermelden. Tournaki (2003) heeft bij 42 kinderen uit het tweede leerjaar een onderzoek gedaan naar effectiviteit van instructiemethodes. Er wordt aangetoond dat directe instructie van een strategie een groter effect heeft bij kinderen met een leerstoornis dan het drillen en inoefenen. Berends en van Lieshout (2009) hebben bij 130 kinderen aangetoond dat het gebruiken van illustraties bij vraagstukken niet altijd leidt tot betere resultaten, in tegendeel zelfs. Het vertraagt het oplossingsproces en de resultaten van de kinderen worden minder accuraat, dit zowel bij kinderen met goede als slechte rekencompetenties (Berends & van Lieshout, 2009).

Samenvattend kan er verwezen worden naar het artikel van Fuchs et al. (2008) waarin zeven principes van effectieve interventies voor kinderen met rekenproblemen in het derde leerjaar beschreven worden. Deze zijn: expliciete instructies, een instructieplan om leeruitdagingen te minimaliseren, een sterke conceptuele basis voor de aan te leren procedures, drillen en inoefenen, cumulatief herhalen, gebruik maken van motiverende elementen en een constant proces van opvolging installeren. Dit laatste principe verwijst naar het feit dat een methode waarvan bewezen is dat deze effectief blijkt te zijn, niet bij ieder kind kan worden toegepast. Per individu zal gekeken moeten worden naar de noden, om daar de interventie(s) aan aan te passen (Fuchs et al., 2008).

De behandeling voor kinderen met NLD is zeer algemeen te noemen. De richtlijnen zijn opgesteld op basis van de sterkte-zwakte analyse van Rourke (zie 1.1.1). Het gaat hier om het aanpassen van de omgeving (structuur, voorspelbaarheid,...), de sterke vaardigheden gebruiken (verbale instructies geven) en de zwaktes zoals de generalisatievaardigheden blijven trainen (Dijkgraag & Van Luit, 2005; Van Luit, 2009). Voor de rekenproblemen die de kinderen ervaren, worden handelingsadviezen opgesteld die sterk overeenkomen met die voor kinderen met specifieke rekenproblemen. Tot op heden is er nog maar weinig onderzoek gedaan naar de effectiviteit van interventies bij kinderen met NLD. De handelingsadviezen, die gebaseerd zijn op de vaardigheden en tekorten van het NLD-syndroom, zijn niet of nauwelijks getoetst op hun empirische evidentie. Dijkgraag en Van Luit (2005) hebben een onderzoek gedaan naar het effect van verbale instructie op de rekenvaardigheden van vijf kinderen met NLD (tussen negen en twaalf jaar). Gedurende 10 weken werd er gebruik gemaakt van het directe instructiemodel volgens Veenman, Lem & Nijssen (1990) om de vaardigheden van het vermenigvuldigen en verdelen te verbeteren. De resultaten van het onderzoek wijzen erop dat verbale stap-voor-stap instructie effectief blijkt te zijn voor het aanleren van de tafels. De methode lijkt ook geschikt voor het onder de knie krijgen van oplossingsstrategieën (Van Luit, 2009).

1.2. Beleving van kinderen van rekenen/wiskunde

In deze paragraaf zal het concept van Quality of Life toegelicht worden. Vervolgens wordt er een koppeling gemaakt naar de positie van kinderen binnen kwalitatief onderzoek, om ten slotte te kijken naar belevingsonderzoek van rekenen/wiskunde.

1.2.1. Quality of Life

De laatste 20 jaar is het *Quality of Life* concept (QOL) steeds belangrijker geworden in vele domeinen, zoals het onderwijs (Moyson & Roeyers, 2008; Schalock, 2000, 2004). De verhoogde interesse komt uit verschillende hoeken, zoals de gezondheidszorg en het onderwijs. Dit heeft te maken met een veranderde visie op personen met een (mentale) beperking, de empowerment gedachte die steeds meer ingang krijgt en de mensenrechtenbewegingen. QOL is een sociale constructie, die voornamelijk de bedoeling heeft om te sensibiliseren. Daarnaast wordt het gebruikt als criterium om de effectiviteit van diensten voor personen met een beperking te evalueren (Schalock, 2000).

Quality of Life gaat er van uit dat een goed en betekenisvol leven voor ieder individu, ongeacht zijn beperkingen, mogelijk moet zijn. QOL wordt door iedereen anders aanvoeld, het is daarom een uniek en persoonlijk concept (Felce, 1997; Moyson & Roeyers, 2008; Schalock, 2000, 2004; Van Hove, 1997). Om het te evalueren moet er vertrokken worden vanuit het perspectief van het individu, dat het beste kan aangeven wat er beter kan of achterwege gelaten moet worden. Een belangrijk aandachtspunt hierbij, is dat er afstand wordt gedaan van de labels en het defectdenken om met respect op zoek te gaan naar iemands persoonlijke ervaringen (Van Hove, 1997). Door een **dialogo**o aan te gaan kan achterhaald worden welke ondersteuning sommige mensen nodig hebben om actieve participanten van de samenleving te worden. Voor onderzoek houdt dit in dat de "onderzochten" effectief bij het onderzoek worden betrokken (Van Hove, 1997).

Quality of Life is niet enkel van toepassing voor volwassenen, ook kinderen kunnen hun levenskwaliteit beschrijven en evalueren (Moyson & Roeyers, 2008; Schalock, 2000). In de praktijk worden ouders nog dikwijls bevraagd om de levenskwaliteit van hun kinderen te evalueren, maar Moyson en Roeyers (2008)

verwijzen naar een aantal onderzoeken waaruit blijkt dat het perspectief van de kinderen anders is dan het perspectief van de ouders dat gekleurd wordt door hun eigen ervaringen (Bat-Chava & Martin, 2002; Cuskelly & Gunn, 2006; Guite et al., 2004; Lobato & Kao, 2005; Taylor et al., 2001; Verté et al., 2006).

Het concept van Quality of Life is multidimensioneel (Bramston, Chipuer, & Pretty, 2005; Van Hove, 1997). Het omvat persoonlijke - en omgevingsfactoren, waarbij ook gekeken wordt naar hun interactie. Schalock e.a. (Werner et al., 2009) spreken over acht domeinen binnen QOL (Appendix IV). Binnen deze acht domeinen worden er een aantal indicatoren aangegeven. Dit maakt QOL concreter, waardoor het eenvoudiger kan worden geëvalueerd (Van Hove, 1997). De acht domeinen zijn volgens Schalock te situeren binnen de **Individual Quality of Life (IQOL)** (Werner et al., 2009, p. 502). Er bestaan ook andere concepten, zoals **Family Quality of Life (FQOL)**. Deze handelt over de invloed van een kind met een beperking op de kwaliteit van het leven van het gezin en het gezinssysteem (Brown et al., 2003; Moyson & Roeyers, 2008; Werner et al., 2009). Families als geheel en de individuele gezinsleden worden bevraagd over de FQOL. Uit onderzoek blijkt dat hieruit andere domeinen op de voorgrond treden dan bij IQOL (Werner et al., 2009). Binnen FQOL kan er nog een extra concept onderscheiden worden, namelijk **Sibling Quality of Life (SQOL)**. Moyson en Roeyers (2008) hebben een kwalitatief onderzoek gedaan bij 50 *brussen* (broers en zussen van een individu met een beperking), naar hun kwaliteit van het leven. Op basis van diepte-interviews hebben de onderzoekers negen domeinen ontdekt die het SQOL bepalen. Deze zijn: *be able to do things together, be able to comprehend each other, having private time, be able to bear your brother's or sister's behavior, accepting that your brother/sister is different, meeting other siblings, getting support, trusting that your brother or sister is feeling good and be able to handle reactions of the outside world* (Moyson & Roeyers, 2008, p. 714). Uit hun onderzoek wordt afgeleid dat het concept van Family Quality of Life van brussen niet volledig samenvalt met hoe ouders dit ervaren. Dit wijst nogmaals op het belang om kinderen zelf te bevragen naar hun beleving van de kwaliteit van hun leven (Moyson & Roeyers, 2008).

1.2.2. De positie van kinderen binnen onderzoek

De laatste 10 tot 15 jaar is er een sterke beweging om kinderen actief te betrekken binnen wetenschappelijk onderzoek (Bronwyn, 2005; Hill, 2006). Het Internationaal Verdrag inzake de Rechten van het Kind (1989) heeft hier zeker een bijdrage aan geleverd (Lewis & Porter, 2004).

“The parties have to assure that the child who is capable of forming his or her own views the right to express those views freely in all matters affecting the child, the views of the child being given due weight in accordance with the age and maturity of the child” (Verenigde Naties , artikel 12)

Het betrekken van kinderen wordt binnen de wetenschap op verschillende manieren ingevuld. James (1998) spreekt over vier mogelijke benaderingswijzen: het kind als object, het kind als subject, het kind als sociale actor en het kind als actieve participant. De meest traditionele benadering is het **kind als object**. Kinderen worden hierin als afhankelijke wezens gezien, die niet in staat zijn om hun mening te uiten. Bij deze visie wilt men de kinderen beschermen tegen hun kwetsbaarheid. Onderzoek wordt hier *over* de kinderen heen gedaan. Een andere benadering is het **kind als subject** zien. Hier wordt er vanuit de centrale kindpositie vertrokken. Deelname aan het onderzoek is afhankelijk van de maturiteit en de leeftijd van de kinderen. Hierdoor worden jonge kinderen meestal genegeerd. Bij de derde benadering worden kinderen gezien als **sociale actoren**, met een eigen visie en eigen ervaringen. Ze nemen deel aan en geven mee vorm aan hun sociale en culturele context. Voor het onderzoek heeft dit als consequentie dat er geen onderscheid wordt gemaakt tussen kinderen en volwassenen. De methodes worden gekozen op basis van de onderzoeksvraag en niet op basis van de onderzochte persoon. In de meest recente benadering worden kinderen gezien als **actieve participanten**, ook binnen het onderzoeksproces. Dit perspectief komt overeen met waar het Internationaal Verdrag inzake de Rechten van het Kind voor staat. Kinderen moeten niet alleen gehoord worden binnen een onderzoek, ook dienen zij geïnformeerd en geconsulteerd te worden. Hierdoor krijgen zij de positie van co-onderzoekers (Christensen & Prout, 2002).

Wanneer er gesproken wordt over onderzoek met kinderen, brengt dit geregeld ethische discussies met zich mee, waar een onderzoeker zich bewust van moet zijn (Christensen & Prout, 2002; Hill, 2006; Lewis & Porter, 2004; Mahon, Glendinning, Clarke, & Craig, 1996; Punch, 2002; Thomas & O'Kane, 1998). Deze discussies handelen over informed consent en de 'machtsrelatie' tussen de onderzoeker en het kind.

Niet enkel bij volwassenen is *informed consent* een centraal gegeven bij het voeren van een onderzoek, ook bij kinderen mag dit aspect niet worden vergeten. Als kinderen worden benaderd om deel te nemen aan een onderzoek, hebben zij het recht om te beslissen al dan niet deel te nemen (Hill, 2006; Lewis & Porter, 2004). Echter dit proces verloopt meestal anders dan bij volwassenen. Volgens Hood, Kelley & Mayall (1996) bepaalt de sociaal politieke positie van het kind, dat een onderzoeker steeds via een volwassene (meestal de ouders) toestemming moet vragen. Volwassenen zien het namelijk als hun taak om kinderen te beschermen tegen vreemden (Russel, 2005). Dus naast een geïnformeerde toestemming van de kinderen, is er ook een informed consent van de ouders nodig. Dit maakt dat kinderen hun recht niet kunnen opnemen om zelf te beslissen al dan niet deel te nemen, terwijl een volwassene hier wel de vrijheid in heeft. Dit kan voor een stuk opgevangen worden door duidelijkheid te scheppen aan het kind, via de geïnformeerde toestemming, dat zij ten alle tijden kunnen stoppen met het onderzoek. Hierdoor krijgen zij wel inspraak (Hill, 2006; Lewis & Porter, 2004; Mahon et al., 1996; Thomas & O'Kane, 1998).

Een ander belangrijk ethisch aspect is de relatie tussen de onderzoeker en het kind (Thomas & O'Kane, 1998). Volgens Morrow en Richards (1996) is de belangrijkste uitdaging voor een onderzoeker een gelijkwaardige relatie uit te bouwen met het kind, door de assumptie te verlaten dat volwassenkennis superieur is aan de kennis van kinderen (Alderson & Goodey, 1996). Volwassenen hebben de neiging om de kennis van kinderen te minimaliseren omdat kinderen zouden liegen om volwassenen een plezier te doen of omdat ze realiteit niet kunnen onderscheiden van fantasie (Morrow & Richards, 1996). Dit kan niet alleen opgevangen worden door deze assumptie te verlaten, maar ook door een goede vertrouwensrelatie op te bouwen, zodat kinderen merken dat ze vrijuit kunnen spreken. Dit kan gerealiseerd worden door kinderen een gelijkwaardige positie te laten innemen binnen het onderzoek (Lewis & Porter,

2004).

Een methodologisch aspect dat regelmatig terugkomt in discussies over onderzoek met kinderen, is het taalgebruik (Christensen & Prout, 2002; Lewis & Porter, 2004; Puch, 2002). Kinderen communiceren op een andere wijze dan volwassenen. Dit maakt dat de onderzoeker zijn taal zal moeten aanpassen, zodat de vragen voor de kinderen begrijpelijk worden. Hier zijn geen algemene richtlijnen voor omdat elk kind anders is. De vragen worden het beste per kind en per moeilijkheidsgraad geëvalueerd (Mahon et al. 1996).

Een laatste gegeven dat toch centraal staat bij kinderen binnen wetenschappelijk onderzoek, is de beleving van kinderen. Als een onderzoeker een juist beeld wil krijgen van de beleving van de kinderen, zal hij deze zelf aan het woord moeten laten (Mahon et al. 1996). Dit biedt volgens Ennew (1994) een meerwaarde aan het onderzoek. De onderzoeker zal hierbij in het achterhoofd moeten houden dat het moeilijk is om als volwassene het kind te begrijpen, want de onderzoeker vertrekt vanuit een volwassen perspectief. Bij het analyseren van de data speelt dit zeker een rol (Punch, 2002).

1.2.3. De beleving van wiskunde door kinderen

Hoe kinderen, met of zonder een leerstoornis, hun eigen rekencompetenties ervaren, is slechts in beperkte mate onderzocht. Onderzoeken worden eerder gericht op de prevalentie van rekenproblemen, het diagnostisch onderzoek en de behandeling. Een aantal onderzoeken hebben zich gefocust op de inschatting van de eigen competenties, mogelijke emotionele gevolgen van leerstoornissen en de invloed op het zelfbeeld van het kind.

Montague (1997) beschrijft een aantal studies waarin onderzoek is gedaan naar de houding ten opzichte van wiskunde, het academisch zelfconcept en het belang van wiskundige probleemoplossing. In de studies (Montague et al., 1991; Montague & Applegate, 1993) wordt er telkens gebruik gemaakt van een gestructureerd interview om de thema's bij de leerlingen aan te kaarten. Uit de onderzoeken blijkt dat jongeren met een leerstoornis in het middelbaar algemeen een positieve houding hebben ten opzichte van wiskunde, maar dat zij in vergelijking met de controlekinderen een lager academisch zelfconcept hebben

(wegens faalervaringen) en dat zij wiskundige probleemoplossing als een belangrijke competentie inschatten (Montague, 1997).

Gans, Maureen en Ghany (2003) verwijzen naar verschillende onderzoeken bij kinderen met een leerstoornissen waarbij de beleving van hun academische competenties wordt onderzocht (Bear & Minke, 1996; Boetsch, Green, & Pennington, 1996; Harter, Whitesell, & Junkin, 1998; Meltzer, Roditi, Houser, & Perlman, 1998; Rennick & Harter, 1989), de focus lag hier telkens op het zelfbeeld van de kinderen. De resultaten zijn niet sluitend, wat voor hen een aanzet betekende om zelf een onderzoek te doen. Zij onderzochten 124 kinderen (gemiddelde leeftijd 12 jaar) waarvan 50 kinderen met en 74 zonder een leerstoornis. De onderzoekers wilden achterhalen of de kinderen met een leerstoornis een ander algemeen en specifiek zelfbeeld hebben dan de controlekinderen. Uit de resultaten blijkt dat kinderen met een leerstoornis een negatiever zelfbeeld hebben over hun eigen competenties en academische vaardigheden. Dit heeft echter geen invloed op hun algemeen zelfbeeld. Daarin verschillen zij niet van de controlekinderen. Dit zou te maken hebben met de positieve ervaringen in andere gebieden van academische vaardigheden die wel vlot verlopen (Gans, Maureen, & Ghany, 2003).

1.3. Beleving van kinderen met NLD/VSLD

Kwalitatief onderzoek bij NLD staat nog in zijn kinderschoenen. Doordat er nog geen consensus bestaat over deze diagnose, worden de onderzoeken voornamelijk gericht op het zoeken naar diagnostische criteria en de verschillende onderliggende probleemgebieden zoals de visuospatiële vaardigheden (Mammarella, Coltri, Lucangeli, & Cornoldi, 2009).

Er wordt echter wel gebruik gemaakt van case studies om bepaalde aspecten intensief te bekijken. Zo zijn er een aantal studies geweest om de relatie tussen NLD en het Asperger Syndroom te bekijken (Forrest, n.d.; Nurcombe, Drell, Leonard, & McDermott, 2002; Stein et al., 2004; Volkmar et al., 1996). Yalof (2006) beschrijft de casus van een jongen uit het vijfde leerjaar, waarvan de leeftijd wegens respect voor de anonimiteit niet wordt vermeld, die de diagnose van NLD heeft. Hij vertoont ook kenmerken van het Asperger Syndroom. De onderzoeker wil aantonen dat het belangrijk is om verschillende

informatiebronnen te gebruiken en met elkaar te vergelijken om een goede ondersteuning te kunnen uitstippelen. Hij maakt in dit geval gebruik van de ontwikkelingsgeschiedenis van het kind, met daarbij aandacht voor het diagnostisch proces, interviews met de ouders, het kind, de leerkracht en de therapeut en feedbackmomenten met de ouders. Yolaf concludeert dat een uitgebreidere assessment een grotere meerwaarde heeft dan vanuit één luik te vertrekken zoals bijvoorbeeld de neuropsychologische ontwikkeling.

Case studies worden ook gebruikt om sociaal-emotionele problemen die de kinderen met NLD ervaren te onderzoeken en in beperkte mate om behandelingsvormen te evalueren (Mammerella et al., 2009).

Daarenboven zijn er nagenoeg geen resultaten bekend over het belevingsonderzoek van kinderen met deze problematiek. Dit zorgt voor onvolledige informatie, omdat kinderen als actoren van de samenleving aspecten kunnen aanduiden en beschrijven die men als volwassene niet of moeilijk kan achterhalen. Door kennis op te doen van de beleving van de persoon en die te integreren met de overige informatie, kan een adequate (lees: aan de noden tegemoet komende) ondersteuning worden uitgewerkt (Broekaert, 2009).

1.3.1. Onderzoeksvragen

Omdat belevingsonderzoek een meerwaarde kan vormen en dit binnen het domein van NLD weinig voorhanden is, zal dit de focus van het onderzoek vormen. Niet alle domeinen van NLD/VSLD worden onder de loep genomen, slechts één belangrijk onderdeel zal het uitgangspunt vormen. Doordat er steeds meer bewijs bestaat voor de belangrijke rol van het visuospatiële werkgeheugen bij de moeilijkheden die de kinderen met NLD ervaren (Mammerella et al., 2009), zal dit het uitgangspunt vormen van ons belevingsonderzoek. De visueel-ruimtelijke vaardigheden worden bevraagd, waarbij niet enkel de moeilijkheden worden bekeken, maar ook de sterktes aan bod komen. Het moet een sterkte-zwakke analyse worden, want deze sterktes kunnen worden gebruikt om de zwakkere punten te compenseren (Vanderplasschen & Schittekatte, 2009).

De volgende onderzoeksvragen worden voorop gesteld:

Onderzoeksvraag 1: Wat zijn de moeilijkheden bij rekenen die kinderen met NLD/VSLD rapporteren?

Vinden zij meetkunde en vraagstukken de moeilijkste onderdelen?

Ondervinden zij problemen bij het lezen van tabellen? Met andere woorden, ervaren zij voornamelijk problemen op visueel vlak?

Onderzoeksvraag 2: Wat loopt er volgens de kinderen goed bij het rekenen?

Zijn zij goed in hoofdrekenen? Hebben ze de tafels goed onder de knie?

Met andere woorden, hebben zij een goed semantische geheugen en procedurele kennis?

Daarnaast wordt de ondersteuning die de kinderen reeds krijgen geëvalueerd, omdat deze voornamelijk opgesteld is op basis van diagnostisch testmateriaal en de ervaringen van de ouders, zonder hierbij de beleving van het kind na te gaan.

Onderzoeksvraag 3: Hoe ervaren de kinderen de ondersteuning die zij krijgen? Wat zijn werkzame interventies/ondersteuningsvormen?

Helpt de ondersteuning hen in de klas en/of in het dagelijkse leven?

Helpt het hen hun competenties te verbeteren? Wat is hun kritische kijk naar de hulp die ze krijgen?

Een laatste aspect dat onder de loep genomen zal worden, is de beleving van de kwaliteit van het leven door kinderen met NLD/VSLD.

Onderzoeksvraag 4: Wat bepaalt de Quality of Life bij kinderen met NLD/VSLD?

Hoe staan deze kinderen in de wereld? Welke domeinen vinden de kinderen belangrijk?

2 Methode

2.1. Steekproef

Het onderzoek is gericht op meisjes en jongens tussen acht en dertien jaar. Er worden semi-gestructureerde interviews afgenomen bij normaalbegaafde kinderen, met een totaal IQ groter dan 85 en de diagnose (of een vermoeden van) NLD/VSLD. Deze klinische onderzoeksgroep bestaat uit zes kinderen, waarvan vijf meisjes. De gemiddelde leeftijd bedraagt negen jaar en zeven maanden, waarbij het jongste kind acht jaar en het oudste elf jaar is. Drie uit deze onderzoeksgroep hebben één schooljaar gedubbeld. Allen zitten in het gewoon basisonderwijs, op één uitzondering na. Eén meisje zit in het buitengewoon onderwijs, type vier (fysieke beperking). Vijf kinderen uit de klinische groep krijgen (of kregen) buitenschoolse ondersteuning voor rekenen. Het meisje in het buitengewoon onderwijs krijgt op school motorische en ergotherapeutische ondersteuning.

De controlegroep bestaat eveneens uit zes kinderen, met een gemiddelde leeftijd van negen jaar en drie maanden. Alle kinderen zitten op leeftijd in het gewoon basisonderwijs. Eén kind krijgt extra ondersteuning, namelijk logopedie.

De dataverzameling gebeurde door meerdere studenten. De auteur nam zelf de zes interviews af bij de klinische groep.

2.2. Onderzoeksopzet en procedure

De participanten zijn via verschillende wegen gevonden. Er werden brieven en e-mails verstuurd naar scholen, diagnosecentra en logopedisten uit de provincies Antwerpen en Gent. Er is eveneens telefonisch contact geweest met verschillende Centra voor Leerlingenbegeleiding.

Uiteindelijk werden de kinderen gevonden via logopedische groepspraktijken, diagnosecentra, een basisschool en een school voor buitengewoon onderwijs. De voorzieningen verstrekten de gegevens van de gezinnen, zodat er contact met hen kon worden opgenomen. Bij elk gezin werd een eerste afspraak gemaakt om het onderzoek toe te lichten, dit vond telkens plaats bij de gezinnen thuis. De kinderen waren ook aanwezig, zodat ook zij

vragen konden stellen over het onderzoek. Er werd duidelijk aangegeven dat de onderzoeker de verplaatsingen zou maken zodat de last voor de gezinnen minimaal zou blijven. Er werd een informed consent zowel door de ouders als door het kind ondertekend, waarin duidelijk vermeld stond dat zij ten alle tijden het onderzoek konden stopzetten.

In de periode van januari 2009 tot mei 2010 werden bij de respondenten de interviews afgenomen. De meeste interviews vonden plaats in de natuurlijke omgeving van de kinderen, zodat zij zich beter op hun gemak zouden voelen (Pope & Mays, 1995). Er werd zoveel mogelijk gestreefd om de kinderen individueel te interviewen, zonder de aanwezigheid van de ouders, om hen vrijuit te laten spreken. Slechts bij één kind was de moeder aanwezig, maar dit had geen (negatieve) invloed. Zoals Irwin en Johnson (2005) aangeven, kan de aanwezigheid van een ouder een meerwaarde bieden om herinneringen op te halen waar de kinderen zelf niet meer aan denken.

Alle interviews werden auditief opgenomen en na afloop letterlijk uitgeschreven. Dit vereenvoudigde het verwerkingsproces van de data. Bij het weergeven van de resultaten van de respondenten zal er niet gewerkt worden met hun namen, om de anonimiteit van de personen te bewaren.

De kwalitatieve gegevens werden na afloop geanalyseerd met het kwalitatief onderzoeksprogramma Nvivo 8. Dit programma maakt het mogelijk om op een gestructureerde manier de data-analyse aan te pakken, zodat valide en betrouwbare onderzoeksresultaten tot stand komen. De analyse van de interviews gebeurt op basis van de *Grounded Theory*. Door middel van de *constant comparative method* ontstaan er codes en categorieën om linken tussen en binnen de verhalen te vinden. Dit proces bestaat uit drie fases. In de eerste fase, de fase van het **open coderen**, worden de verhalen opgebroken in verschillende delen en worden hieraan codes gegeven. De codes verwijzen naar fragmenten in de tekst die betekenisvol kunnen zijn voor het onderzoek. Een eerste stap in het uitwerken van een boomstructuur wordt gezet. De fase van het **axiaal coderen**, de tweede fase, zoekt naar categorieën. De codes worden herbekeken en eventueel aangepast, om vervolgens op zoek te gaan naar een overkoepelende categorie. Door het proces van het constant vergelijken wordt de boomstructuur steeds verder aangepast. Een voorbeeld hiervan is terug te vinden in Appendix V. In de laatste fase, de fase van het **selectief coderen**,

wordt er een theorie opgebouwd op basis van een centrale categorie. Hierin wordt de verbinding en de samenhang met de andere categorieën geëxpliciteerd. Het resultaat van het analyse proces kan grafisch weergegeven worden, zie hiervoor naar Appendix VI (Fassinger, 2005; Glaser, 1999; Goulding, 2005; Starks & Brown-Trinidad, 2007).

2.3. Instrumenten

Kwalitatief onderzoek wordt de laatste 30 jaar steeds meer gebruikt binnen het onderwijs (Goodwin & Goodwin, 1996). Deze benadering van onderzoek is voornamelijk gericht op het begrijpen van (sociale) problemen, waarvoor oplossingen worden gezocht (Brysbaert & Rastle, 2009; Silverman, 2001). Er wordt onderzoek gedaan bij groepen en individuen naar hun constructie en perceptie van de realiteit, waarbij het narratieve centraal staat (Goodwin & Goodwin, 1996). Het achterliggende idee is dat er meerdere realiteiten mogelijk zijn en een onderzoeker dit slechts gedeeltelijk kan vatten door in contact te treden met de participanten. Om de mensen in hun context te begrijpen wordt er van de onderzoeker een flexibele houding verwacht, zodat er verschillende visies aan bod kunnen komen. Hij gaat actief deelnemen in de context van de mensen en in dialoog treden om een poging te doen de onderzochten te begrijpen (Silverman, 2001). De ervaren en geconstrueerde werkelijkheid van deze mensen kan een onderzoeker onmogelijk volledig vatten, maar hij moet wel alles in doel stellen om een zo goed mogelijk beeld hiervan te kunnen vormen (Broekaert, 2009). Het is dan ook de participant die bepaalt wat de onderzoeker te weten zal komen (Brysbaert & Rastle, 2009; Kvale, 1994).

Kwalitatief onderzoek werkt via een inductieve benadering. De onderzoeker vertrekt niet vanuit algemene regels om die toe te passen op specifieke situaties. Het omgekeerde is echter wel waar. Er wordt naar de volledige situatie gekeken, waarbij vervolgens de feiten gekoppeld worden aan bestaande theorieën. De uitkomsten van een kwalitatief onderzoek bieden mogelijkheden om nieuwe ideeën te gaan onderzoeken (Brysbaert & Rastle, 2009).

2.3.1. Semi-gestructureerd interview

Bij de 12 kinderen werd er een semi-gestructureerd interview afgenomen (Appendix VII). Deze methode wordt gebruikt binnen kwalitatief onderzoek (Britten, 1995; Dearnley, 2005; DiCicco-Bloom & Crabtree, 2006; Donalek, 2005). Op voorhand worden er een aantal thema's bepaald, waarbij er richtinggevende vragen worden opgesteld. De vragen zijn open en indirect van aard, zodat participanten worden aangemoedigd om vrijuit te spreken. Het biedt eveneens de mogelijkheid om de participanten zelf iets te laten bijdragen, door dieper in te gaan op bepaalde thema's. De onderzoeker probeert door te luisteren inzicht te krijgen in de gedachten, de percepties en de gevoelens van de respondenten bij de vooropgestelde topics (Goodwin & Goodwin, 1996).

Naast vrijheid wordt er ook structuur gecreëerd bij semi-gestructureerde interviews (Kvale, 1994). Door het gebruik van de richtinggevende vragen kan de onderzoeker nadien de verschillende interviews gaan vergelijken (Brysbart & Rastle, 2009). De manier van vragen stellen zorgt ervoor dat de participanten de vragen op eenzelfde manier zullen begrijpen (Silverman, 2001). Hierdoor verhoogt de betrouwbaarheid en de validiteit.

Een mogelijk nadeel bij dit onderzoek zijn de verschillende onderzoekers. Ondanks de vooropgestelde vragen, heeft elke onderzoeker zijn eigen interviewstijl. Dit kan de interne betrouwbaarheid doen dalen.

Als een onderzoeker gebruik maakt van interviews om zijn data te verzamelen, is het belangrijk dat er oog is voor de non-verbale signalen bij de participanten (Van Poecke, 2001). Deze uitingen bevatten eveneens boodschappen, die mee in de data-analyse opgenomen moet worden (Brysbart & Rastle, 2009).

Daarnaast moet een onderzoeker zich bewust zijn van de eigen invloed op de resultaten. Doordat er in dialoog wordt getreden gaan de persoonskenmerken van de onderzoeker en de omgevingsfactoren een invloed hebben op het onderzoeksverloop (Broekaert, 2009; Kvale, 1994).

3 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten besproken van het onderzoek per onderzoeksvraag. Door een sterkte-zwakte analyse zullen onderzoeksvraag 1 en 2 samen behandeld worden. De kinderen met NLD/VSLD worden telkens vergeleken met kinderen zonder een diagnose. Het volgende hoofdstuk focust op de ondersteuning die de kinderen krijgen. Hierbij worden, naast de therapie, de sticordi-maatregelen mee onder de loep genomen. Ten slotte wordt Quality of Life van naderbij bekeken bij de kinderen met NLD/VSLD, waarbij drie domeinen worden toegelicht.

Er wordt gewerkt met citaten van de kinderen, om de informatie zo accuraat mogelijk weer te geven.

3.1. De sterktes en zwaktes bij rekenen die kinderen met NLD/VSLD aangeven.

Van alle deelnemers (NLD/VSLD en controle) zijn er zeven die aangeven dat ze rekenen niet goed kunnen.

“Euhm ik heb niet veel waar ik niet goed in ben (lacht) euhm dus rekenen en wiskunde enzo euhm ja verder weet ik het niet” (Respondent 1.1)

“Als je nu drie dingen zou moeten opnoemen die jou niet zo goed lukken, wat zou je zeggen? Rekenen, (...)” (Respondent 1.3)

“Kan je goed rekenen op school? No!” (Respondent 1.5)

“(...) en als je nu eens drie dingen zou moeten opnoemen die jou niet zo goed lukken, wat zou je dan zeggen? Rekenen.” (Respondent 2.1)

3.1.1. Bewerkingen

Alle kinderen met NLD/VSLD (n=6) ondervinden problemen bij **hoofdrekenen**. Bij de kinderen zonder rekenproblemen vinden vijf van hen dit een moeilijk onderdeel.

“Kun je goed hoofdrekenen? Hoe doe je dat? Vertel me eens daarover.

Nee.” (Respondent 1.2)

*“Het hoofdrekenen. Is dat omdat dat moeilijk is voor jou? Ja.”
(Respondent 1.4)*

“Kun je goed hoofdrekenen? ... No.” (Respondent 1.5)

“Kan je goed hoofdrekenen? Minder.” (Respondent 2.3)

Het moeilijkste onderdeel blijkt het **afrekken** te zijn. Vier kinderen (klinische- en controlegroep) geven dit aan tijdens het interview.

“Wat vind je minder leuk aan rekenen op school? (...) min (...) omdat ik dat niet goed kan dan wordt ik zenuwachtig en dan verlies ik mijn controle.” (Respondent 1.3)

“Dan doe ik altijd bijvoorbeeld 956 min 649, dan doe ik altijd die honderdtallen eraf, maar dan doe ik altijd als die tientallen en dat komt niet uit, dan ga ik de eenheden der bij mee tellen en ook aftrekken, maar dan klopt dat helemaal niet meer.” (Respondent 1.5)

“Moeilijk is min, want wij doen soms 98 – 90 of 70 en dat vind ik heel moeilijk. (...) En hoe doe je dat dan? Bijvoorbeeld: je zei daarnet 98 -90, hoe moet je dat dan doen? Hoe doe jij dat? Tiental + tiental min eenheid plus eenheid. (Respondent 2.2)

“En wat vind je dan moeilijk aan rekenen? Bijvoorbeeld als je... nu doen we nog bijvoorbeeld 2300 – 1200 en in het midden van het jaar is het misschien 2383 – zoveel en da's.” (Respondent 2.5)

Het **optellen** daarentegen blijkt een minder groot struikelblok te vormen voor de kinderen, geven vier van hen aan.

“En als je moet hoofdrekenen, hoe doe je dat dan? Dan ga ik die getallen in mijn hoofd zetten (...) En dan ga ik eigenlijk bijvoorbeeld 80 plus 80, ik zeg maar iets, en dan ga ik die 8 eh dus die 80, ga ik erbij zetten en dan doe ik gewoon die 80 eronder (...) En dan ga ik zo cijferen, nul nul.”

(Respondent 1.1)

“Als je nu zo een oefening krijgt hoofdrekenen, hoe doe jij dat? Hoe begin jij daar aan? Ik tel eerst de eenheden bij elkaar op dan de tientallen dan de honderdtallen.” (Respondent 1.3)

“makkelijk vind ik eum, ... ja, hoe moet ik dat zeggen... bijvoorbeeld: wij doen soms iets, een toets bij rekenen, en dan staat er zo $1+1+1+1$ en dat vind ik wel makkelijk.” (Respondent 2.2)

“(...) Ik doe alleen maar plus en dan is dat zo gemakkelijk. $1000 + 2000$ bijvoorbeeld.” (Respondent 2.3)

Een ander aspect waar voornamelijk de kinderen uit de controlegroep ($n=3$) het moeilijk mee hebben, zijn de oefeningen met **grote getallen**. Uit de klinische groep wordt dit door één kind aangegeven.

“Bijvoorbeeld euhm $195 + 195$ dan ga ik ineens $100 + 100$ oké dat weet ik dat is 200 , maar dan moet ik nog $95 + 95$, moet ik $90 + 90$ dat is 180 en ooh (...) En dan ooh (schudt met haar hoofd).” (Respondent 1.1)

“Maar als het hoofdrekenen is zo over de 100 en 500 en zo $543 + 90$ of zo, dan zit ik zo te denken van: oh, hoeveel is het? Allé ja.” (Respondent 2.1)

“Eum... over 100 vind ik moeilijk.” (Respondent 2.4)

“Bijvoorbeeld als je... nu doen we nog bijvoorbeeld $2300 - 1200$ en in het midden van het jaar is het misschien $2383 -$ zoveel en da's...” (Respondent 2.5)

3.1.2. Getallenkennis

3.1.2.1 Breuken, procenten en decimale getallen

Het werken met **breuken** is nog niet aan elk kind aangeleerd. Van de drie kinderen die dit wel al hebben geleerd, geven ze allemaal aan dit moeilijk te vinden.

“Kun je goed rekenen met breuken? Dat hangt er ook vanaf (...) Of dat nu een makkelijke oefening of tussenin of heel moeilijk (...) heel grote getallen vind ik nogal moeilijk.” (Respondent 1.1)

“En breuken wat vind je daar moeilijk aan? Ja, eer ik dat dat door heb vind ik dat wel leuk maar sommige oefeningen zijn moeilijker dan de anderen.” (Respondent 1.2)

“Kun je goed rekenen met breuken? Euhm niet echt goed.” (Respondent 1.3)

De meerderheid van de kinderen (n=4) zonder een diagnose ervaren geen problemen bij het werken met breuken.

“Ja (...) Eum, dan moet je altijd naar een regeltje zo. Uw deeltal moet altijd gedeeld door dat onderste dingske en dan maal dat bovenste dingske doen.” (Respondent 2.1)

“Kan je goed rekenen met breuken? (knikt)” (Respondent 2.3)

“Kan je goed rekenen met breuken? Ja.” (Respondent 2.5)

“Rekenen met breuken... ja, dat is simpel.” (Respondent 2.6)

Slechts drie kinderen hebben reeds gewerkt met **procenten** en **decimale getallen**. Eén jongen uit de controlegroep ervaart op geen enkel gebied problemen. De andere twee kinderen vinden ofwel de procenten ofwel de decimale getallen eenvoudig.

“En met procenten? Da's ook simpel. En met kommagetallen? Ja, daar ben ik wel vrij goed in.” (Respondent 2.6)

“Kun je goed rekenen met procenten? Ook.” (Respondent 1.4)

“En kommagetallen? Ja dat gaat wel beter.” (Respondent 1.2)

3.1.2.2. Omgaan met geld

Op één kind na, ondervinden alle kinderen met NLD/VSLD geen problemen bij het **betalen**. De kinderen kunnen voorbeelden geven hoe ze in een winkel moeten betalen.

“Heel goed (...) Euhm ik kijk meestal eerst op de doosjes hoeveel dat gaat kosten en dan kijk ik hoeveel dat ik bij heb en als ik genoeg euhm bijvoorbeeld dus euhm ik zeg maar iets euhm 19 euro geworden voor alles wat ik heb gekocht, 19 euro bij elkaar, en ik heb bijvoorbeeld euhm 20 euro bij en euhm de kassa zegt dan van eh ja dat is 19 euro en dan ja geef ik gewoon 20 af en dan moet ik nog één euro terugkrijgen.”
(Respondent 1.1)

“Ja, in Frankrijk ga ik altijd alleen naar de bakker (...) Euhm één ding kan ik daar wel goed. Als ze zeggen euhm dus 30 euro moet hebben en zoveel cent en dan staan daar onder 10 cent, en 20 euro en 30 euhm en 10 euro en dan moet je zo 2 of 3 briefjes van 10 en dan nog zoveel.”
(Respondent 1.3)

“Ja, vorige keer was het 65, dus dacht ik 30 bestaat niet, dus pak ik 20 (...) euro en dan pak ik gewoon twee keer 4 en 1 euro.” (Respondent 1.5)

Dit beeld wordt in de controlegroep (n=6) eveneens gezien.

“Kan jij goed betalen, omgaan met getallen? Ja, eigenlijk wel.”
(Respondent 2.1)

“Eum, als ze vraagt: 5 euro 95 dan moet je gewoon 5 euro en 95 cent geven.” (Respondent 2.2)

“Kan jij goed betalen en omgaan met getallen? Ja.” (Respondent 2.3)

“Eerst kijken hoeveel dat het is en bijvoorbeeld als het 50 euro is dan kan je gemakkelijk een briefje van 50 euro geven. Maar als het bijvoorbeeld 104 euro is, dan moet je een briefje van 100 en twee keer 2 euro.”

(Respondent 2.4)

"(...) Eum... ja, gewoon kijken hoeveel er in uw portemonnee zit en dan kijken of je gepast kan betalen." (Respondent 2.5)

"Ik leg eigenlijk wat geld opzij en als ik dan iets wil koop ik dat, als ik het kan betalen." (Respondent 2.6)

Drie kinderen geven specifiek aan dat het **terugkrijgen van wisselgeld** geen probleem voor hen vormt. Af en toe krijgen ze hierbij hulp van de ouders of de verkopers in de winkel. Bij de kinderen uit de controlegroep werd hier niet over gesproken.

"Ja je weet ook hoeveel wisselgeld je terugkrijgt? Ja en ook als het bijvoorbeeld 19 euro en 10 cent is (...) Eén euro en 90 cent is het dan." (Respondent 1.1)

"En als er bijvoorbeeld een bepaald gedrag wordt gezegd en er moet wisselgeld komen, reken jij dat voor jezelf al eventjes uit hoeveel je moet terugkrijgen? Ja, soms wel Soms. (...) En lukt dat goed? Ja." (Respondent 1.2)

"Kan je goed rekenen, het uitrekenen hoeveel je dan terug moet betalen aan mama? Ja en mama zegt dat soms ook voor of de kassamevrouw." (Respondent 1.5)

3.1.2.3. Vraagstukken

Voor vele blijken **vraagstukken** een moeilijk onderdeel van rekenen te zijn (n=4). De redenen hiervoor zijn verschillend. Een aantal vinden het moeilijk om de juiste gegevens er uit te halen (n=3), voor anderen zijn het de bewerkingen die ze als moeilijk ervaren (n=2).

"En vraagstukken dat deed je niet graag he? Nee, omdat ik dat niet zo goed snap (...) Euhm als ik het soms niet goed begrijp, als ik het niet aandachtig lees." (Respondent 1.2)

“En als jij zo een vraagstukje krijgt, weet jij dan hoe je eraan moet beginnen? Euhm nee.” (Respondent 1.3)

“Zo met breuken euhm sommige breuken enzo, dat vind ik wel moeilijk. Met moeilijke breuken.” (Respondent 1.4)

“(…) maar soms heb je er zo van, als papa hij heeft nu honderdzeventig liter getankt en in er kan 700 liter in, hoeveel moet je er bij doen? Als het teveel is, moet je dat weer aftrekken. En dat vind je moeilijk? Ja.” (Respondent 1.5)

In de controlegroep lukt het voor de meerderheid om vraagstukken tot een goed einde te brengen, aldus vier kinderen.

“Ik kan dat goed, ik heb daar bijna nog nooit een fout bij gehad.” (Respondent 2.3)

“Kan je dat goed, vraagstukken oplossen? Ja.” (Respondent 2.4)

“En vind je dan bij de rekenles eigenlijk ook dingen die gemakkelijk zijn? Ja, vraagstukken.” (Respondent 2.5)

3.1.3. Meetkunde

3.1.3.1. Kloklezen

Vier kinderen vinden het moeilijk om de klok te lezen. Uit de interviews blijkt dat de kinderen voornamelijk moeite hebben met de **analoge klok**.

“Ik vind ze allebei wel moeilijk, maar digitaal daar zeg ik gewoon 5 uur 25 ofzo.” (Respondent 1.1)

“Als dat een gewone klok is, dat kan ik niet goed.” (Respondent 1.3)

“Dat hangt er vanaf hoe soort klok. Als er geen getalletjes bijstaan dan is

het wel veel moeilijker voor mij. (Respondent 1.5)

De verschillende **onderdelen** van de analoge klok (uur, half uur, kwartier en minuut) krijgen ze moeilijk onder de knie.

“Dan moet ik zo tellen en (wijst met vinger de hele klok rond) heel het klokje rond en dat snap ik soms niet goed.” (Respondent 1.1)

“Ik vergeet altijd euhm één ding weet ik er nog altijd van dat is het uur, dat is gewoon op de 12. Ah ja, maar de rest is moeilijk? Dat vergeet ik altijd.” (Respondent 1.3)

“Ja vooral de ... de kwartjes.” (Respondent 1.6)

De kinderen zonder een diagnose (n=6) omschrijven dit onderdeel als niet problematisch en vinden het zelfs een sterkte van zichzelf.

“Ja, want wij leren maar kwart en uur of zo. Maar ik kan al kwart voor 12 en 20 voor 12 en zo. 20 voor 12 dat zijn 20 minuutjes voor half 12.” (Respondent 2.2)

“Kan je goed het uurwerk lezen? Ja.” (Respondent 2.3)

“Ja, al vanaf het tweede leerjaar moesten we dat allemaal vanbuiten kennen.” (Respondent 2.6)

Slechts twee kinderen, uit beide groepen, geven aan dat ze zowel de **digitale** als de analoge klok vlot kunnen hanteren.

“Hm en zowel de digitale als de analoge klok? Ja dat had ik rap door.” (Respondent 1.2)

“En analoog of digitaal? Alle twee.” (Respondent 2.6)

3.1.3.2. Tabellen

Het leren gebruiken van een **tabel** kan als een sterk punt omschreven worden voor de kinderen met NLD/VSLD. Bij de interviews werd er telkens een tabel voorgetekend, omdat de vraag niet duidelijk genoeg bleek te zijn. De visuele herkenning van tabellen was er bij iedereen onmiddellijk. Bij de vijf kinderen die reeds met een tabel hebben gewerkt, traden er geen problemen op.

*“Je hebt een tabel van je maaltafels, dat lukt om overzicht te houden? Ja.”
(Respondent 1.2)*

*“En die tabellen lezen, gaat dat goed? Ja, ongeveer dat kan ik.”
(Respondent 1.3)*

“En dat is een hulpmiddel voor jou? Ja.” (Respondent 1.4)

“Hm , dus dat kan je lezen tabellen? Yes.” (Respondent 1.5)

Hetzelfde beeld zien we terugkomen bij de kinderen uit de controlegroep. Slechts drie onder hen hebben al leren werken met een tabel, maar bij allen verloopt dit redelijk vlot.

“Kan je goed tabellen lezen of een kaart uit jouw atlas verstaan? Hmm, een beetje.” (Respondent 2.4)

“Eum... soms staan er zo vakjes en dan kijk je een keer, zo in T3 ligt Gent en dan moet je zelf iets zoeken.” (Respondent 2.5)

“Kan jij goed tabellen lezen? Ja (...) Eigenlijk, dus we gaan helemaal naar achter en we kijken naar de letter. Bijvoorbeeld van Afrika naar de A dus en dan staat erbij welke pagina, bijvoorbeeld G4 en dan gaan we daar naartoe.” (Respondent 2.6)

3.1.4. Rekenfeiten

Vier kinderen vinden de **tafels** geen moeilijk gegeven. Twee van hen geven aan dat ze goed kunnen **vermenigvuldigen** doordat ze de tafels van buiten hebben geleerd.

“Ken je snel tafels? (...) Heel snel (...) als iemand mij een maaltafel of deeloefening dan kan ik dat zo uit mijn hoofd.” (Respondent 1.1)

“In het tweede heb die allemaal uit mijn hoofd geleerd (...) En ik euhm en ik heel soms oefen ik daar nog wel eens op, maar dit is niet veel meer.” (Respondent 1.3)

“Ken je snel tafels? Hoe doe je dat? Vertel me eens daarover. Ja (...) Hm, maar de makkelijke ken ik al uit mijn hoofd.” (Respondent 1.4)

“Soms moet ik wel efkes nadenken, van welke tafel is dat, dat is die tafel, maar dat lukt wel.” (Respondent 1.5)

Twee kinderen uit de groep NLD/VSLD geven aan dat de **deeltafels** geen eenvoudig onderdeel zijn binnen de rekenfeiten.

“Moeilijk vind ik met delen, allé zo in een deelschema (...) Omdat ge dan moet er zo aftrekken, maar H. leert mij dat dan op een andere manier, dus dan snap ik wel niet meer welke manier.” (Respondent 1.5)

“Hm ... moeilijk dat zijn de ... maal en gedeeld door.” (Respondent 1.6)

In de controlegroep valt het op dat alle kinderen (n=6) goed zijn in de oefeningen waarin tafels bevraagd worden.

“Ik weet het niet, ik kan dat gewoon. Vroeger in het tweede leerjaar had ik bijna altijd een 10 op mijn tafels (...) Ja, ik kan het gewoon snel en da's één dat heel snel kan, eigenlijk.” (Respondent 2.1)

“Kan je snel je tafels? De tafel van 2 en 10 wel. Want 2 is gemakkelijk, dan moet je gewoon ja. $4 + 2$ is 6, dus da's eigenlijk hetzelfde.”

(Respondent 2.2)

“Kan jij snel tafels? Ja. (...) Maar eerst moet ik ze vanbuiten kennen en ten tweede krijgen we een doosje met alle tafels en dan moeten we dat soms oefenen. Ik heb dat nog op mijn kamer staan.” (Respondent 2.5)

3.2. De effectiviteit van ondersteuning gezien door de ogen van kinderen met NLD/VSLD

3.2.1. Therapie

Van de zes kinderen in de groep NLD/VSLD volgen er vier momenteel buitenschoolse therapie. Eén kind heeft therapie gevolgd en twee krijgen therapie op school. De meest voorkomende ondersteuning bij deze kinderen is rekenen (n=5).

“En dan euhm bij de andere kom ik meer voor wiskunde.”

(Respondent 1.1)

“(...) buiten school doe ik euhm meer rekenen (...)” (Respondent 1.2)

“Dat was ook voor rekenen (...)” (Respondent 1.3)

“Ja enkel voor rekenen.” (Respondent 1.4)

“Rekenen, heel heel heel soms een spelletje.” (Respondent 1.5)

Naast rekenen krijgen de kinderen ondersteuning voor taal (n=1), motoriek (n=3), sociale vaardigheden (n=1) en cognitieve vaardigheden (n=1).

“Bij de andere moet ik turnen doen (...)” (Respondent 1.1)

“In school doe ik zo oefeningen met omgaan met kinderen enzo en buiten school doe ik euhm meer rekenen en taal.” (Respondent 1.2)

“Dat is om mooi te leren schrijven.” (Respondent 1.5)

“Nadenkoefeningen (...) oefeningen met ... oefeningen dat met turnen te maken heeft en en oefenen fietsen.” (Respondent 1.6)

In de groep kinderen zonder een diagnose is er slechts één kind dat logopedie volgt. Daarom wordt voor het gedeelte rond therapie geen vergelijking gemaakt met de controlegroep.

3.2.1.1. Frequentie

De kinderen die therapie volgen, krijgen ongeveer één uur per week ondersteuning. Wanneer er meerdere vormen van therapie (rekenen, motorisch, taal ...) worden gevolgd, wordt dit op één kind na verspreid over verschillende dagen.

“Hoeveel keer doe je dat in de week? Eén en dat is op vrijdag (...) Anderhalf uur.” (Respondent 1.1)

“Nee, dat is euhm op euhm na de schooluren op woensdag (...) Eén uur.” (Respondent 1.4)

“En hoeveel keer in de week doe je dat? Eén keer H., das op welk uur was dat, ik weet het niet meer (...) Maandag bij H. na het eten en ook bij K. na het eten.” (Respondent 1.5)

“Dinsdag naar juf D.” (Respondent 1.6)

3.2.1.2. Evaluatie

Wanneer er therapie wordt opgestart, wordt hierbij dikwijls de stem van het kind vergeten. In dit onderzoek werd hier wel ruimte voor gelaten. Uit de interviews met de kinderen blijkt dat het merendeel de therapie als nuttig ervaren (n=5).

“(...) en wat helpt er u vooral? Rekenen.” (Respondent 1.2)

“wat heeft er jou geholpen? Bij E. niets maar bij Y. wel veel.” (Respondent 1.3)

“Kan je goed rekenen op school? Niet echt (...) Maar nu kan ik wel beter (...) Dan vroeger (...) Door euhm bijles.” (Respondent 1.4)

“Ja je hebt al vooruitgang gemerkt? Ja.” (Respondent 1.4)

“En helpt jou dat, naar H. gaan? Ja.” (Respondent 1.5)

“En vind jij dat die oefeningen jou helpen? Ja (...) Heel hard. In het begin was dat heel moeilijk en vond ik het echt niet leuk, en nu vind ik het veel leuker en leuker. Ze moet mij nog leren harder fietsen, want als ik hard fiets dan verlies ik mijn controle en dan schuif ik mijn voeten af mijn euhm mijn trappers. En dat is nog het moeilijke. Niet niet niet te hard gaan.” (Respondent 1.6)

Eén meisje begrijpt niet waarom zij therapie moet volgen.

“Wat heeft men al geprobeerd om het rekenen makkelijker te maken? (...) Ik heb er bijles voor gevolgd, maar die juffrouw die geeft mij veel te makkelijke dingen, dat is zo (doet alsof ze de oefeningen snel maakt) (...) Ja, en dan zegt die juffrouw van ja geeft die oefeningen eens. Gaat ze heel andere oefeningen geven waar ik echt mak in ben en dan gaat ze mij stickertjes geven en weet ik veel wat. Maar ik ga daar niet blij om zijn want het is maar heel normaal. (...) Dus je vindt niet echt dat het jou helpt? (schudt het hoofd)” (Respondent 1.1)

“Bij de andere moet ik turnen doen, ik weet niet begot voor wat (...) En dan euhm bij de andere kom ik meer voor wiskunde, maar dat is saai want dat ken ik allemaal al uit mijn hoofd. Ja, dus je vindt eigenlijk dat die bijlessen jou niet echt helpen? Nee” (Respondent 1.1)

Ondanks het feit dat de kinderen begrijpen waarom ze therapie krijgen, nemen ook zij een kritische houding aan ten opzichte van hun ondersteuning.

“En zijn er dingetjes die je doe bij H. die eigenlijk zo, waar je niet veel van opsteekt? Ja (...) ... Als wij sommige dicteetjes doen dan begint dat van het eerste en dan gaat dat zo voort en dan is 't wel wat gemakkelijk.” (Respondent 1.2)

“En als H. het uitlegt, snap je het dan een beetje beter? Soms, soms niet

(...).. soms helpt het ook wel eens niet, want dan zegt die zo dingen en zeg ik op school is dat anders en dan zegt die dat maakt mij niet uit, op school is dat zo, hier is dat zo (...) En dan vind ik da moeilijk. Want doe ik soms op school zoals bij H., maar dan zegt de juffrouw, wat zijde gij eigenlijk aan het doen?” (Respondent 1.5)

Voor één kind bleek de manier waarop iemand therapie geeft een doorslaggevend element te zijn.

“Dat was ook voor rekenen, en bij Y. ook. Maar Y. kon dat beter (...) Want dat was uit het hart en bij E. was dat iets helemaal anders (...) Uit het hart van nadenken ... en echte oefeningen maken. En daar was dat spelen enzo (...) en dat kon ik al genoeg (lacht).” (Respondent 1.3)

3.2.2. Sticordi

3.2.2.1. Stimuleren

Het is belangrijk dat kinderen **gemotiveerd** blijven om te werken aan hun zwakke kanten. Hierbij kunnen verschillende elementen gebruikt worden waaronder oefeningen in spelvorm of oefeningen die worden afgewisseld met **spelletjes**. Dit is voor één kind een reden om zich te blijven inzetten.

“(...) heel heel heel soms een spelletje (...) En daar is eigenlijk elke dag wel iets leuks, want dan mag ik een parcours afleggen, dat is veel leuker.” (Respondent 1.5)

Sommige leerkrachten of therapeuten gaan werken met **beloningen** (extrinsieke motivatie), maar uit een interview wordt duidelijk dat dit bij elk individu afzonderlijk bekeken moet worden of het werkelijk een motivationele factor kan zijn.

“(...) dan gaat ze mij stickertjes geven en weet ik veel wat. Maar ik ga daar niet blij om zijn want het is maar heel normaal.” (Respondent 1.1)

3.2.2.2. Compenseren

Het aanbieden van een **hulpmiddel** wordt bij sommige kinderen toegepast. Een mogelijk hulpmiddel is het werken met **blokjes** tijdens de rekenles. Het gebruik van deze blokjes is voor het meisje nuttig. Er wordt door de leerkracht gezorgd voor een alternatief, zodat het meisje niet afhankelijk wordt van de blokken.

“Ja, met blokjes (...) Ja (twijfelend). En soms is er wel iets fout met de blokjes, maar dan heb ik mij misteld, want de blokjes werken meestal wel. (...) Maar dan staat er wel een prentje, blokjes. Maar bij min en plus, en als het echt niet gaat (benadrukt dit sterk) dan krijg ik wel blokjes, maar ook al staat dat vakje met blokjes er niet, of een kladpapier als de blokjes bezet zijn. Dan moet je kruisjes tekenen (...) En strepen bij de streepjes en de staafjes dat zijn de tientallen, dat zijn de tien (...) En de blokjes dat zijn bijvoorbeeld de één en twee en drie .” (Respondent 1.6)

Een ander item dat wordt gebruikt als hulpmiddel zijn **memokaarten**. Hierop kunnen elementen staan die voor het kind moeilijk te onthouden zijn, maar toch veelvuldig gebruikt moeten worden.

“Wat heeft men al geprobeerd om het rekenen makkelijker te maken? Euhm een tafelkaart (...) Een hulpboek.” (Respondent 1.2)

Te veel hulpmiddelen aanreiken aan het kind kan **contraproductief** werken. De kinderen vergeten hoe ze dit moeten gebruiken of laten het links liggen.

“Die tafelkaart helpt wel maar die hulpboek gebruik ik bijna nooit (...) Nee maar daar denk ik niet zo vaak aan.” (Respondent 1.2)

Voor een aantal kinderen kan het werken met **tussenstappen** een positieve bijdrage leveren (n=2). Dit kan door het kind zelf tussenstappen te laten opschrijven of de verschillende stappen uitgewerkt in een schema bij het kind te leggen.

“Euhm ze hebben mij hulpmiddelen gegeven. Zoals bij de staartdelingen hebben zij mij een blad gegeven hoe je dat het beste moet doen.”

(Respondent 1.3)

“ En soms ook tussenstapjes schrijven En help dat die tussenstappen? Ja.” (Respondent 1.4)

Eén kind spreekt ook over **trucjes** die de leerkracht gebruikt als hulpmiddel. Hij evalueert dit positief.

“Ja, dan stap ik naar de juf en dan zegt die dat (...) Maar de trucjes van de juf die helpen? Ja.” (Respondent 1.3)

3.2.2.3. Remediëren/relativeren

Centraal bij deze maatregelen is het regelmatig **oefenen**, **herhalen** en eventueel **extra uitleg** over delen van de leerstof die voor de leerling als moeilijk ervaren worden. Vier kinderen wijzen hierop, omdat zij dit als extra maatregelen ervaren.

“Nee, dat doe ik helemaal zelf. En als ik dan iets niet begrijp, dan komt mijn mama mij wel efkes helpen ofzo, en als zij het niet begrijpt ja dan laten we dat open dan ga ik de volgende dag naar de juffrouw.” (Respondent 1.1)

“Ja om als ik het niet begrijp kan ik het nog aan de juf of aan mijn logopedie gaan vragen.” (Respondent 1.2)

“Zo al die sommen soms, dan denk ik van oh my god wat is dat. En dan legt de juffrouw dat wel honderdduizend keer uit.” (Respondent 1.5)

“Toen had ik nog geen bijles. Dat was zo een tussenstukje terwijl de andere kinderen gewoon in de klas iets anders deden en dan konden de kinderen die het moeilijker hadden die konden naar een andere juf, die dat dan uitlegde.” (Respondent 1.4)

3.2.2.4. Dispenseren

Niemand van de kinderen spreekt over leerstofonderdelen of activiteiten die voor hen achterwege worden gelaten. Daarom zal hier niet verder op worden ingegaan, want de opzet van het onderzoek is om alles te bekijken door de ogen van de kinderen.

3.2.3. Bijkomende ondersteuning

Naast therapie en sticordi-maatregelen voor deze kinderen, wordt er ook ondersteuning gegeven door de ouders en significante anderen. De zes kinderen met een diagnose krijgen hulp van de ouders bij het maken van hun huiswerk. Eén kind uit de controlegroep brengt dit ook ter sprake.

“ (...) En als ik dan iets niet begrijp, dan komt mijn mama mij wel efkes helpen ofzo.” (Respondent 1.1)

“Meestal doe ik het alleen maar als ik iets niet begrip dan helpt mijn mama mij.” (Respondent 1.2)

“En als jij huiswerk hebt, waar begin jij dan mee? Met het moeilijke (...) En dan roep ik eerst mama en papa (...) Want misschien kunnen daarna dan niet meer en (...) En dan moet ik het alleen doen.” (Respondent 1.3)

“En als jij huiswerk hebt. Hoe begin jij daar aan? Mijn mama helpt mij meestal.” (Respondent 1.4)

“Hm krijg je hulp bij je huiswerk? Als ik het niet snap dan komt mama altijd.” (Respondent 1.5)

“Hm en krijg jij soms hulp bij van iemand? Bij uw huiswerk? Van mama of van papa. Van mijn broertje nooit want mijn broertje maakt toch te veel lawaai en de tv mag niet op tijdens dat ik aan het lezen ben, want dan is dat wel moeilijk en dan word ik gestoord door de tv.” (Respondent 1.6)

“ (...) Maar soms vraag ik van ‘mama, kom er eens bij?’ als ik iets niet snap, dan mag ik direct en legt zij het mij uit. Maar ze verklapt het wel

niet, dan zegt ze van: 'allé, doet dat eens min dat' en dan doe ik dat en dan zegt zij 'en nu min dat'. Ik moet eigenlijk ook uitzoeken of ik min moet doen of... Ze helpt mij eigenlijk niet maar ze vertelt mij een beetje hoe dat ik het zou kunnen doen. Maar ik zoek wel wel de getalletjes en zo, hé."
(Respondent 2.1)

Naast hulp bij het huiswerk gaan ouders hun kinderen ook helpen bij het leren. Ouders doen dit door de leerstof af te vragen of hun kind trucjes te leren. Twee kinderen vertellen hierover.

"Mama, die zegt veel trucjes. (...) en helpen die trucjes? Euhm meestal wel." (Respondent 1.3)

"Als je iets moet leren tegen de volgende dag, dat de mama dan je les een beetje afvraagt om te zien of jij het kent? Ja." (Respondent 1.3)

"Dat eerst kon ik dat niet zo goed, maar mama heeft mij er helpen op oefenen." (Respondent 1.5)

"Maar als je thuis moet leren, hoe doe je dat dan? Dan lees ik dat eerst goed en dan vraag ik aan mijn mama om dat af te vragen."
(Respondent 1.5)

Grootouders springen ook geregeld in om hun kleinkinderen te helpen bij schoolwerk. Drie kinderen (klinische- en controlegroep) halen dit aan tijdens het interview.

"En krijg je hulp van iemand? Ja, van opa meestal. Want die zegt altijd: ja, ik weet het hé want ik heb nog in Australië gezeten. En aan de universiteit. En dan heb ik zoiets van 'aaaah'." (Respondent 2.2)

"En krijg je soms hulp van iemand voor je huiswerk? Eum, oma kijkt het altijd na. Want als mama het doet zegt ze 'je moet het een keer opnieuw schrijven'." (Respondent 2.5)

"Is er nog iemand die jou helpt bij het huiswerk? Als het oudercontact is oma enzo, maar die snappen er niet veel van (lacht)." (Respondent 1.3)

Een laatste bron van ondersteuning waarover kinderen spreken zijn peers (n=2). Eén kind uit de groep met NLD/VSLD spreekt over een klasgenoot. Het andere kind vertelt over de hulp die hij krijgt van zijn broer.

“Krijg je hierbij soms hulp van iemand? Van mijn broer soms, als we het alle twee moeilijk vinden.

En hoe gaat dat dan, kan hij jou goed helpen? Ja, want bijvoorbeeld we hadden zo'n taak van taal en ik ging de ene kant gans opzoeken en hij de andere kant. En dan hebben we dat elkaar gezegd.” (Respondent 2.6)

“En waarom is dat jou vriendje? Euhm omdat die mij ook veel leert soms. Als ik iets niet snap dan zegt die dat.” (Respondent 1.3)

3.3. De Quality of Life volgens kinderen met NLD/VSLD

Uit de interviews komt naar voor dat de kinderen met NLD/VSLD drie domeinen belangrijk vinden, namelijk interpersoonlijke relaties, persoonlijke ontwikkeling en fysiek welbevinden. De verschillende aspecten zullen hier toegelicht worden.

3.3.1. Interpersoonlijke relaties

De helft van de kinderen geven aan veel **vrienden** te hebben. Een lange lijst werd opgenoemd wanneer hier achter gevraagd werd.

“Euhm mogen dat er verschillende zijn? (Knikt) Merel, Ornella, Manar, Rafaella, Robin, Elise, Hind, Victoria, Stefanie, Julia euhm Geneviève, Evelien euhm (...) en ik heb er nog een paar maar die kan ik effe niet opsommen.

Hm en heb je ook nog vriendjes buiten de school? Ja (...) Euhm, Ornella, Hella, euhm Dira euhm ik heb er niet veel buiten de school hoor.” (Respondent 1.1)

“Euhm Hanna, Katoen, euhm Linde, Joea, Debora, Laura. Dat zijn er veel? Ja.” (Respondent 1.4)

“Dus Mirte is een vriendin van jou, wie zijn nog jouw vriendjes? René, Kate, Elise, euhm ... Antje ...

En heb je nog vrienden buiten de school? Euhm Sara F. en ... een meisje waar ik de naam ben van vergeten. Maar die heb ik wel, ik was op vakantieschool in Ritmica (...) En we gingen naar de speeltuin en ik kwam een meisje spelen en dat wou met mij samen, dat wou met dat wou met mij, er waren twee schommels laag en wij en wij, ik schommel niet graag helemaal alleen en dan heeft ze samen op de andere schommel gaan zitten en ik op de ene schommel. En ze vroeg zich af waarom ik zo hoog ging.” (Respondent 1.6)

Twee andere kinderen hebben een minder uitgebreide kring van vrienden, maar sommigen ook verschillende namen op. Bij één van de participanten is de vriendengroep beperkt tot één persoon.

*“Wie zijn jouw vriendjes? euhm, Galia, Imen, Kato, Emie, Miloe.”
(Respondent 1.2)*

*“Wie zijn jouw vriendjes? Tor, Robbe, Dries, Niels en dat zijn ze zo.”
(Respondent 1.3)*

“Mijn enige echte vriend, ik had er wel een die het Xena, maar dat is niet echt een vriendin. Mijn echte beste vriendin is Joke. (...) Heb je vriendjes in de klas? ... niet echte vriendjes.” (Respondent 1.5)

De **reacties** van andere mensen op de problemen die kinderen ervaren zijn niet altijd positief. Zo verteld een meisje uit het buitengewoon onderwijs type 4 (fysieke handicap) dat ze door haar klas wordt uitgelachen omdat ze nog niet goed kan zwemmen. Door dergelijke reacties voelen kinderen zich gekwetst.

*“Ik zit nog maar in Wit en daar lacht iedereen mee ... wit dat is het laagste groepje ... en iedereen lacht daar mee (zegt die zeer triestig) (...) En ik ben negen jaar en dan zeggen ze “Oh jij ben negen jaar en jij kunt nog niet, jij kunt nog niet en jij zit nog maar in wit!” (zucht diep).”
(Respondent 1.6)*

Binnen dit domein van Quality of Life valt ook de **ondersteuning**, die de kinderen krijgen, te situeren. Kinderen geven aan dat ze met hun vragen terecht kunnen bij verschillende personen, namelijk deskundige, leerkracht, ouders en significante anderen. We verwijzen hiervoor naar 3.2., waar dit thema uitgebreid aan bod is gekomen.

3.3.2. Persoonlijke ontwikkeling

In de interviews kwamen twee aspecten binnen het domein persoonlijke ontwikkeling aan bod. Ten eerste hebben de kinderen hun **competenties** beschreven. In het 3.1. werden de sterktes en zwaktes binnen het domein van rekenen bekeken. Nu laten we de kinderen hun kwaliteiten beschrijven die ruimer kijken en waarop ze trots zijn. Het merendeel van deze competenties hebben niets met schoolvakken te maken. De zes kinderen antwoordden op de vraag “Als je nu drie dingen zou moeten opnoemen waar je goed in bent, wat zou je dan zeggen?”

“Dansen (...) Euhm zingen en sporten.” (Respondent 1.1)

“skiën, tekenen ... en trampoline.” (Respondent 1.2)

“WO euhm werken in de tuin werken en ... tekenen (...) Ravotten en euhm taal kan ik heel goed.” (Respondent 1.3)

“Euhm, meisjes tekenen, euhm euhm hoelahoepen en ... en (...) Dingen verzinnen.” (Respondent 1.4)

“Tekenen, knutselen en schilderen.” (Respondent 1.5)

“Euhm met mijn vriendin spelen ... goed op world of zoo spelen, dat is een spelletje waar ik op de computer (...) ... en ik moet voor euhm van Barbie aan te kleden, want ik weet en ik euhm kan van zakdoekjes jurkjes Barbiejurkjes maken, maar dan moet ik wel de Barbie hebben want anders lukt het niet. En dat jurkje kan ik bijvoorbeeld niet uitdoen want dan gaat dat kapot (...) Dan moet ik dat, dan moet ik dat, dat kan niet zo mooi heel blijven liggen, dan moet dat zakdoek worden en een

elastiekje in en zo.” (Respondent 1.6)

Daarentegen zijn de zwakkere punten, die de kinderen beschrijven in het interview, voornamelijk gekoppeld aan schoolactiviteiten.

“Wiskunde (lacht) (...) Euhm ik heb niet veel waar ik niet goed in ben (lacht) euhm dus rekenen en wiskunde enzo euhm ja verder weet ik het niet.” (Respondent 1.1)

*“Euhm, ... hm ... ja (zucht) werken, soms euhm ... helpen allé mensen zo helpen dat doe ik ook niet zo gemakkelijk en dan rekening houden met anderen, allé ja ik doe dat wel maar soms is dat moeilijk.”
(Respondent 1.2)*

*“ Rekenen, euhm spelling niet zo heel goed ... en ruzies oplossen.”
(Respondent 1.3)*

“Rekenen euhm ... euhm met de euhm euhm netbal.” (Respondent 1.4)

“Springen in het zwembad, euhm ... euhm met lijm omgaan, dat is moeilijk, en ... allé zo met een nietjesmachine.” (Respondent 1.5)

“In opruimen (...) En in turnen en ...” (Respondent 1.6)

De toekomst (of het **toekomstperspectief**) is het tweede thema binnen de persoonlijke ontwikkeling die de kinderen beschrijven. De kinderen zijn zich bewust van hun sterktes en zwaktes en drie kinderen laten zien dat ze hiermee rekening houden in de zoektocht naar de job van hun dromen.

*“... ja ... eigenlijk is dat uitvinder. Maar daar moet ik eigenlijk wel ook veel wiskunde voor moeten kennen. Maar ik wil echt zo dingen uitvinden die nog niet bestaan, zoals vliegmachientjes en weet ik veel wat.”
(Respondent 1.1)*

“Binnenhuisarchitect of euhm nog twee andere dingen maar dat ben ik vergeten (lacht) (...) Omdat ik dat wel leuk vind, huizen teken dat kan ik goed.” (Respondent 1.3)

“Euhm dat weet ik niet. Maar ik wil misschien wel binnenhuisarchitect worden of stiliste (...) En is dat omdat iets met tekenen te maken heeft? Ook een beetje, maar dat lijkt wel leuk vind ik.” (Respondent 1.4)

3.3.3. Fysiek welbevinden

Het hebben van **vrije tijd** is voor iedere persoon een belangrijk gegeven. In de interviews werd dit thema dan ook besproken. De kinderen houden zich met verscheidene zaken bezig in hun vrije tijd.

“Euhm, trampoline tekenschool ... skiën en spelen.” (Respondent 1.2)

*“Euhm met N.spelen en verder aan de boomhut werken.”
(Respondent 1.3)*

“Met mijn Ferbie spelen en soms komt euhm Sara F. Spelen ook één van mijn vriendinnen maar dit zit hier niet op school.” (Respondent 1.6)

Toch moeten zij een deel van deze tijd inleveren. Een eerste oorzaak hiervoor is de tijd die kinderen soms steken in het maken van **huiswerk en het leren voor toetsen voor vakken waarbij ze problemen ervaren**. Zo beschrijft een meisje dat ze een groot deel van haar weekend heeft opgeofferd om een test wiskunde voor te bereiden, wat ervoor gezorgd heeft dat ze nog maar weinig tijd over had voor de andere opdrachten.

*“Heb je veel huiswerk? Meer leren. euhm .. toen het toets was is een keer, hebben wij is 5 uur in het weekend geleerd (...) voor wiskunde (...) Voor Nederlands; Dat was dan ook een toets voor Nederlands maar daar heb ik helemaal niets voor geleerd omdat ik wel beter ben in Nederlands dan wiskunde. Ik had nog goede punten voor Nederlands (...) Helemaal niets geleerd (...) Omdat wij teveel voor wiskunde moesten leren.”
(Respondent 1.4)*

Ten tweede is dit een gevolg van de **therapie** die een aantal onder hen (n=5) volgen bij de logopedist en/of kinesitherapeut. In 3.2.1.1. werd aangegeven hoe vaak vier van deze kinderen na de schooluren therapie volgen, wat ervoor zorgt

dat zij naast hun huiswerk nog eens extra tijd moeten investeren in het oefenen en het verbeteren van hun vaardigheden. Dit heeft als gevolg dat zij minder tijd hebben om zich te ontspannen.

4 Discussie

Leerstoornissen kunnen op verschillende manieren onderverdeeld worden (APA, 1996; Cornoldi, Venneri, Marconato, Molin, & Montinari, 2003; Rourke, 2005; von Aster, 2000; Wilson, Revkin, Cohen, Cohen, & Dehaene, 2006; World Health Organization, 2010). Eén van de mogelijke indelingen is op basis van linguïstische mogelijkheden/beperkingen. Een eerste groep ervaart problemen op linguïstisch vlak, terwijl de tweede groep intacte verbale mogelijkheden heeft, maar waarbij er sprake is van visuospatiële en visuomotorische deficiëten (Cornoldi et al., 2003; Lagae, 2008). Echter voor deze tweede groep is er nog geen consensus bereikt, waardoor er verschillende labels gehanteerd worden (Cornoldi et al., 2003). De onderzoeken binnen deze groep zijn voornamelijk gericht op het vaststellen van diagnostische criteria en de kenmerken van de onderliggende probleemgebieden. Tot op heden is weinig onderzoek verricht naar de beleving van deze kinderen (Mammarella, Coltri, Lucangeli, & Cornoldi, 2009).

In dit onderzoek gaan we op zoek naar de sterktes en zwaktes van de visuospatiële vaardigheden bij kinderen met de diagnose NLD/VSLD. We willen achterhalen welke moeilijkheden de kinderen ervaren bij rekenen (onderzoeksvraag 1). We willen de focus niet enkel leggen op de beperkingen, dus zal er ook nagegaan worden welke sterke punten er aanwezig zijn bij rekenen (onderzoeksvraag 2). Kinderen die blijvende problemen ondervinden en waarbij extra inspanningen van de school niet voor verbetering zorgen, zullen een uitgebreide assessment ondergaan waarbij de probleemgebieden van het kind duidelijk in kaart worden gebracht (Desoete & Braams, 2008). Op basis van dit assessment kunnen er specifieke maatregelen genomen worden op maat van het kind. Binnen dit onderzoek willen we dan ook deze ondersteuning kritisch bekijken (onderzoeksvraag 3). Ten slotte zal er stil gestaan worden bij de beleving van de wereld van deze kinderen. Er zal gekeken worden naar de domeinen binnen Quality of Life, volgens Shalock e.a. (Werner et al., 2009), die centraal staan bij de kinderen met NLD/VSLD (onderzoeksvraag 4).

Er wordt telkens vertrokken vanuit de beleving van de kinderen. Om dit te realiseren is er gekozen voor kwalitatief onderzoek, waarbij de kinderen zelf het

woord hebben kunnen nemen (Ennew, 1994).

Op basis van de gevonden literatuur vermoeden we dat de onderzochte kinderen voornamelijk problemen ervaren bij rekentaken die een beroep doen op visuospatiële processen. Daarentegen verwachten we dat zij geen problemen zullen ervaren bij procedurele en semantische kennis (Cornoldi et al., 1999; Venneri et al., 2003).

4.1. Bespreking van de onderzoeksvragen

Voor de **eerste en tweede onderzoeksvraag** is er een vergelijking gedaan met een controlegroep. In deze groep zitten kinderen die geen diagnose hebben. Uit de analyse kunnen er een aantal elementen afgeleid worden. De meerderheid van de kinderen uit beide groepen (n=7) vinden rekenen een zwak punt bij zichzelf. Als we dit verder analyseren valt er op dat kinderen met NLD/VSLD meer problemen ervaren. De kinderen uit de controlegroep hebben enkel moeilijkheden bij het hoofdrekenen (n=5), met name aftrekken en oefeningen met grote getallen. Deze moeilijkheid zien we bij de klinische groep eveneens terugkomen. Hoofdrekenen is het meest vermelde zwakke punt (n=6), waarbij zij voornamelijk struikelen over de min-oefeningen.

Er zijn nog een aantal overeenkomsten tussen beide groepen te vinden. Ondanks de moeilijkheden die de kinderen ervaren bij hoofdrekenen, blijkt het optellen een minder groot probleem te vormen, aldus vier van hen. Getallenkennis brengt een aantal sterke punten naar voor. Betalen is voor de meeste kinderen (n=11) te beschrijven als een kwaliteit. Een andere competentie die in beide groepen terug te vinden is, is het hanteren van tabellen. De kinderen die dit reeds geleerd hebben, kunnen hier allen mee overweg (n=8). Een laatste overeenkomst zijn de rekenfeiten. In de controlegroep ondervindt geen enkel kind problemen bij het werken met tafels. In de klinische groep zien we eenzelfde positieve trend, waarbij meer dan de helft dit als een kwaliteit beschrijft (n=4). Opgemerkt kan worden dat alle kwaliteiten bij de kinderen met NLD/VSLD, ook beschreven worden door de kinderen uit de controlegroep.

Als de twee groepen verder geanalyseerd worden, merken we op dat kinderen met NLD/VSLD een groter aantal zwakke vaardigheden bij zichzelf

beschrijven. Naast de moeilijkheden bij hoofdrekenen, is het werken met breuken geen evidentie voor hen. Drie kinderen hebben dit geleerd en allemaal vinden ze dat ze dit niet onder de knie hebben. Een ander aspect dat moeizamer verloopt zijn de vraagstukken. De kinderen ontbreekt het aan inzicht om de juiste gegevens te selecteren en de irrelevante informatie te negeren (n=3). De bewerkingen die vraagstukken bevatten blijken ook een struikelblok te vormen (n=2). Een visueel-ruimtelijke vaardigheid die bij vier kinderen als zwak omschreven wordt, is het kloklezen. De moeilijkheid zit hem vooral in het werken met de analoge klok, waarin de visuele vaardigheid een centrale rol speelt. Eén van de competenties bij de participanten waren de tafels. Als we de rekenfeiten opsplitsen in tafels en deeltafels, geven toch twee kinderen aan dit laatste element minder goed te kunnen.

Een aantal aspecten die we terug zien komen bij de kinderen met een diagnose, kunnen niet vergeleken worden omdat die niet uitgebreid bevraagd zijn geweest bij de controlegroep. Het is duidelijk dat de kinderen met NLD/VSLD geen problemen ervaren bij betalen. Het omgaan met wisselgeld is blijkbaar voor drie van de vijf kinderen die hierover spreken ook als een sterkte te bestempelen. Het lezen van een digitale klok brengt minder moeilijkheden met zich mee dan het lezen van de analoge, vertellen vijf kinderen.

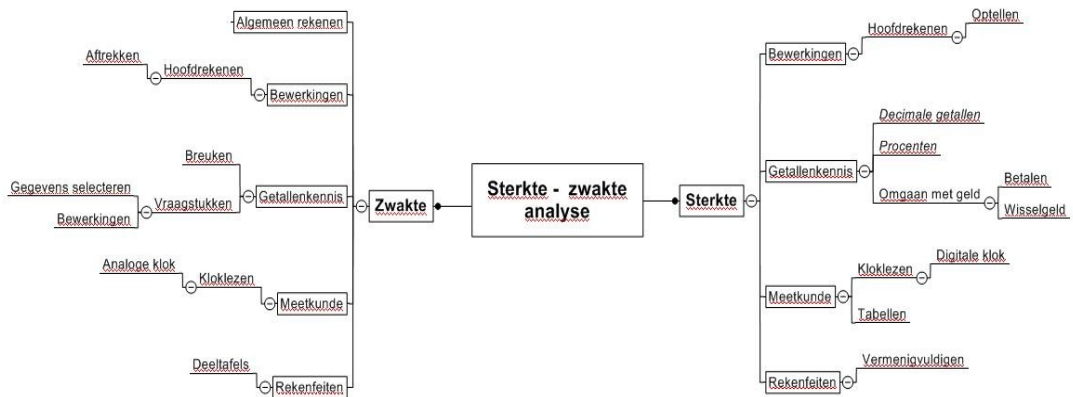
Leggen we de focus op de kinderen met NLD/VSLD en vergelijken we met de gevonden literatuur, kunnen er aantal belangrijke elementen aangeduid worden. In de literatuur over kinderen met een non-verbale leerstoornis blijkt dat zij bij rekenen geen algemene problemen hebben, maar eerder specifieke moeilijkheden bij rekentaken die een beroep doen op visuospatiële processen (Cornoldi et al., 1999; Venneri et al., 2003). In het onderzoek van Cornoldi et al. (1999) hadden de kinderen problemen met de visueel-ruimtelijke taken. Deze conclusie komt niet volledig overeen met de resultaten binnen ons onderzoek. De meerderheid van de kinderen (n=4) heeft problemen met de analoge klok, waarbij visuele vaardigheden noodzakelijk zijn. Echter het werken met tabellen vormt voor hen (n=5) geen struikelblok.

Het onderzoek van Venneri et al. (2003) naar de procedurele en semantische kennis, toonde aan dat kinderen met VSLD een goed geheugen hebben voor rekenfeiten, maar zwak zijn in het oplossen van complexe opgaven

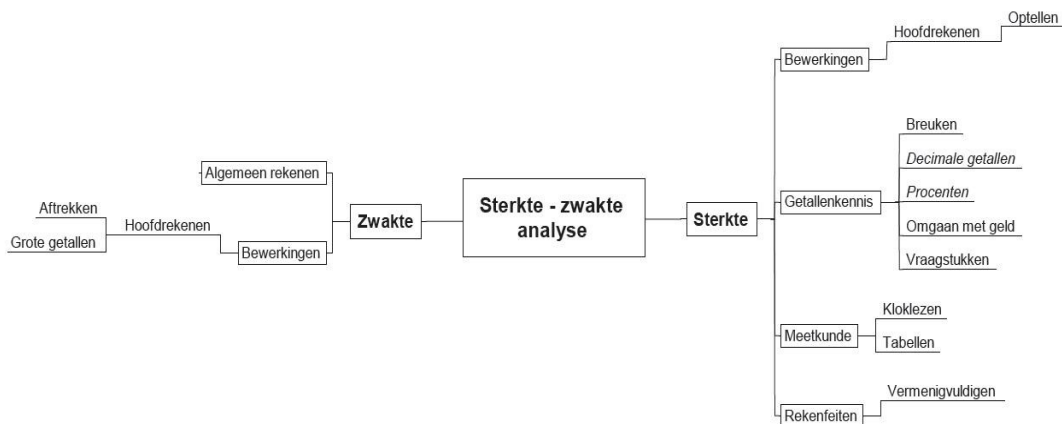
(waarbij er geleend moet worden) en hoofdrekenen door het verkeerdelijk gebruik van visuospatiële strategieën. De resultaten van ons onderzoek wijzen ook in deze richting. Voor alle kinderen is het hoofdrekenen een zwak punt. Een aantal van hen ervaart problemen bij de deeltafels waarbij geregeld de leenstrategie toegepast moet worden. Het vermenigvuldigen daarentegen is voor de meeste participanten te omschrijven als een sterkte (n=4).

Bij de rekenproblemen die kinderen met NLD/VSLD ervaren, zien we problemen terugkomen die te situeren zijn binnen de verschillende subtypes van dyscalculie die beschreven worden door een aantal auteurs (Geary, 2004, 2010; von Aster, 2000; Wilson, Revkin, Cohen, Cohen, & Dehaene, 2006). In de wetenschappelijke literatuur wordt er gesproken over vier subtypes, namelijk de **procedurele dyscalculie**, (Geary, 2004, 2010; von Aster, 2000; Wilson, Revkin, Cohen, Cohen, & Dehaene, 2006), de **semantische-geheugen dyscalculie** ((Geary, 2004, 2010; von Aster, 2000; Wilson, Revkin, Cohen, Cohen, & Dehaene, 2006), de **visuospatiële dyscalculie** (Geary, 2004, 2010; von Aster, 2000; Wilson, Revkin, Cohen, Cohen, & Dehaene, 2006) en de **getallenkennisdyscalculie** (von Aster, 2000). Enkel voor de eerste twee types bestaat er wetenschappelijke evidentie. Alle kinderen in dit onderzoek hebben problemen in één of meerdere rekendomeinen. De kinderen ervaren bijvoorbeeld ook problemen bij de procedurele en semantische-geheugen kennis. Hierdoor wordt er geen evidentie geleverd voor een specifiek visuospatieel subtype.

In figuur 1 en 2 vatten we de resultaten van onderzoeksvraag één en twee samen. De schuin gedrukte elementen verwijzen naar kwaliteiten die door kinderen vermeld werden tijdens de interviews, telkens door maar één kind. Deze elementen zijn dan ook niet algemeen te noemen voor de specifieke groep. In Appendix VI is een uitvergroete versie terug te vinden.



Figuur 1: Sterkte-zwakte analyse klinische groep



Figuur 2: Sterkte-zwakte analyse controlegroep

Tot op heden is er beperkt onderzoek verricht naar effectieve interventies bij kinderen met NLD (Dijkgraag & Van Luit, 2005) (**onderzoeksvraag 3**). Algemeen is er geweten, dat interventies die gebruikt worden om kinderen te ondersteunen, op maat moeten zijn en tegemoet moeten komen aan de noden van de kinderen (Desoete & Braams, 2008). In dit onderzoek is gebleken dat in de praktijk hier niet altijd aan wordt voldaan. Twee kinderen vertellen dat

bepaalde delen van de therapie te eenvoudig zijn. Dit kan wijzen op het feit dat het niveau van de therapie niet volledig op het kind is afgestemd. Algemeen is het grootste deel van de kinderen (n=5) tevreden over hun therapie en zien zij het nut ervan in. Toch kan er een tweede kritische kanttekening vermeld worden. De strategieën die in de therapie worden aangeleerd, kunnen het beste aansluiten op de strategieën die in de klas gehanteerd worden of de leerkracht laat de nieuw aangeleerde strategieën toe in de klas. Dit is in het belang van het kind omdat er anders verwarring kan ontstaan, zoals één van de participanten meedeelde.

Om deze kinderen te ondersteunen, kan er naast therapie ook gewerkt worden met maatregelen binnen de klas, zoals de sticordi-maatregelen. Dit acroniem, dat voor het eerst gebruikt werd door Henneman in 1989 en bekendheid kreeg in Vlaanderen dankzij Van Vugt (1994), verwijst naar maatregelen die kinderen met leerproblemen helpen te stimuleren, compenseren, remediëren/relativeren en differentiëren/dispenseren. De kinderen (n=6) uit het onderzoek vertellen over een aantal maatregelen die voor hen uitgestippeld zijn, waarbij deze te situeren zijn in de domeinen van het stimuleren, compenseren en remediëren/relativeren. Geen enkel kind sprak over het achterwege laten van specifieke lesactiviteiten (=dispenseren).

In de wetenschappelijke literatuur zijn er een aantal meta-analyses terug te vinden die handelen over effectieve interventies bij kinderen met leerproblemen/leerstoornissen (Gersten et al., 2009; Kroesbergen & Van Luit, 2003; Miller, Butler, & Lee, 1998). Uit de meta-analyse van Miller, Butler en Lee (1998) blijkt dat kinderen baat hebben bij een stap-voor-stap procedure. Deze resultaten worden ook teruggevonden in het onderzoek bij Dijkgraag en Van Luit (2005). Zij deden een onderzoek bij vijf kinderen met NLD naar de effectiviteit van verbale instructies bij het aanleren van rekenvaardigheden en concluderen dat de stap-voor-stap instructie effectief blijkt te zijn. Eén kind dat heeft deelgenomen aan ons onderzoek krijgt deze ondersteuning. Het veelvuldig herhalen van de leerstof zou volgens de onderzoekers van de meta-analyse ook een meerwaarde vormen. In ons onderzoek wordt dit door vier kinderen bevestigd. Een laatste conclusie uit deze meta-analyse, dat ook in de analyse van Gersten et al. (2009) terug te vinden is, is de positieve bijdrage van concrete

en schematische hulpmiddelen. Twee van de zes kinderen met NLD/VSLD geven aan hier gebruik van te mogen maken en evalueren dit eveneens positief.

In twee meta-analyses (Gersten et al., 2009; Kroesbergen & Van Luit, 2003) wordt er gesproken over de bijdrage van peers. Kinderen met leerproblemen zouden minder gebaat zijn met hulp van peers, omdat zij moeilijker de noden van de medeleerling kunnen inschatten. In ons onderzoek krijgen we een ander resultaat. Eén participant vertelt over de steun van een vriend in de klas, die hij als positief ervaart.

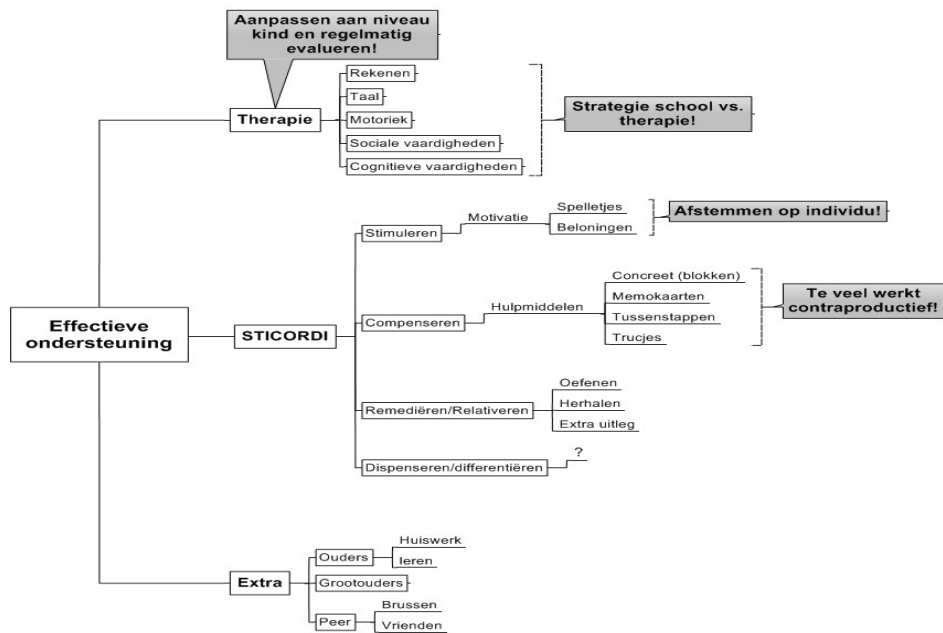
Als er naar de zeven principes voor effectieve interventies wordt gekeken, die door Fuchs et al. (2008) zijn opgesteld, komen drie principes terug in de bekomen resultaten: inoefenen, herhalen en motiveren. De eerste twee, zoals bij de eerste meta-analyse besproken, worden door vier kinderen als nuttig gezien. Bij het laatste element daarentegen, het motiveren, zijn er tegenstrijdige resultaten. Van de twee kinderen die spreken over de motiverende elementen, vindt slechts één dit een meerwaarde. Het andere kind wijst op een kritisch punt. Motivationale factoren dienen namelijk afgestemd te worden op het individu. Wat voor het ene kind motiverend werkt, is niet automatisch een stimulans voor het andere kind. Als leerkracht, therapeut of ouder moet er per kind op zoek gegaan worden naar een effectieve motivator (Marting & Pear, 2002).

Een laatste punt van kritiek dat door een kind werd aangegeven, handelt over de hoeveelheid van hulpmiddelen. Het is goed dat een kind gebruik kan maken van hulpmiddelen, maar dit mogen er niet te veel zijn. Het kan ingewikkeld worden voor het kind om te weten welk hulpmiddel wanneer moet worden gehanteerd. Op termijn werkt dit misschien contraproductief omdat het kind de hulpmiddelen opzij laat liggen of op een verkeerde manier gebruikt. Daarom wordt er bij de sticordi-maatregelen bijvoorbeeld aangeraden er slechts drie tot vijf per kind te selecteren (Desoete, 2009).

In de resultaten van dit onderzoek kan er afgeleid worden dat er naast ondersteuning van deskundigen en sticordi-maatregelen, eveneens hulp van significante anderen een meerwaarde is voor deze kinderen. Alle kinderen vertellen over de hulp bij de schooltaken van hun ouders of grootouders. Voornamelijk de steun van de ouders wordt als positief en effectief ervaren.

In figuur 3 vinden we de resultaten van onderzoeksvraag drie terug, die

eveneens in appendix VI is terug te vinden.



Figuur 3: Effectieve ondersteuning

Quality of Life is een sociale constructie, dat ervan uitgaat dat voor ieder individu, ongeacht zijn beperkingen, een betekenisvol leven mogelijk moet zijn (Felce, 1997; Moyson & Roeyers, 2008; Schalock, 2000, 2004; Van Hove, 1997). Er bestaan verschillende constructen zoals het Individual Quality of Life, Family Quality of Life en Sibling Quality of Life (Brown et al., 2003; Moyson & Roeyers, 2008; Werner et al., 2009), maar de focus in dit onderzoek zal enkel liggen op het individu (**onderzoeksvraag 4**). Het construct is multidimensioneel en Schalock e.a. (Werner et al., 2009, p. 502) beschrijven acht domeinen: emotioneel welbevinden, interpersoonlijke relaties, materieel welbevinden, persoonlijke ontwikkeling, fysiek welbevinden, zelfbepaling, sociale inclusie en rechten. In het onderzoek waarbij kinderen met NLD/VSLD werden geïnterviewd worden drie van deze acht domeinen besproken. Figuur 4 geeft een overzicht van deze resultaten (Appendix VI).

In het domein **interpersoonlijke relaties** staan voor deze kinderen drie aspecten centraal: vrienden, reacties en ondersteuning. Vriendschap is belangrijk voor deze kinderen en vijf van hen beschrijven een uitgebreide vriendenkring. Slechts één van de participanten heeft een zeer beperkte vriendenkring.

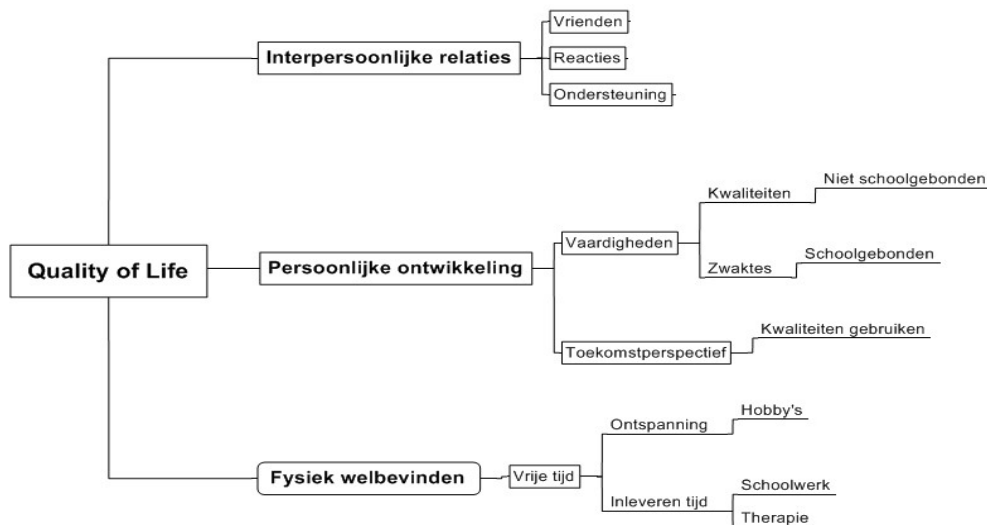
Deze kinderen hebben allen zwakke en sterke punten en het leeft onder hen hoe de omgeving hiermee omgaat. Eén kind vertelt over negatieve reacties, waarbij duidelijk wordt aangegeven dat dit niet bemoedigend werkt. Langs de andere kant is er de ondersteuning die ze allen ervaren. Zoals bij onderzoeksvraag drie besproken, ervaart de meerderheid het positief dat die ondersteuning deel uit maakt van hun leven.

Een tweede domein is de **persoonlijke ontwikkeling**. In een onderzoek van Gans, Maureen en Ghany (2003) werd er bij 124 kinderen het algemeen en specifiek zelfbeeld in kaart gebracht. De resultaten wijzen in de richting dat kinderen met een leerstoornis een negatiever zelfbeeld hebben over hun eigen academische competenties. Echter dit heeft geen invloed op hun algemeen zelfbeeld. Onze onderzoeksresultaten sluiten hierbij aan. De zwaktes die de kinderen beschrijven hebben voornamelijk te maken met academische vaardigheden. Hun competenties daarentegen staan hier los van. De kinderen vinden met andere woorden dat hun kwaliteiten niet beïnvloed worden door de problemen die zij ervaren op het gebied van school.

Binnen de persoonlijke ontwikkeling worden ook de toekomstplannen gekaderd. Alle participanten hebben een doel voor ogen, namelijk de job die ze later zouden willen beoefenen. We zien hier terugkomen dat deze kinderen hun eigen sterktes en zwaktes goed kunnen inschatten en hiermee rekening houden in hun toekomstperspectief. Drie van hen geven dit concreet aan.

Het laatste domein dat bij de participanten ter sprake kwam, was het **fysiek welbevinden**. Hierin staat de vrije tijd centraal. Ontspanning is een belangrijk gegeven om de kwaliteit van het leven te bepalen en in de resultaten komen bij alle kinderen de beschrijving van verschillende hobby's aan bod. Door de problemen die de kinderen ervaren moeten ze een deel van die ontspanningstijd inleveren. Dit heeft met twee aspecten te maken. Ten eerste is er het schoolwerk dat zoals één meisje duidelijk beschrijft meer tijd in beslag kan nemen door de moeilijkheden op academisch vlak. Ten tweede is er de therapie. Vijf van de participanten volgen momenteel therapie, de zesde heeft dit gevolgd. Het merendeel van hen (n=4) volgt dit na de schooluren, wat wil zeggen dat zij de tijd waarin andere kinderen hun huiswerk kunnen maken en spelen, zij nog

eens extra inspanningen moeten leveren. Dit kan hun quality of life negatief beïnvloeden.



Figuur 4: Quality of Life

4.2. Sterktes en zwaktes van het onderzoek en aanwijzingen voor verder onderzoek

De keuze voor kwalitatief onderzoek heeft zowel een aantal negatieve als positieve gevolgen met zich meegebracht, waarmee in vervolgonderzoek rekening zal gehouden moeten worden.

De resultaten die bekomen zijn met dit onderzoek kunnen **niet worden veralgemeend**. De steekproef was beperkt, met een totaal van 12 kinderen, waarbij slechts zes kinderen de diagnose of een vermoeden van NLD/VSLD hadden. Bij een vervolgonderzoek zal een ruimere steekproef getrokken moeten worden met meer kinderen uit elk onderwijsniveau zodat vergelijken eenvoudiger wordt. Een bijkomend nadeel is dat de steekproef **ad random** is getrokken en hierdoor niet representatief is voor de populatie met de diagnose NLD/VSLD. Er is door de kinderen willekeurig te selecteren geen rekening gehouden met bijkomende factoren zoals sociaal-economische status, geslacht ... die in de onderzoeken belangrijke variabelen kunnen vormen.

Er kan ook de vraag gesteld worden naar wat de **diagnose** van deze kinderen werkelijk inhoud. Daar er nog geen algemeen geldende criteria voor

handen zijn, geeft elk diagnosecentra of logopedistenpraktijk een eigen interpretatie aan de kenmerken waaraan kinderen met NLD/VSLD moeten voldoen. Dit zorgt ervoor dat niet met zekerheid gezegd kan worden dat de geselecteerde groep homogeen is betreffende de diagnose.

Een andere mogelijke beperking van dit onderzoek is dat de analyse en interpretatie van de verhalen van de kinderen slechts door **één persoon** werd uitgevoerd, terwijl de interviews door verschillende onderzoekers zijn afgenomen. Dit kan om twee redenen een negatieve invloed hebben op het onderzoek. Ten eerste heeft elke interviewer zijn eigen stijl, waarbij er al dan niet bewust meer nadruk gelegd wordt op bepaalde thema's. Elke onderzoeker gaat andere factoren belangrijker vinden en hier dieper op ingaan. Als vervolgens de interviews vergeleken worden door één onderzoeker, kunnen er elementen ontbreken in een aantal interviews die belangrijk zijn voor het onderzoek. Een tweede gevolg door te werken met slechts één onderzoeker, is dat er vanuit één invalshoek naar de gegevens en resultaten wordt gekeken. Dit kan eenzijdig zijn en ervoor zorgen dat bepaalde elementen meer aandacht krijgen binnen het onderzoek, dan dewelke de participanten werkelijk belangrijk vonden.

Ondanks het feit dat er een kwalitatief onderzoek plaats heeft gevonden, werd er door de auteur toch gesproken over **aantallen**. Er werd telkens nagegaan bij hoeveel kinderen een bepaald element voorkwam. Hierbij treedt een beperking op waarmee bij het interpreteren van deze resultaten rekening mee gehouden moet worden. Sommige kinderen hebben over bepaalde thema's niet gesproken, maar dat wil niet zeggen dat dit bij deze kinderen niet leeft. Daarom zou het aan te raden zijn om in een vervolgonderzoek terug te gaan met de analyses van de interviews en deze met de participanten te gaan bespreken en eventueel verder uit te diepen. Een onderzoeker die aan kwalitatief onderzoek doet, moet zijn interpretaties immers terugkoppelen naar de geïnterviewden, want de beleving van de kinderen kan nooit volledig worden begrepen.

De keuze voor kwalitatief onderzoek heeft niet enkel beperkingen met zich meegebracht. Het heeft ook voor een meerwaarde gezorgd, daar er nagenoeg geen **belevingsonderzoeken** bij kinderen met NLD/VSLD beschreven zijn. Dit kan een eerste aanleiding vormen om dit thema binnen de wetenschap verder uit te diepen.

De auteur heeft, door voor kwalitatief onderzoek te kiezen, aan de kinderen de mogelijkheid gegeven om hun **stem** te laten horen. Dit is een sterkte van het onderzoek, omdat kinderen steeds meer gezien worden als belangrijke actoren van de samenleving die de volwassenen tot een vernieuwd inzicht kunnen brengen.

Ten slotte is er gewerkt met een **controlegroep**, die als referentiepunt fungeerde. Dit kan als een sterkte gezien worden, omdat we de verkregen resultaten bij de kinderen met NLD/VSLD ermee kunnen vergelijken en dit bovendien meer diepgang aan het onderzoek geeft.

De auteur hoopt met dit onderzoek een aanzet te geven voor vervolgonderzoek naar de kenmerken van NLD/VSLD en welke invloed dergelijke diagnose heeft op het leven van een kind. Daarnaast wilt de auteur met de analyse van de ondersteuning er op wijzen dat niet enkel wetenschappelijke evidentie een belangrijk gegeven is, ook de expertise van de mensen voor wie de ondersteuning uitgewerkt wordt, dient mee in beschouwing genomen te worden. Zij zijn tenslotte ervaringsdeskundigen en kunnen andere deskundigen, zoals orthopedagogen en wetenschappers nieuwe inzichten bijbrengen.

5 Conclusie

Er bestaat weinig consensus over de diagnose van de non-verbale/visuospatiële leerstoornis. Toch ziet men binnen de wetenschap en in de praktijk steeds meer kinderen met specifieke problemen op visueel-ruimtelijk vlak. Daarenboven zijn er nagenoeg geen resultaten bekend over het belevingsonderzoek van kinderen met deze problematiek. Dit vormde de aanzet voor dit onderzoek. Er werd nagegaan wat kinderen met NLD/VSLD als sterktes en zwaktes aangeven bij rekenen. Daarnaast werd gepeild naar de zinvolheid van de verschillende ondersteuningsvormen die deze kinderen krijgen. Ten slotte werd de Quality of Life van kinderen met dit label bevraagd.

Dit kwalitatief onderzoek, waarbij een stem aan de kinderen werd gegeven, levert een aantal interessante resultaten op. Het onderzoek biedt geen evidentie voor zuivere visuospatiële rekenproblemen bij kinderen met NLD/VSLD. Er zijn namelijk ook problemen te erkennen op de domeinen van semantische en procedurele kennis.

De ondersteuning die de kinderen krijgen, ervaren ze als effectief. Niet enkel therapeutische ondersteuning is aan te raden, ook in de school- en thuisomgeving levert dit een meerwaarde op. In de schoolcontext is er de bijdrage van de sticordi-maatregelen, terwijl thuis de ouders en andere significante personen de kinderen verder kunnen begeleiden. Belangrijk hierbij is dat de verschillende vormen van ondersteuning op elkaar worden afgestemd, zodat er geen verwarring bij het kind kan ontstaan. Daarnaast is het hierbij noodzakelijk dat alles op maat van het kind gebeurt. Deze twee aandachtspunten kunnen in het takenpakket van een orthopedagoog worden opgenomen. Regelmatig evalueren en samenzitten met de verschillende partijen vormen hierbij centrale strategieën. Men moet komen tot de meest effectieve ondersteuning, waarbij er voor gezorgd wordt dat het kind niet te veel extra tijd moet spenderen aan het verbeteren van de vaardigheden. Kinderen moeten zich tenslotte voldoende kunnen ontspannen en zich ontplooien op andere gebieden. Dit wil echter niet zeggen dat de ondersteuning beperkt uitgewerkt moet worden. Integendeel, de kinderen hebben nood aan deze hulp, want dit bepaalt mee hun kwaliteit van het leven.

Tot slot kan er uit dit onderzoek afgeleid worden dat een label hebben een invloed heeft op de kinderen. Echter dit heeft voornamelijk een negatieve invloed op het zelfbeeld van de academische competenties van de kinderen. Hun algemeen zelfbeeld daarentegen wordt hierdoor niet aangetast.

6 Referentielijst

- Alderson, P., & Goodey, C. (1996). Research with disabled children: how useful is child-centered ethics? *Children and Society, 10*, 106-116.
- American Psychiatric Association (2003). Beknopte handleiding bij de diagnostische criteria van de DSM-IV-TR. Lisse Swets & Zeitlinger.
- Antshel, K.M., & Khan, F.M. (2008). Is there an increased familial prevalence of psychopathology in children with nonverbal learning disorders? *Journal of Learning Disabilities, 41*, 208-217.
- Baddeley, A., Hitch, G.J., & Allen, R.J. (2009). Working memory and binding in sentence recall. *Journal of Memory and Language, 61*, 438-456.
- Baddely, A.D. (1986). *Working memory*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Baddely, A.D. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory?. *Trends in cognitive science, 4*, 417-423.
- Baddely, A.D., & Hitch, G.J. (1974). Working memory. In G.H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation*, Vol 8 (pp. 47-90). New York: Academic Press.
- Bailey, J. (2008). First steps in qualitative data analysis: Transcribing. *Family Practice, 25*, 127-131.
- Barbareasi, W. J., Katusic, S. C., Colligan, R. C., Waever, A. L., & Jacobsen, S. J. (2005). Math learning disorder: Incidence in a population-based birth cohort, 1976-82, Rochester, Minn. *Ambulatory Pediatrics, 5*, 281-289.
- Berends, I.E., & van Lieshout, E.C. (2009). The effect of illustrations in arithmetic problem-solving: effects of increased cognitive load. *Learning and Instruction, 19*, 345-353.

- Bramston, P., Chipuer, H., & Pretty, G. (2005). Conceptual principles of quality of life: an empirical exploration. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 728-733.
- Britten, N. (1995). Qualitative interviews in medical research. *British Medical Journal*, 311, 251-253.
- Broekaert, E. (2009). *Naar een integratieve handelingsorthopedagogiek*. Antwerpen: Apeldoorn-Garant.
- Bronwyn, D. (2005). Emerging trends in researching children and youth: a review essay. *British Journal of Sociology of Education*, 26, 145-153.
- Brown, I., Anand, S., Fung, W.L.A., Isaacs, B., & Baum, N. (2003). Family quality of life: Canadian results from an international study. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 15, 207-230.
- Brysbaert, M., & Rastle, K. (2009). *Historical and conceptual issues in psychology*. London: Prentice Hall.
- Christensen, P., & Prout, A. (2002). Working with ethical symmetry in social research with children. *Childhood*, 9, 477-497.
- Cirino, P.T., Morris, M.K., & Morris, R.D. (2002). Neuropsychological concomitants of calculations skills in college students referred for learning difficulties. *Developmental Neuropsychology*, 21, 201-218.
- Cornoldi, C., Rigoni, F., Tressoldi, P.E., & Vio, P. (1999). Imagery deficits in nonverbal learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 32, 48-52.
- Cornoldi, C., Venneri, A., Marconato, F., Molin, A., & Montinari, C. (2003). A rapid screening measure for the identification of visuospatial learning disability in schools. *Journal of Learning Disabilities*, 36, 299-306.

- Danckaerts, M. (2001). NLD: een (minder) valide concept?. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek, Kinderpsychiatrie en Klinische Psychologie*, 26, 114-118.
- De Smedt, B., Janssen, R., Bouwens, K., Verschaffel, L., Boets, B., & Ghesquière, P. (2009). Working memory and individual differences in mathematics achievement: A longitudinal study from first grade to second grade. *Journal of experimental child psychology*, 103, 186-201.
- Dearnley, C. (2005). A reflection on the use of semi-structured interviews. *Nurseresearcher*, 13, 19-28.
- Desoete, A. (2009). Leerstoornissen deel drie Dyscalculie, *Cursus leerstoornissen*. Gent: Universiteit Gent.
- Desoete, A., & Braams, T. (2008). *Kinderen met dyscalculie*. Amsterdam: Boom.
- Desoete, A., & Grégoire, J. (2006). Numerical competence in young children and in children with mathematics learning disabilities. *Learning and Individual Differences*, 16, 351-367.
- Desoete, A., & Roeyers, H. (2002). (Meta) cognitie bij kinderen met een automatisatiestoornis bij rekenen. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek, Kinderpsychiatrie en Klinische Psychologie*, 27, 128-143.
- Desoete, A., Roeyers, H., & De Clercq, A. (2004). Children with mathematics learning disabilities in Belgium. *Journal of Learning Disabilities*, 37, 50-61.
- DiCicco-Bloom, B., & Crabtree, B.F. (2006). The qualitative research interview. *Medical Education*, 40, 314-321.
- Dijkgraaf, B., & Van Luit, J.E.H. (2005). Non-verbale leerstoornissen en rekenproblemen. Het effect van een verbale instructie: inleiding en methode. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 44, 121-129.

- Donalek, J.G. (2005). The interview in qualitative research. *Urologic Nursing*, 25, 124-125.
- Dumont, J.J. (1994). *Leerstoornissen. Deel 1 Theorie en model*. Rotterdam: Lemniscaat.
- Ennew, J. (1994). *Street and wordkin children: A guide tot planning*. Development Manual 4. Londen: Save the Children.
- Fassinger, R.E. (2005). Paradigms, praxis, problems, and promis: Grounded Theory in counseling psychology research. *Journals of Counseling Psychology*, 52, 156-166.
- Felce, D. (1997). Defining and applying the concept of quality of life. *Journal of Intellectual Disability Research*, 41, 126-135.
- Forrest, B. (2004). The utility of Math difficulties, internalized psychopathology, and visual-spatial deficits to identify children with the nonverbal learning disability syndrome: evidence for a visualspatial disability. *Child Neuropsychology*, 10, 129-146.
- Frith, A. (2001). What framework should we use for understanding developmental disorders?. *Developmental Neuropsychology*, 20, 555-563.
- Fuchs, L.S. (2005). Prevention research in mathematics: improving outcomes, building identification models and understanding disability. *Journal of Learning Disabilities*, 38, 350-352.
- Fuchs, L.S., Compton, D.L., Fuchs, D., Paulsen, K., Bryant, J.D., & Hamlett, C.L. (2005). The prevention, identification, and cognitive determinants of math difficulty. *Journal of Educational Psychology*, 97, 493-513.
- Fuchs, L.S., Fuchs, D., Powell, S.R., Seethaler, P.M., Cirino, P.T., & Fletcher, J.M. (2008). Intensive intervention for students with mathematics disabilities:

seven principles of effective practice. *Learning Disability Quarterly*, 31, 79-92.

Gans, A.M., Kenny, M.C., & Ghany, D.L. (2003). Comparing the self-concept of students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 36, 287-295.

Geary, D. (2009). Mathematical disabilities: Reflections on cognitive, neuropsychological, and genetic components. *Learning and Individual Differences*, 20, 130-133.

Gersten, R., Chard, D.J., Jayanthi, M., Baker, S.K., Morphy, P., & Flojo, J. (2009). Mathematics instruction for students with learning disabilities: a meta-analysis of instructional components. *Review of Educational Research*, 79, 1202-1242.

Glaser, B.G. (1999). The future of grounded theory. *Qualitative Health Research*, 9, 836-845.

Goodwin, W.L., & Goodwin, L.D. (1996). *Understanding quantitative and qualitative research in early childhood education*. New York: Teachers College Press.

Goulding, C. (2005). Grounded theory, ethnography and phenomenology: A comparative analysis of three qualitative strategies for marketing research. *European Journal of Marketing*, 39, 294-308.

Harnadek, M.C.S., & Rourke, B.P. (1994). Principal identifying features of the syndrome of nonverbal learning disabilities in children. *Journal of Learning Disabilities*, 27, 144-154.

Hein, J., Bzufka, M.W., & Neumärker, K.J. (2000). The specific disorder of arithmetic skills. Prevalence studies in a rural and an urban population sample and their clinico-neuropsychological validation. *European Child &*

Adolescent Psychiatry, 9, 87-101.

Hill, M. (2006). Children's voice on ways of having a voice. *Childhood*, 13, 69-89.

Holmes, J., Adams, J.W., & Hamilton, C.J. (2007). The relationship between visuospatial sketchpad capacity and children's mathematical skills. *European Journal of Cognitive Psychology*, 20, 272-289.

Hood, S., Kelly, P., & Mayall, B. (1996). Children as research subjects: a risky enterprise. *Children and Society*, 10, 117-128.

Individuals with Disabilities Education Act Amendments of 1997. 11 stat. 37 (20 U.S.C. 1401 [26]).

Irwin, L.G., & Johnson, J. (2005). Interviewing young children: Explicating our practices and dilemmas. *Qualitative Health Research*, 15, 821-831.

James, A., Jenks, C., & Prout, A. (1998). *Theorizing childhood*. Cambridge: Polity Press.

Kavale, A., & Forness, S.R. (2000). What definitions of learning disability say and don't say: A critical Analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 239-256.

Kroesbergen, E.H., & Van Luit, J.E.H. (2003). Mathematics interventions for children with special educational needs. *Remedial and Special Education*, 24, 97-114.

Kvale, S. (1994). Ten standard objections to qualitative research interviews. *Journal of Phenomenological Psychology*, 25, 147-173.

Kyttälä, M. (2008). Visuospatial working memory in adolescents with poor performance in mathematics: Variation depending on reading skills. *Educational psychology*, 28, 273-289.

- Kyttälä, M., Aunio, P., & Hautamäki, J. (2009). Working memory resources in young children with mathematical difficulties. *Scandinavian journal of psychology, 51*, 1-15.
- Lagae, L. (2008). Learning disabilities: Definitions, epidemiology, diagnosis, and intervention strategies. *Pediatric clinics of North America, 55*, 1259-1268.
- Lewis, A., & Porter, J. (2004). Interviewing children and young people with learning disabilities: guidelines for researchers and multi-professional practice. *British Journal of Learning Disabilities, 32*, 191-197.
- Liddell, G.A., & Rasmussen, C. (2005). Memory profile of children with nonverbal learning disability. *Learning Disabilities Research & Practice, 20*, 137-141.
- Little, L. (1999). The misunderstood child: the child with a nonverbal learning disorder. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing, 4*, 113-124.
- Mahon, A., Glendinning, C., Clarke, K., & Craig, G. (1996). Researching children: methods and ethics. *Children & Society, 10*, 145-154.
- Mammarella, I.C., & Cornoldi, C. (2005). Difficulties in the control of irrelevant visuospatial information in children with visuospatial learning disabilities. *Acta Psychologica, 118*, 211-228.
- Mammarella, I.C., Coltri, S., Lucangeli, D., & Cornoldi, C. (2009). Impairment of simultaneous- spatial working memory in nonverbal (visuospatial) learning disability: A treatment case study. *Neuropsychological Rehabilitation, 19*, 761-780.
- Mammarella, I.C., Meneghetti, C., Pazzaglia, F., Gitti, F., Gomez, C., & Cornoldi, C. (2009). Representation of survey and route spatial descriptions in children with nonverbal (visuospatial) learning disabilities. *Brain and Cognition, 71*, 173-179.

- Martin, G., & Pear, J. (2002). *Behavioral modification: What it is and how to do it*. New Jersey: Prentice Hall.
- Mazzocco, M.M., Bhatia, N.S., & Lesniak-Karpiak, K. (2006). Visuospatial skills and their association with math performance in girls with fragile x or turner syndrome. *Child Neuropsychology, 12*, 87-110.
- Meltzer, L., Katzir-Cohen, T., Miller, L., & Roditi, B. (2001). The impact of effort and strategy use on academic performance: student and teacher perceptions. *Learning Disability Quarterly, 24*, 85-98.
- Meyer, M.L., Salimpoor, V.N., Wu, S.S., Geary, D.C., & Menon, V. (2009). Differential contribution of specific working memory components to mathematics achievement in 2nd en 3rd graders. *Learning and Individual Differences, 20*, 101-109.
- Miller, S.P., Butler, F.M., & Lee, K. (1998). Validated practices for teaching mathematics to students with learning disabilities: a review of literature. *Focus on Exceptional Children, 31*, 1-24.
- Montague, M. (1997). Student perception, mathematical problem solving, and learning disabilities. *Remedial & Special Education, 18*, 46-54.
- Morrow, V., & Richards, M. (1996). The ethics of social research with children: An overview. *Children and Society, 10*, 90-105.
- Moyon, T., & Roeyers, H. (2008). Quality of life of siblings of children with an intellectual disability: the siblings' perspectives. *Journal of Intellectual Disability Research, 52*, 714-734.
- Murphy, M.M., Mazzocco, M.M., Hanich, L.B., & Early M.C. (2007). Cognitive characteristics of children with mathematics learning disability (MLD) vary as a function of the cutoff criterion used to define MLD. *Journal of Learning Disabilities, 40*, 458-478.

- Noens, I.L.J., & van Berckelaer-Onnes, I.A. (2008). The central coherence account of autism revisited: evidence from the ComFor study. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2, 209-222.
- Pelletier, P.M., Ahmad, S.A., & Rourke, B.P. (2001). Classification rules for basic phonological processing disabilities and nonverbal learning disabilities: formulation and external validity. *Child neuropsychology*, 7, 84-98.
- Petti, V.L., Voelker, S.L., Shore, D.L., & Hayman-Abello, S.E. (2003). Perception of nonverbal emotion cues by children with nonverbal learning disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 15, 23-36.
- Pope, C., & Mays, N. (1995). Reaching the parts other methods cannot reach: an introduction to qualitative methods in health and health services research. *British Medical Journal*, 311, 42-45.
- Punch, S. (2002). Research with children. The same or different from research with adults? *Childhood*, 9, 321-341.
- Raghubar, K.P., Barnes, M.A., & Hecht, S.A. (2009). Working memory and mathematics: A review of developmental, individual difference, and cognitive approaches. *Learning and Individual Differences*, 20, 110-122.
- Rourke, B., & Tsatsanis, K. (1996). Syndrome of nonverbal learning disabilities: Psycholinguistic assets and deficits. *Topics in language disorders*, 16, 30-44.
- Rourke, B.P. (2005). Neuropsychology of learning disabilities: past and future. *Learning Disability Quarterly*, 28, 111-114.
- Rourke, B.P., Ahmad, S.A., Collins, D.W., Hayman-Abello, B.A., Hayman-Abello, S.E., & Warriner, E.M. (2002). Child clinical/pediatric neuropsychology: some recent advances. *Annual Reviews Psychology*, 53, 309-339.

- Ruijsenaars, A.J.J.M. (2001). NLD: is het geheel meer dan de som van de delen?. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek, Kinderpsychiatrie en Klinische Psychologie*, 26, 109-113.
- Russel, W., & Chesney, M.D. (2005). Children as clinical research subjects. *The Journal of Pediatrics*, 579-580.
- Schalock, R.L. (2000). Three decades of Quality of Life. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 15, 116-127.
- Schalock, R.L. (2004). The concept of quality of life: what we know and do not know. *Journal of Intellectual Disability Research*, 48, 203-216.
- Schiff, R., Bauminger, N., & Toledo, I. (2009). Analogical problem solving in children with verbal and nonverbal learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 42, 3-13.
- Semrud-Clikeman, M., & Glass, K. (2008). Comprehension of humor in children with nonverbal learning disabilities, reading disabilities, and without learning disabilities. *Annals of dyslexia*, 58, 163-180.
- Serlier-van den Bergh, A., Hakvoort, F., Bachot, J., & Graauwmans, P. (2001). Het NLD-syndroom: brein levert half werk. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek, Kinderpsychiatrie en Klinische Psychologie*, 26, 47-62.
- Sig-Intervisiewerkgroep Rekenstoornissen. (2010, 2de druk). *Allemaal op een rijtje: overzicht van rekentests in Vlaanderen*. Destelbergen: SIG vzw.
- Silverman, D. (2001). *Interpreting qualitative data: methods for analyzing talk, text and interaction*. London: Sage publications.
- Starks, H., & Brown-Trinidad (2007). Choose your method: a comparison of phenomenology, discourse analysis, and grounded theory. *Qualitative Health Research*, 17, 1372-1380.

- Strang, J.D., & Rourke, B.P. (1983). Concept-formation/non-verbal reasoning abilities of children who exhibit specific academic problems with arithmetic. *Journal of Clinical Child Psychology*, 12, 33-39.
- Telzrow, C.F., & Bonar, A.M. (2002). Responding tot students with nonverbal learning disabilities. *Teaching Exceptional Children*, 34, 8-13.
- Thomas, N., & O'Kane, C. (1998). The ethics of participatory research with children. *Children & Society*, 12, 336-348.
- Tournaki, N. (2003). The differential effects of teaching addition through strategy instruction versus drill and practice to students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 36, 449-458.
- Vacca, D.M. (2001). Confronting the puzzle of nonverbal learning disabilities. *Educational Leadership*, 26-31.
- Van Hove, G. (1997). Over orthopedagogiek als wetenschap en de inherente paradigma-wissels: normalisatie is dood, leve Quality of Life!. In Broekaert, E., De Fever, F., Schoorl, P., Van Hove, G., & Wuyts B. (eds), *Orthopedagogiek en maatschappij* (pp. 1445-161). Leuven – Apeldoorn: Garant.
- Van Luit J.E.H. (2009). Nonverbal learning disabilities and arithmetic problems: the effectiveness of an explicit verbal instruction model. *Learning and Behavioral Disabilities*, 22, 265-289.
- Van Luit, J.E.H., & Leseman, P.P.M. (2007). Non-verbale leerstoornis: Feit of fictie? In A. Vyt, M.A.G. van Aken, J. Bijlsma, P.P.M. Leseman & B. Maes (Red.), *Jaarboek ontwikkelingspsychologie, orthopedagogiek en kinderpsychiatrie* (pp. 21-34). Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Van Poecke, L. (2001). *Nonverbale communicatie*. Leuven – Apeldoorn: Garant.

- Van Vugt, P. (1994). Dyslexie herkennen en erkennen. *Informatie Vernieuwing Onderwijs*, 16, 47-55.
- Vanderplasschen, W., & Schittekatte, M. (2009). *Orthopedagogische diagnostiek, handelingsplanning en methoden* [cursus]. Gent: Universiteit Gent.
- Venneri, A., Cornoldi, C., & Garuti, M. (2003). Arithmetic difficulties in children with visuospatial learning disability (VLD). *Child neuropsychology*, 9, 175-183.
- Vermeulen, P. (2001). NLD: oude wijn in nieuwe zakken?. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek, Kinderpsychiatrie en Klinische Psychologie*, 26, 118-122.
- von Aster, M. (2000). Developmental cognitive neuropsychology of number processing and calculation: varieties of developmental dyscalculia. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 9, 41-57.
- Werner, S., Edwards, M., Baum, N., Brown, I., Brown, R.I., & Isaacs, B.J. (2009). Family quality of life among families with a member who has an intellectual disability: an exploratory examination of key domains and dimensions of the revised FQOL Survey. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53, 501-511.
- Wilson, A.J., Revkin, S.K., Cohen, D., Cohen, L., & Dehaene, S. (2006). An open trial assessment of "The Number Race", an adaptive computer game for remediation of dyscalculia. *Behavioral and Brain Functions*, 20, z.p..
- World Health Organization (2010). *International Classification of Diseases (ICD)*. Geraadpleegd 10 juli 2010, <http://www.who.int/classifications/icd/en/>
- Yalof, J. (2006). Case illustration of a boy with nonverbal learning disorder and Asperger's features: Neuropsychological and personality assessment. *Journal of Personality Assessment*, 87, 15-34.

7 Appendix

Appendix I: Profiel van vaardigheden en tekorten bij NLD volgens Rourke (Rourke & Tsatsanis, 1996)

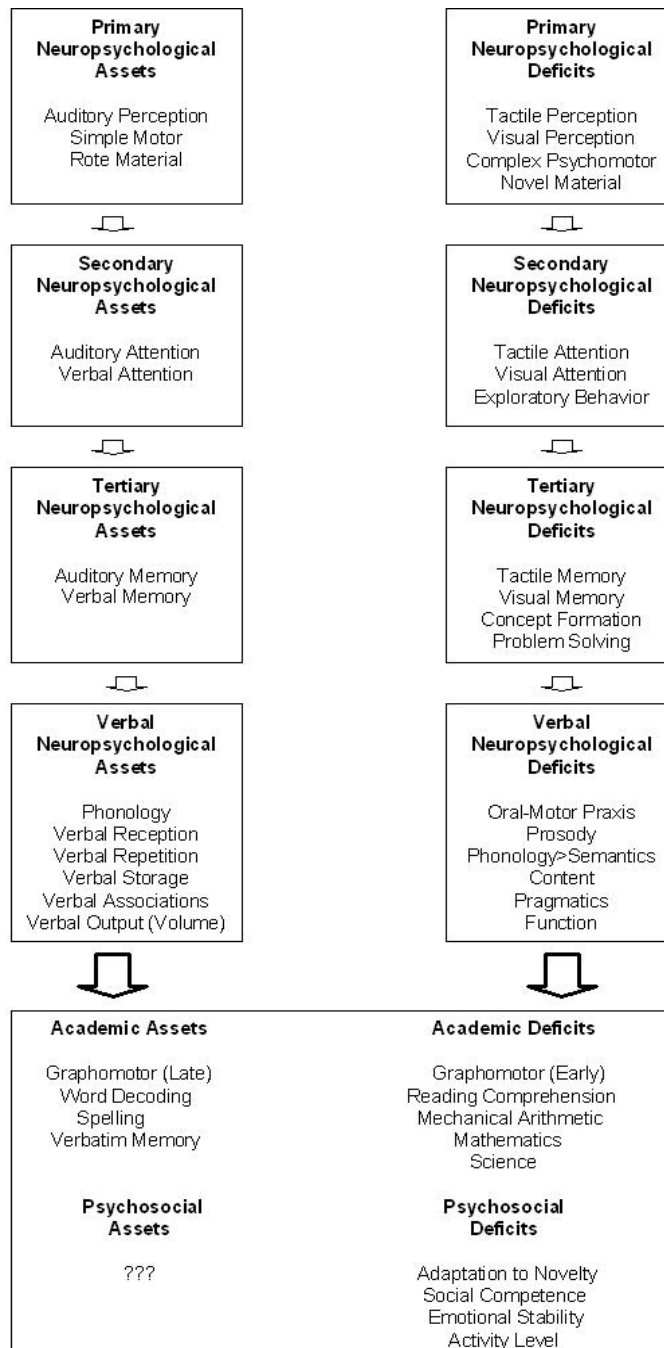


FIGURE 1. Content and dynamics of the NLD syndrome.

Appendix II: Vijf selectiecriteria NLD volgens Rourke (Forrest, 2004; Serlier, 2001)

1. Relatief goede auditief-verbale vaardigheden (WISC-R (Wechsler, 1974) VIQ > 79 en Speech-sounds Perception Test of Auditory \leq één SD beneden het gemiddelde)
2. Relatieve tekorten met mechanisch rekenen (WRAT- R (Jastak & Jastak, 1984) lezen en spellen > WRAT rekenen met minstens 10 standaardscores; WRAT = Wide Range Achievement Test)
3. Visueel-perceptueel-organisatorische tekorten (Target Test (Van Leeuwen in Kievit et al., 1992) \geq één SD beneden het gemiddelde en VIQ > PIQ met minstens 10 punten)
4. Psychomotorische tekorten (prestatie van één van de handen bij Grooved Pegboard Test (Trites, 1989) \geq één SD onder het gemiddelde)
5. Tactiel-perceptuele tekorten (prestatie van één van de handen en van beide handen op dysgrafestese, vingeragnosie of astereognosis-gedeelte van Reitan-Klove Sensory-Perceptual Exam (Reitan & Tucson, 1984) \geq één SD beneden het gemiddelde)

Appendix III: Acht selectiecriteria NLD volgens Rourke (Ahmad, 2001; 2002; Forrest, 2004; Harnadek, 1994; Rourke, 1996; Serlier, 2001)

1. Target Test (Van Leeuwen in Kievit et al., 1992) minstens één SD beneden het gemiddelde
2. Er is geen of minimale tactiele waarnemingsstoornis en suppressie maar combinatie van matige vingergnosis, vingerdysgrafestesia en astereognosis
3. Twee van de WISC-III (Wechsler, 1991) subtests: woordenschat, overeenkomsten en informatie zijn de hoogste van de verbale schalen
4. Twee van de WISC-III (Wechsler, 1991) subtests: blokpatronen, figuur leggen en substitutie zijn de laagste van de performale schalen
5. WRAT- R (Jastak & Jastak, 1984) standaardscore 'lezen' is minstens acht punten hoger dan 'rekenen'
6. Tactual Performance Test-tijden voor rechts, links en beide handen worden oplopend slechter ten opzichte van normen
7. Normale tot goede krachten van handen maar milde tot matige afwijkingen Grooved Pegboard (Trites, 1989)
8. WISC-III (Wechsler, 1991) VIQ > PIQ met ten minste 10 punten

Volgende richtlijn wordt gegeven om een diagnose te stellen:

1. vijf of zes van de kenmerken van de eerste zes: zeker NLD;
2. zeven of acht van alle acht kenmerken: zeker NLD;
3. vijf of zes van alle acht kenmerken: waarschijnlijk NLD;
4. drie of vier van alle acht kenmerken: twijfelachtig NLD;
5. één of twee van alle acht kenmerken: lage kans voor NLD.

Appendix IV: Dimensies Quality of Life (Van Hove, 1997)

QOL dimensies	Exemplarische Indicatoren
1. Emotioneel welbevinden	Veiligheid – spiritualiteit – geluk – leven zonder stress – zelfbeeld – tevredenheid
2. Interpersoonlijke relaties	Intimiteit – affectie – familie – interactie – vriendschappen – ondersteuning
3. Materieel welbevinden	Eigendommen – financiële situatie – zekerheid – tewerkstelling – bezittingen – sociaal economische status – bescherming
4. Persoonlijke ontwikkeling	Opleiding – vaardigheden – persoonlijke competentie – waarmaken – vooruitgang – zinvolle activiteiten
5. Fysiek welbevinden	Gezondheid – voeding – recreatie – mobiliteit – gezondheidszorg – vrije tijd – activiteiten van het dagelijkse leven
6. Zelfbepaling	Autonomie – keuzes – beslissingen – persoonlijke controle – persoonlijke doelen en waarden – zelfsturing
7. Sociale inclusie	Aanvaarding – status – ondersteuning – arbeidsomgeving – integratie en participatie in de gemeenschap – rollen – vrijwilligersactiviteiten – residentiële omgeving
8. Rechten	Privacy – stemrecht – burgerrechten - toegang

Adapted from Van Hove, G. (1997). Over orthopedagogiek als wetenschap en de inherente paradigma-wissels: normalisatie is dood, leve Quality of Life!. In Broekaert, E., De Fever, F., Schoorl, P., Van Hove, G., & Wuyts B. (eds), *Orthopedagogiek en maatschappij* (p. 157). Leuven – Apeldoorn: Garant.

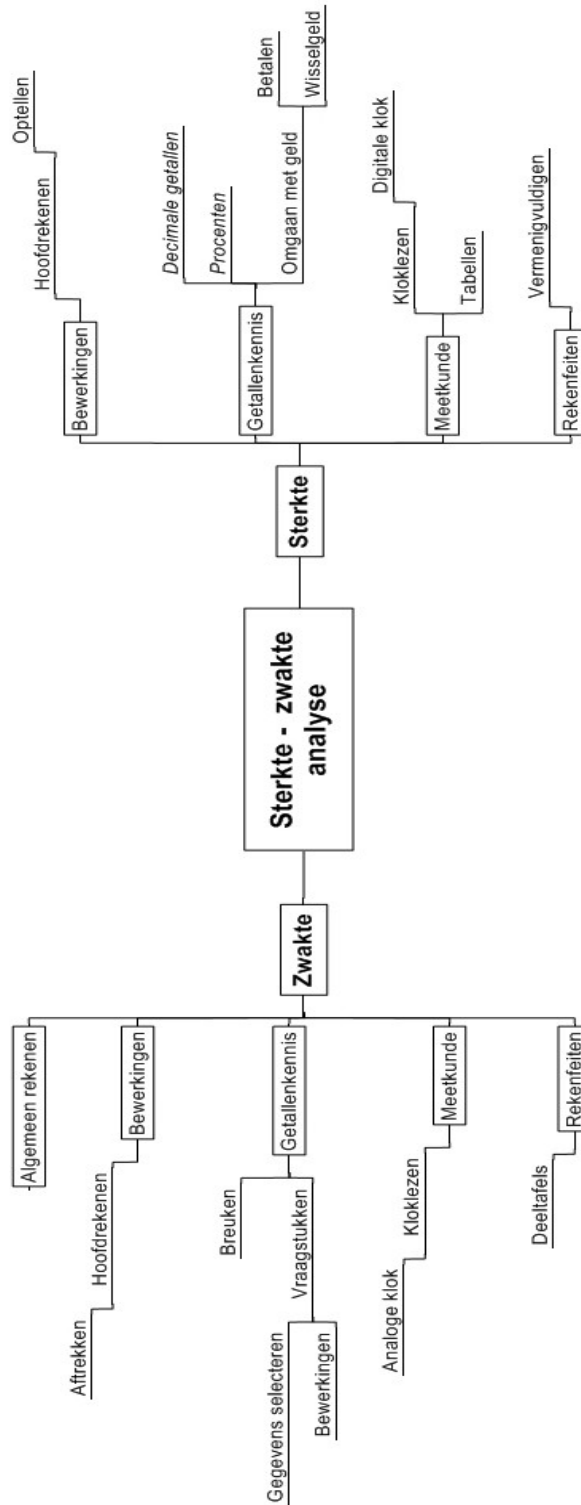
Appendix V: Boomstructuur

Tree Nodes

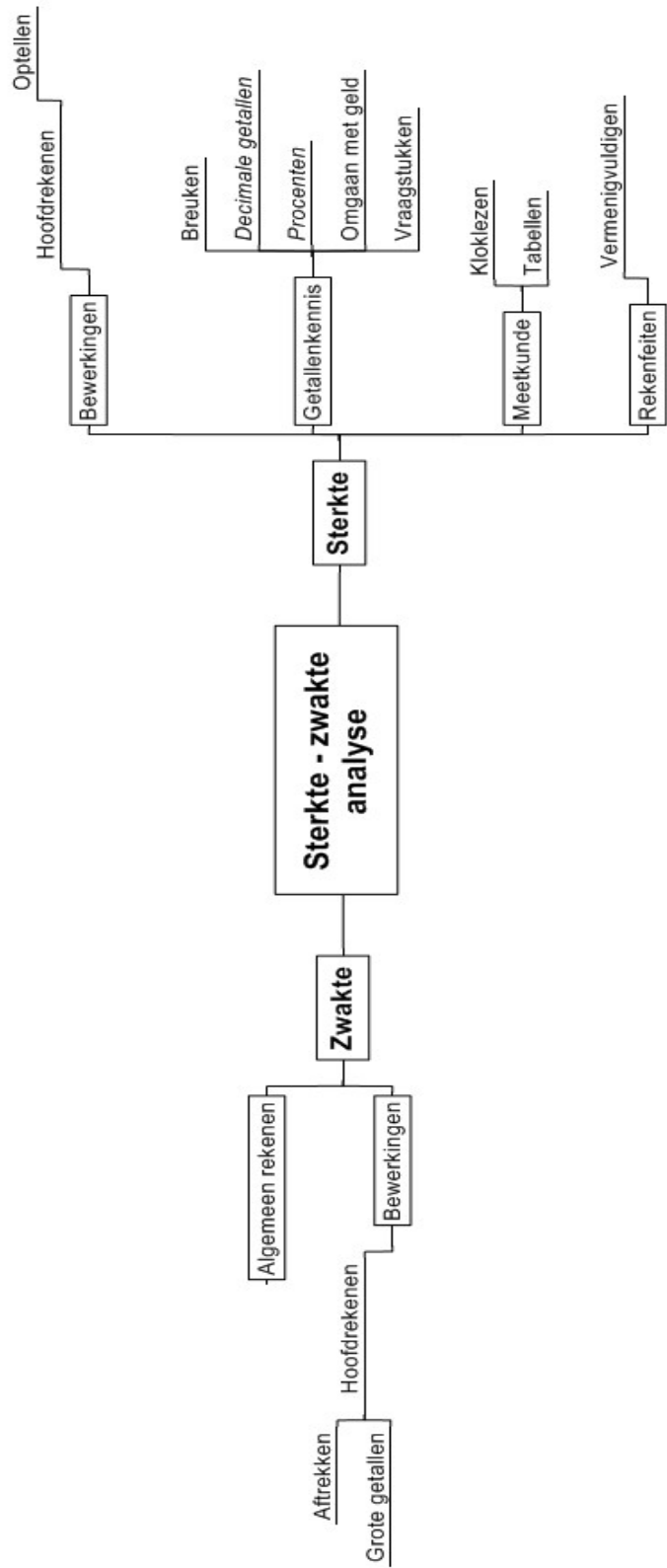
Name	Sources	References
Ondersteuning	5	6
Bijkomende hulp	1	1
Andere	4	6
Leerkracht	8	11
Ouders	7	12
Evaluatie	7	26
Frequentie	3	5
Locatie	5	6
Omschrijving	7	16
STICORDI	2	2
Compenserende maatregelen	5	9
Dispenserende Differentiërende maatr	0	0
Remediërende Relativerende maatreg	3	4
Stimulerende maatregelen	2	3
QOL	0	0
Fysiek welbevinden	0	0
Vrije tijd	6	15
Interpersoonlijke relaties	0	0
Interacties	1	1
Ondersteuning	0	0
Vrienden	6	10
Persoonlijke ontwikkeling	0	0
Competenties	6	7
Toekomst	6	6

☐	🌐	Sterkte	🌐	8	9
☐	🌐	Bewerkingen		0	0
	🌐	Hoofdrekenen		8	11
☐	🌐	Getallenkennis		0	0
	🌐	Breuken - Procenten		7	10
	🌐	Omgaan met geld		11	12
	🌐	Vraagstukken		8	9
☐	🌐	Meetskunde		2	2
	🌐	Klokkezen		10	11
	🌐	Tabellen		7	7
☐	🌐	Rekenfeiten		0	0
	🌐	Tafels		10	12
☐	🌐	Getallenkennis		0	0
	🌐	Breuken - Procenten		4	4
	🌐	Omgaan met geld		2	2
	🌐	Vraagstukken		7	11
☐	🌐	Meetskunde		0	0
	🌐	Klokkezen		6	8
	🌐	Tabellen		2	2
☐	🌐	Rekenfeiten		0	0
	🌐	Tafels		5	6
☐	🌐	Zwakke	🌐	7	11
☐	🌐	Bewerkingen		1	2
	🌐	Hoofdrekenen		11	12

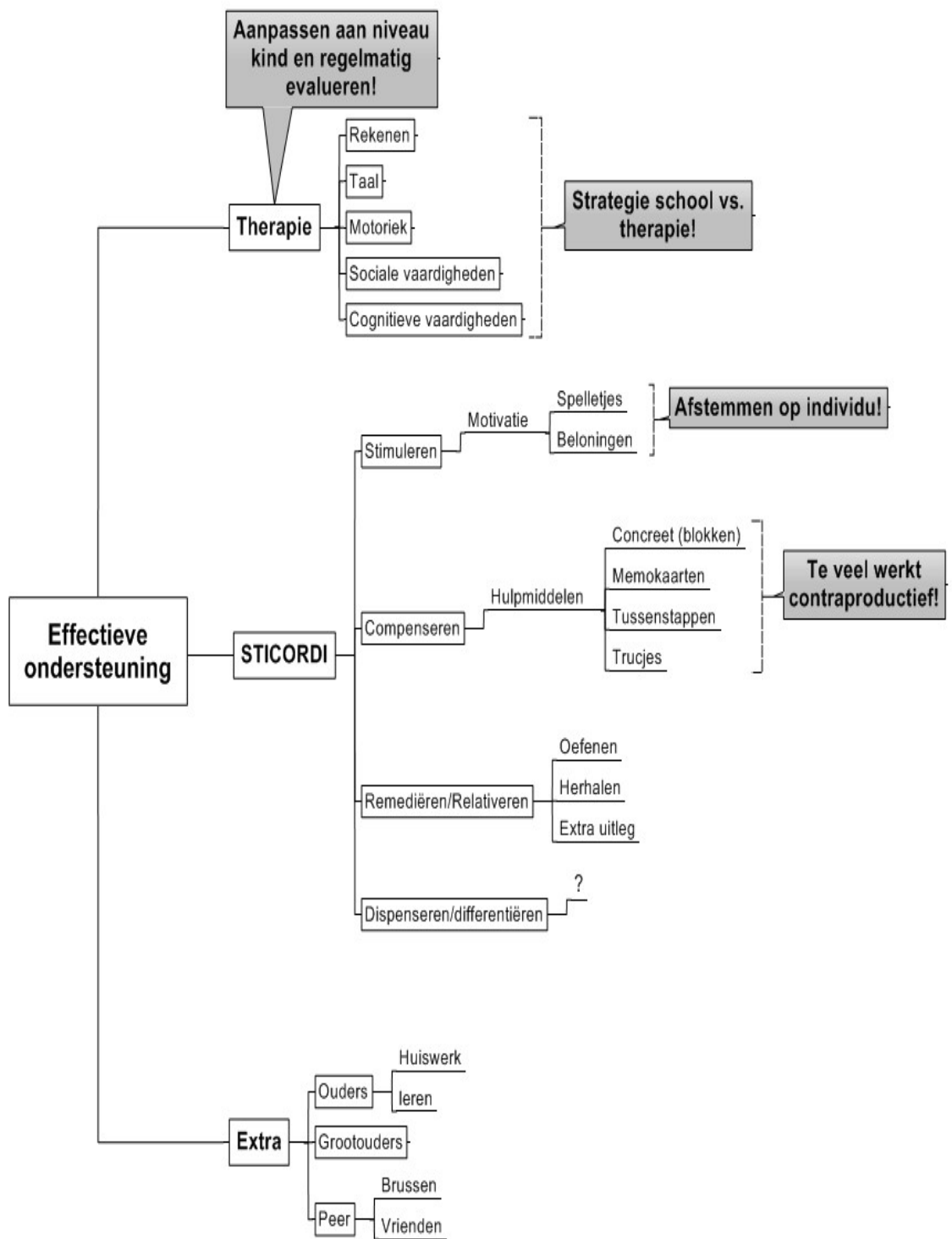
Appendix VI: Figuren 1-4



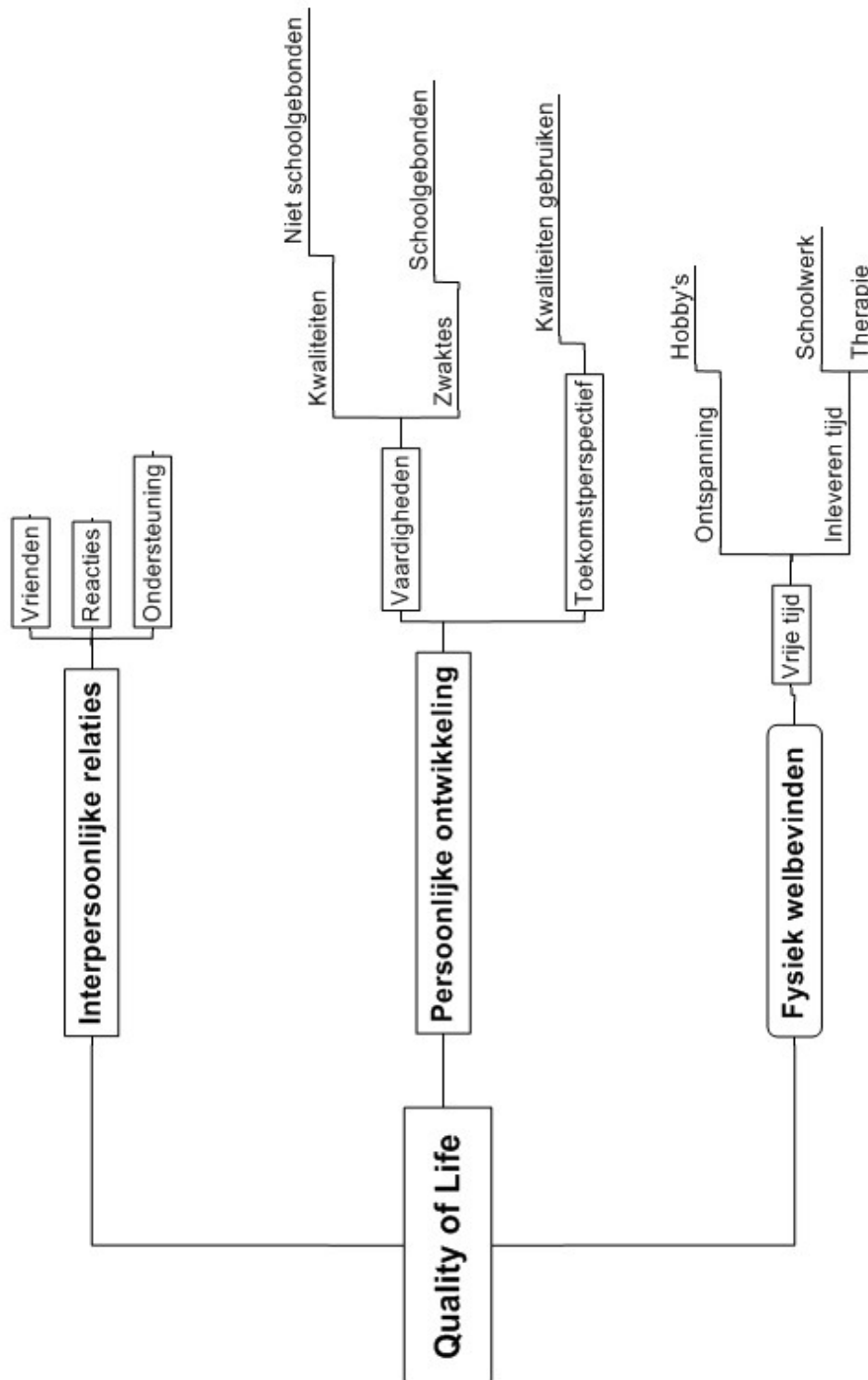
Figuur 1: Sterkte-zwakte analyse klinische groep



Figuur 2: Sterkte-zwakte analyse controlegroep



Figuur 3: Effectieve ondersteuning



Figuur 4: Quality of Life

Appendix VII: Semi-gestructureerd diepte-interview

Legende

I: Interviewer

K: Kind

ALGEMEEN

1. Wie ben jij? Stel jezelf eens voor (wat doe je graag, wat kun je goed?)
2. Wie zijn jouw vriendjes?
3. Wat doen jullie zo allemaal samen? Vertel eens.
4. Wat doe je in je vrije tijd?
5. Heb je huisdieren? Zorg jij daarvoor? Vertel eens.
6. Heb je vriendjes in de klas? Vertel daar eens wat over?
7. Heb je nog broers en zussen? Vertel daar eens wat over?
8. Heb je grootouders? Zie je die vaak? Wat doen die?
9. Neem je medicatie? Slaap je goed? Welk eten vind je lekker?
10. Als je nu drie dingen zou moeten opnoemen waar je goed in bent, wat zou je zeggen?
11. Als je nu drie dingen zou moeten opnoemen die jou niet zo goed lukken, wat zou je zeggen?
12. Waar ga je naar school?
13. Kun je me iets vertellen over vroeger van toen je klein was? Hoe verliep school dan?

REKENEN

14. Doe je graag rekenen op school?
15. Kan je goed rekenen op school?
16. Wat vind je leuk aan rekenen op school?

17. Wat vind je minder leuk aan rekenen op school?
18. Wat is er makkelijk of moeilijk in de rekenles?
19. Wat heeft men al geprobeerd om het rekenen makkelijker te maken? Wat hielp volgens jou en wat niet?
20. Kun je goed hoofdrekenen? Hoe doe je dat? Vertel me eens daarover.
21. Ken je snel tafels? Hoe doe je dat? Vertel me eens daarover.
22. Kun je goed rekenen met breuken, procenten, kommagetallen? Hoe gaat dat?

LEZEN

23. Doe je graag lezen op school?
24. Kun je goed lezen op school?
25. Wat is er makkelijk of moeilijk aan lezen op school?
26. Wat heeft men al geprobeerd om het lezen makkelijker te maken? Wat hielp volgens jou en wat niet?

DICTEE

27. Doe je graag dictee op school?
28. Kun je goed een dictee maken?
29. Wat is er makkelijk of moeilijk tijdens een dictee?
30. Wat heeft men al geprobeerd om een dictee makkelijker te maken? Wat hielp volgens jou en wat niet?

VRAAGSTUKKEN

31. Los je graag vraagjes over een tekst op? Doe je graag vraagstukken?
32. Kun je goed vraagstukken oplossen?
33. Wat vind je leuk aan vraagstukken?

34. Wat vind je minder leuk aan vraagstukken?
35. Wat is er makkelijk of moeilijk aan vraagstukken?
36. Wat heeft men al geprobeerd om vraagstukken makkelijker te maken?
Wat hielp volgens jou en wat niet?

KNUTSELEN

37. Doe je graag knutselen op school? Teken je graag? Kleur je graag?
38. Kun je goed knutselen?
39. Wat vind je leuk aan knutselen?
40. Wat vind je minder leuk aan knutselen?
41. Vind je knutselen moeilijk of gemakkelijk? Waarom?

SPORTEN

42. Doe je aan sport buiten de school? Wat doe je graag?
43. Turn je graag? Zwem je graag? Doe je graag aan sport?
44. Kun je goed turnen? Kun je goed zwemmen?
45. Wat vind je leuk aan turnen? Wat vind je leuk aan zwemmen?
46. Wat vind je minder leuk aan turnen? Wat vind je minder leuk aan zwemmen?
47. Vind je turnen moeilijk of gemakkelijk? Waarom? Vind je zwemmen moeilijk of gemakkelijk? Waarom?
48. Wat heeft men al geprobeerd om sporten makkelijker te maken? Wat hielp volgens jou en wat niet?

TOEPASSINGEN

49. Kun je goed betalen en omgaan met getallen? Hoe doe je dat? Vertel me eens daarover?

50. Kun je goed het uurwerk lezen? Op tijd zijn? Hoe doe je dat? Vertel me eens daarover?

51. Kun je goed tabellen lezen, kaarten uit je atlas verstaan? Hoe doe je dat? Vertel me eens daarover?

VARIA

52. Volg of volgde je bijles? Therapie op school of erbuiten? Vertel eens iets hierover. Hoe verloopt dat, wat doet men dan? Wat helpt er jou vooral? Wat helpt helemaal niet?

53. Heb je veel huiswerk? Waar begin je mee? Wat doe je liefst? Wat doe je het minst graag? Hoe lang werk je aan je huiswerk? Krijg je hierbij hulp van iemand? Hoe gaat dat?

54. Heb je veel toetsten? Waar begin je mee? Wat doe je liefst? Wat doe je het minst graag?

55. Wat zou je willen doen als beroep later?

56. Zijn er nog dingen die je wilt vertellen?

Appendix VIII: Gecodeerd interview kind 1.2 en 1.5

Legende I: Interviewer K: Kind (1.2) Gecodeerde stukken
--

ALGEMEEN

1. Wie ben jij? Stel jezelf eens voor (wat doe je graag, wat kun je goed?)

K: Ik ben E. ...

I: hm

K: En ik ben elf jaar, woon in schilde

I: En wat doe je graag?

K: Euhm Sport ... en sommige vakken van 't school.

I: Hm

K: En met men ouders dingen doen.

I: Ja

2. **Wie zijn jouw vriendjes?**

K: euhm, Galia, Imen, Kato, Emie, Miloe

I: Oké

3. Wat doen jullie zo allemaal samen? Vertel eens.

K: euhm, tikkertje, spelletjes babbelen

I: En spreken jullie buiten 't school ook al eens af?

K: Ja

I: En wat doen jullie dan?

K: Met Miloe doe ik activiteiten ... tekenschool en trampoline doen wij samen

I: En nog anderen ook nog?

K: Nee

4. **Wat doe je in je vrije tijd?**

K: Euhm, trampoline tekenschool ... skiën en spelen

I: Hm

Vrienden

Vrije tijd

5. Heb je huisdieren? Zorg jij daarvoor? Vertel eens.

K: Ja, twee eenden, vissen, twee konijnen, een kip en een poes

I: En moet jij die verzorgen?

K: Nee

I: Nee, wie doet dat dan?

K: Mijn mama

I: Uw mama, en hebben uw huisdieren een naam?

K: Ja

I: Kan je ze eens zeggen?

K: Euhm Romeo, Lousie, Dikke Berta, Choco, Angelina, Poes. Ja en die vissen hebben gene naam (lacht)

I: Die vissen hebben geen namen, oké

6. Heb je vriendjes in de klas? Vertel daar eens wat over?

I: Zijn dat dezelfde als daarjuist?

K: Ja

I: Ja en hoe komt dat dat uw vriendjes zijn, kan je daar eens wat over vertellen?

K: Omdat ik ze leuk vindt en ze zijn lief ... en omdat ik ook activiteiten doe met hun

I: Hm ken je die alleen van school of ken je misschien anderen van buiten de school?

K: Ik ken ook nog andere kinderen

I: Ja ... en die van in school ken je die, heb je die op school leren kennen of heb je die op een activiteit leren kennen?

K: Ja, die heb ik op school leren kennen, maar sommige maar die zitten dan niet in mijn school.

I: Hmm ja, oké

7. Heb je nog broers en zussen? Vertel daar eens wat over?

K: Euhm ja, één zus, twee halfzussen en één halfbroer

I: En kan je daar eens wat over vertellen, hoe oud zijn ze, wat is hun naam?

K: Euhm mijn zus heet Jolien en is 13 jaar, euhm mijn halfbroer heet Didier, maar ik weet niet hoe oud die is, mijn halfzus noemt Veronique en Natalie, maar die hun leeftijd weet ik ook niet

I: En doe je veel samen?

K: Euhm Nee, want ze wonen ver weg en zie ik ze bijna nooit, maar met mijn zus wel

I: En wat doen jullie zo samen?

K: Euhm spelletjes en spelen

I: Hm

K: En leven (lacht)

I: Ja, oké (lacht)

8. Heb je grootouders? Zie je die vaak? Wat doen die?

K: Ja

I: Hm zie je die vaak?

K: Ja

I: En is het langs de papa en mama's kant of ?

K: Alleen langs mijn mama kant

I: En doe jullie ook activiteiten samen?

K: Nee

I: Nee, of gaan jullie enkel op bezoek daar?

K: Nee, mijn bomma komt hier veel poetsen en mijn bompa komt hier dan zo eens lang

I: Ah ja, oké

9. Neem je medicatie? Slaap je goed? Welk eten vind je lekker?

K: Euhm nee

I: Speciaal voor iets?

K: Nee

I: Slaap je goed?

K: Ja

I: Ja, slaap goed je in? Gemakkelijk in?

K: Ja

I: Hm en het eten, welke eten vind jij lekker?

K: Euhm frietjes, lasagne, spaghetti, scampi's

I: En wat is uw lievelingseten?

K: Scampi's

I: Scampi's, van mij ook (lacht)

K: (lacht)

10. Als je nu drie dingen zou moeten opnoemen waar je goed in bent, wat zou je zeggen?

K: (zucht) skiën, tekenen ... en trampoline

11. Als je nu drie dingen zou moeten opnoemen die jou niet zo goed lukken, wat zou je zeggen?

K: Euhm, ... hm ... ja (zucht) werken, soms euhm ... helpen allé mensen zo helpen dat doe ik ook niet zo gemakkelijk en dan rekening houden met anderen, allé ja ik doe dat wel maar soms is dat moeilijk

I: En waarom vind jij dat moeilijk?

K: Omdat ik dat niet altijd direct begrijp

I: Hm en vind je dat je daar al een beetje verbeterd in bent ten op zichte van vroeger?

K: Ja

I: Ja en krijg je er hulp bij omdat te leren?

K: Nee

I: Of is dat al doende?

K: Al doende

I: Hm, ja, oké

12. Waar ga je naar school?

K: In 't Vennebos in schilde

13. Kun je me iets vertellen over vroeger van toen je klein was? Hoe verliep school dan?

K: Euhm goed. Ik ging graag naar school

I: Hm, en verliep alles vlot?

K: Ja

I: Of had je op bepaalde gebieden problemen?

Competenties

K: Rekenen

I: Rekenen, ja

K: Maar dat is nu ook al beter

I: Dat is ook al beter, ja , oké

REKENEN

14. Doe je graag rekenen op school?

K: Ja

I: Hm

K: Soms

I: Soms

15. Kan je goed rekenen op school?

K: Als ik wil wel

I: Hm

16. Wat vind je leuk aan rekenen op school?

K: Euhm, als ik iets doorheb, dan vind ik dat wel leuk

I: Hm

K: Maar soms, als ik het nog niet door heb dan, dan vind ik het niet zo leuk

I: Dan vind je het niet zo leuk. Dus dat vind je minder leuk aan rekenen.

17. Wat vind je minder leuk aan rekenen op school?

I: En is er iets heel specifiek van bepaalde oefeningen dat je niet leuk vindt?

K: Nee

I: Nee, dus zo enkel als je het niet goed begrijpt dat je het dan moeilijker vindt?

K: Ja

I: Ja, Oké.

18. Wat is er makkelijk of moeilijk in de rekenles?

K: Euhm, ik begrijp wel rap euhm ... als je zo moet cijferen

Sterkte

<p>ofzo. En wat ik niet zo goed begrijp soms zijn vraagstukken</p> <p>I: Hm</p> <p>19. Wat heeft men al geprobeerd om het rekenen makkelijker te maken? Wat hielp volgens jou en wat niet?</p> <p>K: Euhm een tafelkaart</p> <p>I: Hm</p> <p>K: Een hulpboek</p> <p>I: En hielp dat volgens jou of waren er sommige hulpmiddelen die eigenlijk niet zo ?</p> <p>K: Die tafelkaart helpt wel maar die hulpboek gebruik ik bijna nooit</p> <p>I: En is dat omdat dat de groot is, of is het te ingewikkeld om het te gebruiken?</p> <p>K: Nee maar daar denk ik niet zo vaak aan</p> <p>I: Hm</p> <p>20. Kun je goed hoofdrekenen? Hoe doe je dat? Vertel me eens daarover.</p> <p>K: Nee</p> <p>I: Nee, hoe doe je dat als je een oefening hoofdrekenen krijgt hoe begin je daar aan?</p> <p>K: Eerst doe ik alle duizendtallen dan alle honderdtallen en dan begint dat of als het makkelijk is gewoon zonder tussenstapjes</p> <p>I: Hm</p> <p>21. Ken je snel tafels? Hoe doe je dat? Vertel me eens daarover.</p> <p>K: Nee</p> <p>I: Nee en hoe doe je die oefeningen? Als je een tafel krijgt hoe begin je daar aan?</p> <p>K: Met mijn tafelkaart</p> <p>I: Met uw tafelkaart</p> <p>K: Als ik het niet weet</p> <p>I: Ja, en staan er alle tafels op op uw tafelkaart</p>	<p>Vraagstukken (zwakte)</p> <p>Compenserende maatregel + Evaluatie</p> <p>Hoofdrekenen (zwakte)</p> <p>Tafels (zwakte)</p> <p>Compenserende maatregel</p>
--	--

K: Ja, maar de moeilijkste vind ik 6, 7 en 8

I: 6, 7, 8 die zijn echt moeilijk voor jou?

K: Ja, dan gebruik ik mijn tafelkaart wel

I: En bij de andere oefeningen iets minder?

K: Ja, maar als ik het weet dan gebruik ik ze niet

I: Dat is heel goed

22. Kun je goed rekenen met breuken, procenten, kommagetallen? Hoe gaat dat?

K: Nee

I: En procenten?

K: Nee dat vind ik ook moeilijk

I: En kommagetallen?

K: Ja dat gaat wel beter

I: En breuken wat vind je daar moeilijk aan?

K: Ja, eer ik dat dat door heb vind ik dat wel leuk maar sommige oefeningen zijn moeilijker dan de anderen.

I: Ja ja, oké

LEZEN

23. Doe je graag lezen op school?

K: Ja

I: Hm

24. Kun je goed lezen op school?

K: Ik vind van mezelf wel. Ik weet niet wat andere daar van vinden (lacht)

I: Ja moet je nooit niet voorlezen in de klas?

K: Jawel

I: En krijg je daar dan van de juffrouw of zo geen opmerking van?

K: Nee, niemand niet.

25. Wat is er makkelijk of moeilijk aan lezen op school?

K: Ik vind niets moeilijk aan lezen. En makkelijk gewoon lezen

Breuken en
procenten
(zwakte)

Decimale
getallen (sterkte)

I: Hm en begrijpend lezen dat gaat ook goed?

K: Ja

I: Ja, oke

26. Wat heeft men al geprobeerd om het lezen makkelijker te maken? Wat hielp volgens jou en wat niet?

K: Nee

I: Of was dat helemaal niet nodig?

K: Nee dat was niet nodig

DICTEE

27. Doe je graag dictee op school?

K: Ja

I: Wat vind je er leuk aan?

K: Dat het altijd korte dictees zijn (lacht)

I: Ja

28. Kun je goed een dictee maken?

K: Ja

29. Wat is er makkelijk of moeilijk tijdens een dictee?

K: Euhm moeilijk van die regeltjes van -dt en enkelvoud en dubbel

I: Hm en begrijp je die regeltjes goed? Heb je die snel onder de knie?

K: Ja, behalve van -dt nog niet zo

I: Van -dt nog niet ja ja, en het tempo, ligt dat niet te hoog van het dictee in de klas?

K: Nee

I: Nee, daar kan je goed bij volgen?

K: Ja

30. Wat heeft men al geprobeerd om een dictee makkelijker te maken? Wat hielp volgens jou en wat niet?

K: Nee

I: Of de punten waren goed?

K: Ja

I: Ja, oké

VRAAGSTUKKEN

31. Los je graag vraagjes over een tekst op? Doe je graag vraagstukken?

K: ... ja

32. Kun je goed vraagstukken oplossen?

33. Wat vind je leuk aan vraagstukken?

34. Wat vind je minder leuk aan vraagstukken?

I: En vraagstukken dat deed je niet graag he?

K: Nee, omdat ik dat niet zo goed snap?

I: Hm

35. Wat is er makkelijk of moeilijk aan vraagstukken?

K: Euhm als ik het soms niet goed begrijp, als ik het niet aandachtig lees.

I: Dan vind je het minder leuk?

K: Ja

I: Vind je er iets leuk aan aan vraagstukken?

K: Nee

I: Nee. En hoe begin je eigenlijk aan zo een vraagstuk?

K: ... euhm eerst de belangrijke punten eruit halen

I: Hm

K: En dan zie je verder

I: Ja

36. Wat heeft men al geprobeerd om vraagstukken makkelijker te maken? Wat hielp volgens jou en wat niet?

K: Nee

Vraagstukken
(zwakte)

I: Oké, vind je dat je dat nodig hebt misschien?

K: Nee

I: Nee, oké

KNUTSELEN

37. Doe je graag knutselen op school? Teken je graag?
Kleur je graag?

K: Ja

I: Teken je ook graag?

K: Ja

I: Hm, kleuren?

K: Ja

38. Kun je goed knutselen?

K: Ja

39. Wat vind je leuk aan knutselen?

K: Euhm, dat moet je niet leren en dan moogde zowat je eigen zin doen.

I: Hm

40. Wat vind je minder leuk aan knutselen?

K: Nee

I: Nee. je doet alles graag van knutselen?

K: Ja

I: Ja

41. Vind je knutselen moeilijk of gemakkelijk? Waarom?

K: Nee

I: Dus meestal lukt het wel?

K: Ja

I: Oké

SPORTEN

42. Doe je aan sport buiten de school? Wat doe je graag?

K: Ja

I: En wat doe jij allemaal?

K: Skiën, trampoline en tekenschool

I: Hm

43. Turn je graag? Zwem je graag? Doe je graag aan sport?

K: Ja

I: Zwem jij ook graag?

K: ... thuis wel, maar als het zo voor school is niet

I: Hm en doe jij algemeen graag aan sport?

K: Ja

I: Ja

44. Kun je goed turnen? Kun je goed zwemmen?

K: Ja

I: Hm en uw zwemmen lukt dat ook goed?

K: Ja

45. Wat vind je leuk aan turnen? Wat vind je leuk aan zwemmen?

K: Dat ge moogt bewegen

I: Hm

K: Ik vind dat gewoon een leuk vak

I: En wat vind je leuk aan zwemmen?

K: ... ik weet niet, maar ik vind dat gewoon leuk

I: Je vindt dat gewoon leuk

46. Wat vind je minder leuk aan turnen? Wat vind je minder leuk aan zwemmen?

K: Euhm nee

I: Nee. en zwemmen dat je vond je alleen minder leuk als het op school was?

K: Ja

I: En waarom was dat?

K: Dan moet je zo baantjes trekken in zo een koud water en dat doe ik niet zo graag (lacht)

I: Ja, oké

47. Vind je turnen moeilijk of gemakkelijk? Waarom? Vind je zwemmen moeilijk of gemakkelijk? Waarom?

K: Nee

I: En wat loopt er heel vlot bij turnen?

K: Vanalles

I: Vanalles. En vind je zwemmen op een bepaald vlak gemakkelijk of moeilijk?

K: Nee

I: Nee, oké

48. Wat heeft men al geprobeerd om sporten makkelijker te maken? Wat hielp volgens jou en wat niet?

K: Nee

I: Nee, oké

Omgaan met
geld (sterkte)

TOEPASSINGEN

49. Kun je goed betalen en omgaan met getallen? Hoe doe je dat? Vertel me eens daarover?

K: Ja

I: Ja. Hoe doe jij dat? Als je naar een winkel gaat, hoe verloopt dat dat betalen?

K: Gemakkelijk

I: Hm, weet je direct hoeveel je moet nemen?

K: Ja

I: En als er bijvoorbeeld een bepaald gedrag wordt gezegd en er moet wisselgeld komen, reken jij dat voor jezelf al eventjes uit hoeveel je moet terugkrijgen?

K: Ja, soms wel

I: Soms. En lukt dat goed?

K: Ja

I: Hm, oké

Wisselgeld
(sterkte)

Klokkezen
(sterkte)

50. Kun je goed het uurwerk lezen? Op tijd zijn? Hoe doe je dat? Vertel me eens daarover?

K: Ja

I: Hm en ben je meestal ook op tijd?

K: Ja

I: Hm en het uur lezen. Lukt dat goed. Van van hoe doe je dat eigenlijk?

K: Ik lees dat gewoon

I: Hm en zowel de digitale als de analoge klok?

K: Ja dat had ik rap door

I: dat had je rap door, oké

K: Ja

51. Kun je goed tabellen lezen, kaarten uit je atlas verstaan? Hoe doe je dat? Vertel me eens daarover?

K: Ja

I: Je hebt een tabel van je maaltafels, dat lukt om overzicht te houden?

K: Ja

I: Heb je ook al eens kaarten in een atlas moeten opzoeken?

K: Ja

I: En lukte dat goed?

K: Nee

I: Nee, wat was daar moeilijk aan?

K: Dat ik het land en de kaart niet direct vond

I: Ja, en eens je de kaart hebt, versta je dat dan wat dat er allemaal op staat?

K: Ja

I: Ja, oké en hoe had je u kaart dan uiteindelijk gevonden? Hoe heb je dat opgezocht in de atlas?

K: Blijven zoeken

I: Blijven zoeken. En is dat gewoon kaart per kaart aan het bekijken geweest?

K: Ja want ik was eerst nog naar van voor, vanachter gaan zien

Digitaal en
analoog (sterkte)

Tabellen
(sterkte)

I: Hm

K: Maar dan vond ik het niet en dan was ik gewoon aan het zoeken

I: Hm ja, oké

VARIA

52. Volg of volgde je bijles? Therapie op school of erbuiten? Vertel eens iets hierover. Hoe verloopt dat, wat doet men dan? Wat helpt er jou vooral? Wat helpt helemaal niet?

Beschrijving
therapie + locatie

K: Ja

I: Hm euhm jij volgt nu logopedie he?

K: Ja

I: Hm. Is dat therapie op school of heb je ook therapie buiten de schooluren?

K: Allebei

Evaluatie

I: Allebei. Vertel daar eens wat over. Hoe verloopt dat en wat doe je allemaal daar?

K: In school doe ik zo oefeningen met omgaan met kinderen enzo en buiten school doe ik euhm meer rekenen en taal.

I: Hm en wat helpt er u vooral?

K: Rekenen

I: Het rekenen ja. En zijn er dingetjes die je doe bij H. die eigenlijk zo, waar je niet veel van opsteekt?

K: Ja

I: Zoals?

K: ... Als wij sommige dicteetjes doen dan begint dat van het eerste en dan gaat dat zo voort en dan is 't wel wat gemakkelijk.

I: Dan is dat gemakkelijk voor jou ja. Euhm zijn er nog dingetjes die je wilt vertellen over je therapie?

Vrije tijd

K: Nee

I: Oké

53. Heb je veel huiswerk? Waar begin je mee? Wat doe je liefst? Wat doe je het minst graag? Hoe lang werk je aan je huiswerk? Krijg je hierbij hulp van iemand? Hoe gaat dat?

K: Nee

I: Nee? Amai dat is wel fijn dan hé?

K: Ja

I: Als je huiswerk hebt, waar begin je mee?

K: Met het moeilijkste

I: Met het moeilijkste en doe je dat alleen of krijg je hulp van iemand?

K: Meestal doe ik het alleen maar als ik iets niet begrip dan helpt mijn mama mij.

I: Hm ja. En wat doe je het liefst van huiswerk?

K: Euhm ... leesopdracht.

I: Hm, en wat doe je het minst graag van huiswerk?

K: Frans

I: Frans, ja, en waarom?

K: Ik vind dat moeilijk

I: Dat vind je een moeilijk vak. Hoe lang ben jij ongeveer met uw huiswerk bezig?

K: Dat hangt er vanaf

I: Ongeveer als je zo zie over een heel week?

K: Een half ureke

I: Een half uurtje. En vind je dat veel?

K: Nee

I: Nee, oké

54. Heb je veel toetsten? Waar begin je mee? Wat doe je liefst? Wat doe je het minst graag?

K: Nee

I: Nee. Als je een toets moet leren waar begin je dan mee?

K: Met hetgeen dat ik minst goed begrijp

I: Hm en is daar een reden waarom je daar mee begint?

K: Ja om als ik het niet begrijp kan ik het nog aan de juf of aan mijn logopedie gaan vragen

I: Ja en is er iets van toetsen dat je graag leert?

K: Nee

I: Nee, en is er echt een vak dat je helemaal niet graag leert?

Ondersteuning
ouders

Vrije tijd

Ondersteuning
leerkracht

K: Frans

I: Frans, is dat veel van buiten leren?

K: Ja

I: En doe je dat niet graag?

K: Nee

I: Nee, oké

Toekomst

55. Wat zou je willen doen als beroep later?

K: ... apotheek

I: Apotheek en waarom?

K: Ik weet niet, ik vind dat gewoon leuk (lacht)

I: Ken je iemand die apotheker is?

K: Nee, maar als ik daar binnenkom daar ruikt daar goed enzo (lacht) en dat lijkt mij wel een leuke job

I: Ja

56. Zijn er nog dingen die je wilt vertellen?

K: Nee

Legende

I: Interviewer

K: Kind (1.5)

Gecodeerde stukken

ALGEMEEN

1. Wie ben jij? Stel jezelf eens voor (wat doe je graag, wat kun je goed?)

K: Ik ben N., ik ben acht jaar. Ik kan goed tekenen. En ik kan heel, en ik knutsel heel graag.

I: En hoe oud ben jij?

K: Acht jaar

2. Wie zijn jouw vriendjes?

K: Mijn enige echte vriend, ik had er wel een die het Xena, maar dat is niet echt een vriendin. Mijn echte beste vriendin is Joke.

3. Wat doen jullie zo allemaal samen? Vertel eens.

K : We spelen, we maken in de zandbak iglo's ... treinspoortjes

I: En is dat een vriendin van school?

K: Ja

I: En wat doen jullie op school nog allemaal samen?

K: (zucht) vroeger wij altijd aan het huppelen (lacht) dan gingen wij van de grote toren of soms gaan we liever aan de touwen.

I: En spreken jullie ook weleens thuis af?

K: ... dat noemen wij eigenlijk komen spelen.

I: Komen spelen

K: En die komt morgen al

I: En wat doen jullie dan als jullie gaan spelen bij elkaar?

I: Euhm wat je tot nu toe die poppen die je hebt gezien, die zijn voor een toneeltje en daarvoor moeten wij wel terug gaan oefenen. Dus. Maar we zullen zeker tijd over houden voor het echte spelen.

4. Wat doe je in je vrije tijd?

K: Het meeste tekenen, maar het papier is heel snel op (lacht)

I: En wat teken jij graag?

Vrienden

Vrije tijd

K: Vogels, dieren, kleding ... Ik vind alles wel leuk is

I: En doe jij nog iets anders in je vrije tijd?

K: Soms heel soms schilderen, of soms met de plasticine

I: En doe jij iets van sport?

K: Tennis

I: En doe je dat graag?

K: Heel graag, behalve muurzitten, dat is pijnlijk.

5. Heb je huisdieren? Zorg jij daarvoor? Vertel eens.

K: Nee

I: Nee?

K: Ik had één huisdier, en dat is eigenlijk wel bij mijn bomma en boppa.

I: En wat was dat?

K: Dat was Pipo en dat was een parkietje, maar die is gestorven aan nekbreking

I: Hm

6. Heb je vriendjes in de klas? Vertel daar eens wat over?

K: ... niet echte vriendjes

I: Nee?

K: (schudt haar hoofd)

7. Heb je nog broers en zussen? Vertel daar eens wat over?

K: Ja een hele ambetante, Michael Meeus, 9 jaar

I: Die is negen jaar. Spelen jullie graag samen?

K: Soms meestal hebben wij ruzie, maar soms komen wij echt heel goed overeen.

I: En wat spelen jullie dan?

K: Buiten wil Michael altijd superhelden spel en dan denk ik zo van onee, ik speel buiten liever zo met de bootjes, want ons papa heeft zo een zeil en daar valt water op van de regen anders gaat dan in de kelder. En daar laat ik dan altijd bootjes op enzo

I: Hm

K: En Michael zegt altijd: "dat is geen goed idee, dan gaan die

Vrienden

boten zinken, bla bla bla”

I: Hm

8. Heb je grootouders? Zie je die vaak? Wat doen die?

K: Grootouders?

I: Uw oma uw bompa, heb jij dat nog?

K: Ik heb bompa, een Voke en een Moeke

I: En een voke en een moeke

K: Bomma is gestorven.

I: En zie je die nog vaak?

K: Bompa zie ik elke dag, want wij gaan daar 's middags eten en die komt ons van de tennis halen

I: Ah ja

K: Moeke en voke wel wat minder, maar toch regelmatig

I: Ja, en spelen jullie spelletjes samen?

K: Met bompa, niet echt. Met Moeke deed dit dat vele meer, maar nu heeft die zoiets aan hare rug. Want dan vroeger deden wij verstopperkje, dan verstopten wij ons en dan ging moeke zo lopen.

I: En gezelschapspelletjes, doen jullie dat samen?

K: Ja maar wij nemen dat niet zo vaak mee, want dan is het meestal goed weer en dan gaan wij met de poezen spelen daar

I: Hm

9. Neem je medicatie? Slaap je goed? Welk eten vind je lekker?

K: Medicatie?

I: Pilletjes

K: (schudt nee)

I: Nee, ben jij gezond?

K: Yes

I: Ja, slaap je goed?

K: Euhm ... als ik bij Michael slaap is het soms wat minder, want dan lezen wij nog (lacht)

I: Hm

K: Strips enzo

I: En als je op uw eigen kamer slaapt?

K: Dan slaap ik veel sneller

I: Hm, welk eten vind jij lekker?

K: ... Macaroni!

I: Macaroni en nog iets?

K: Frietjes

I: En frietjes

10. Als je nu drie dingen zou moeten opnoemen waar je goed in bent, wat zou je zeggen?

K: Tekenen, knutselen en schilderen

11. Als je nu drie dingen zou moeten opnoemen die jou niet zo goed lukken, wat zou je zeggen?

K: Springen in het zwembad, euhm ... euhm met lijm omgaan, dat is moeilijk, en ... allé zo met een nietjesmachine

I: En waarom is dat moeilijk voor jou?

K: Met een nietjesmachine, omdat je dan altijd zo moet oppassen voor uw vingers enzo, ik mag dat wel eens zelf doen, maar

I: En met de lijm?

K: Met de lijm, ik heb dat ooit eens op de kinderuniversiteit dan moesten wij een braakbal openmaken en al die muizenbotjes mochten wij opplakken. En ik had dat dan zo vast en die lijm liep dan helemaal over dat dingetje. Dus dan heb ik zo teruggelegd en gezegd niets voor mij, en wegwezen.

I: Hm

12. Waar ga je naar school?

K: Sint Jozefschool Emblem

13. Kun je me iets vertellen over vroeger van toen je klein was? Hoe verliep school dan?

K: Geen idee

I: Ging je graag naar school?

K: Euhm,

I: Als je klein was?

Competenties

K: Mama zei dat ik altijd als ik thuis kwam dat ik zo ineens precies op de grond viel van de moeheid.

I: Hm en ga je nu graag naar school?

K: Behalve als het zwemmen is, dan blijf ik liever thuis

I: Waarom?

K: Omdat ik niet durf springen in het zwembad.

I: Hm, oké

REKENEN

14. Doe je graag rekenen op school?

K: ... dat hangt er vanaf wat het is. Als het rekenen, metend rekenen is meestal leuk of met muntstukken werken dat leuk.

Zwakke

15. Kan je goed rekenen op school?

K: No!

16. Wat vind je leuk aan rekenen op school?

K: Dat is het soms zo echt. Vroeger was dat zo, dan hadden wij ooit eens bij juffrouw Sofie en dan had die zo echt kassatje bij en wat had die zo allemaal tekeningen die wij eens hadden gemaakt, de mooiste, er zo hangen van biljetjes enzo en mocht er iemand de winkelier spelen en iemand de bankier en dan moest je zo geld gaan lenen. Dan moest je allemaal naar de juffrouw gaan en zeggen dat wil ik dat schilderij wil ik.

I: En dat vond je leuk?

K: Ja dat vond ik heel leuk

17. Wat vind je minder leuk aan rekenen op school?

K: Zo al die sommen soms, dan denk ik van oh my god wat is dat. En dan legt de juffrouw dat wel honderdduizend keer uit, maar dan snap ik er nog niets van.

Remediëren

18. Wat is er makkelijk of moeilijk in de rekenles?

K: Makkelijk is met eurostukken, dat is kei makkelijk

I: Hm en wat vind je nog moeilijk?

K: Moeilijk vind ik met delen, allé zo in een deelschema

I: En waarom vind je dat moeilijk?

Omgaan met geld (sterkte)

<p>K: Omdat ge dan moet er zo aftrekken, maar H. leert mij dat dan op een andere manier, dus dan snap ik wel niet meer welke manier.</p>	<p>Evaluatie</p>
<p>I: Ja</p>	
<p>19. Wat heeft men al geprobeerd om het rekenen makkelijker te maken? Wat hielp volgens jou en wat niet?</p>	
<p>K: Ja, ik krijg hulp van H.. Maar trucjes niet echt</p>	<p>Omschrijving + evaluatie</p>
<p>I: En als Heidi het uitlegt, snap je het dan een beetje beter?</p>	
<p>K: Soms, soms niet</p>	
<p>I: En mag jij een rekenmachine gebruiken?</p>	
<p>K: No</p>	
<p>I: Nee, oké</p>	
<p>K: Op school hebben wij dat nog niet</p>	
<p>20. Kun je goed hoofdrekenen? Hoe doe je dat? Vertel me eens daarover.</p>	<p>Hoofdrekenen (zwakte)</p>
<p>K: ... No</p>	
<p>I: Hoe doe je dat, vertel dat eens. Als je een som krijgt en je moet hoofdrekenen hoe begin jij daar aan?</p>	
<p>K: Dan doe ik altijd bijvoorbeeld 956 min 649, dan doe ik altijd die honderdtallen eraf, maar dan doe ik altijd als die tientallen en dat komt niet uit, dan ga ik de eenheden der bij mee tellen en ook aftrekken, maar dan klopt dat helemaal niet meer.</p>	
<p>21. Ken je snel tafels? Hoe doe je dat? Vertel me eens daarover.</p>	<p>Tafels (sterkte)</p>
<p>K: ... Soms moet ik wel efkes nadenken, van welke tafel is dat, dat is die tafel, maar dat lukt wel</p>	
<p>I: dat lukt wel.</p>	
<p>22. Kun je goed rekenen met breuken, procenten, kommagetallen? Hoe gaat dat?</p>	<p>Breuken</p>
<p>K: Dat eerst kon ik dat niet zo goed, maar mama heeft mij er helpen op oefenen.</p>	<p>ondersteuning ouders</p>
<p>I: En nu lukt dat beter?</p>	
<p>K: Ja</p>	

I: En procenten en kommagetallen, zien jullie dat al?

K: Nee, dat is pas in het vierde

I: Nee nog niet, dat is pas in het vierde eh

LEZEN

23. Doe je graag lezen op school?

K: Heel graag

I: heel graag?

24. Kun je goed lezen op school?

K: Huhu, want ik heb AVI 9

25. Wat is er makkelijk of moeilijk aan lezen op school?

K: Ik vind voor het AVI lezen moeilijk want je moet zo snel doorlezen in minuten, maar je moogt ook niet te veel fouten maken want dan blijf je ook zitten

I: En vind je iets gemakkelijk aan lezen?

K: Ja, dat die woorden altijd zo in een gewoonachtige die in een dictee of in een woordpakket tegenkom, dat weet ik, ah zo moet ik die uitspreken

I: Hm

26. Wat heeft men al geprobeerd om het lezen makkelijker te maken? Wat hielp volgens jou en wat niet?

K: Dat was bij mij nog nooit nodig

I: Dat is niet nodig geweest, oké

DICTEE

27. Doe je graag dictee op school?

K: Nee!

I: En waarom niet?

K: (Zucht), ik krijg altijd pijn in mijne arm en ik speel liever of ik teken liever.

28. Kun je goed een dictee maken?

K: Ik doe ik heel hard mijn best, maar meestal heb ik wel een

paar fouten. Mijn laatste dictee was 10/10.

29. Wat is er makkelijk of moeilijk tijdens een dictee?

K: Ik vind aan een dictee soms gemakkelijk dat er woorden inkomen waar ge zegt oh dat heb ik al in een boek gelezen, die weet ik hoe ik dat moet schrijven

I: En vind je er iets moeilijk aan?

K: Soms, soms niet, dan zijn er soms woorden zoals eieren enzo en denk je eieren, dan schrijf ik zo ei – en.

I: Hm

K: En dan schrijf ik dat verkeerd, want dan schrijf altijd soms, vroeger schreef ik dan altijd eien, maar dat gaat toch niet?

I: Nee,

K: Het moet eieren zijn

30. Wat heeft men al geprobeerd om een dictee makkelijker te maken? Wat hielp volgens jou en wat niet?

K: Nee, dat is eigenlijk al tijdens WP eh oefenen.

VRAAGSTUKKEN

31. Los je graag vraagjes over een tekst op? Doe je graag vraagstukken?

K: Ja

I: ja

32. Kun je goed vraagstukken oplossen?

K: Dat hang er vanaf wat het is eh

I: Wat is er gemakkelijk en wat is er moeilijk?

K: Zo plus of met kilogram enzo dat is wel gemakkelijk, maar soms heb je er zo van, als papa hij heeft nu honderdzeventig liter getankt en in er kan 700 liter in, hoeveel moet je er bij doen? Als het teveel is, moet je dat weer aftrekken

I: En dat vind je moeilijk?

K: Ja

33. Wat vind je leuk aan vraagstukken?

K: Om te lezen

Vraagstukken
(zwakte en
sterkte)

I: Om te lezen. Je leest graag?

K: Heel graag

I: En het oplossen van de vraagstukken, vind je dat leuk?

I: Hm... met momenten

K: Met momenten

34. Wat vind je minder leuk aan vraagstukken?

35. Wat is er makkelijk of moeilijk aan vraagstukken?

Zie vraag 32

36. Wat heeft men al geprobeerd om vraagstukken makkelijker te maken? Wat hielp volgens jou en wat niet?

K: De juffrouw als er kei veel zijn die hetzelfde vraagstuk altijd verkeerd doen, dan doet de juffrouw dat aan bord mee

I: Hm dan doet de juf dat aan bord mee.

KNUTSELEN

37. Doe je graag knutselen op school? Teken je graag?
Kleur je graag?

K: (geeuwt) Yes!

I: Teken je graag?

K: Kei graag!

I: En kleuren? Doe je dat graag?

K: Kei graag! Ik doe alles graag bekan

38. Kun je goed knutselen?

K: Heel goed

39. Wat vind je leuk aan knutselen?

K: Dan kun je zo allemaal dingen maken die niet echt bestaan, je knipt uit papier je knipt uit karton, je knipt uit mousse je knipt uit vanalles en uhm dan krijg je altijd een geheel. Ik maak koeien (lacht)

I: Hm

Remediëren

K: Van melkdoosjes. Ik maak een papfles ervoor. Mijn Actimelflesje en ik knip van een ei zo een ding en ik plak dat er gewoon op. Dat is gewoon leuk, dat is eigenlijk gewoon uw fantasie gebruiken

40. Wat vind je minder leuk aan knutselen?

K: Dat is soms wel eens zo dat knippen, want dan is dat kei hard om te knippen en dat moet je daar kei lang overdoen en dat is niet leuk

I: Dat is het enigste minpuntje, dat vind je niet zo leuk?

K: (knikt)

41. Vind je knutselen moeilijk of gemakkelijk? Waarom?

K: Dat hangt er vanaf wat je maakt. Soms maak je zo iets en dan moet je daar zoiets opplakken maar dan blijft dat niet plakken. Dus dan moet je gaan zoeken wat blijft er wel op plakken. En als dat klaar is moet dat bijvoorbeeld al weg.

I: Hm, ja, oké

SPORTEN

42. Doe je aan sport buiten de school? Wat doe je graag?

I: Dan ging je nu tennis eh?

K: Ja

I: Ja, dat is met een sportkamp?

K: Nee, dat is geen sportkamp, dat is zo 3 uur in de voormiddag

I: En als de school bezig, doe jij dan ook nog iets van sport na de schooluren?

K: Dat is alleen donderdag en vrijdag dan hebben wij nog turnen.

I: Dan ga je nog turnen?

K: Als het zwemmen is, dan is dat niet, want dan hebben we eigenlijk al geturnd.

43. Turn je graag? Zwem je graag? Doe je graag aan sport?

K: Ja, dat hangt er soms vanaf wat dat is. Acrobatie doe ik heel graag.

I: Hm vertel daar eens wat over?

K: Dan moeten wij zo piramides maken met de klas

I: Hm

K: En moeten wij zo allemaal gewichtoefeningen doen. En omdat de juffrouw dat meestal op alfabet doet, sta ik meestal bij Joke, want N. M. en Joke N.. Ik zit altijd met Kian en de Joren samen meestal. Nu was het met de Eric. Maar ik vind het vooral, ik vind eigenlijk alles wordt vele leuker als je dat met een vriendin kunt doen

I: Hm

I: Zwem jij graag?

K: Hm gewoon zwemmen zonder inspringen, ja, maar inspringen, nee!

I: Vind je dat moeilijk het inspringen of heb je daar een beetje bang van

K: Ik heb daar bang van

I: en mag ik vragen waarom?

K: Geen idee. Ik zie dat water zo als diep en heb ik gewoon schrik

I: Maar eens je in het water zit dan doe je het graag?

K: Ja, eens dat. Meestal spring ik met de stok of dan mag ik soms langs trapje dan mag ik er zo inkruipen dan vind ik zwemmen gewoon fijn. Maar als ik moet springen, (trekt bang gezicht) heb ik schrik.

I: En zijn er nog dingen die je moeilijk vindt aan zwemmen?

K: Niet echt, maar soms zwemt, springt er zo iemand en dan krijg je al dat water in je gezicht en steekt die u voor en dan stompt die soms met uw voeten tegen uw gezicht en dan raak je zo een beetje onder.

I: Dat vind je minder leuk?

K: Ja en dat is moeilijker want dan moet je zo snel naar boven

44. Kun je goed turnen? Kun je goed zwemmen?

K: (knikt)

I: Ja

I: Kan je goed zwemmen?

K: Ja

I: Ja, hoeveel kan je al zwemmen?

K: Ik heb nog geen brevet, want daarvoor moet je in het water springen; Maar ik zwem altijd 25. En als voor brevet moet je altijd terug, maar ik zit zonder brevet. Maar mama vindt dat

nooit erg als ik geen brevet doe. Die zegt zolang ge maar kunt zwemmen is het goed

I: Ja. sport jij graag?

K: Dat hang er vanaf welke sport

I: Welke sporten vind je echt heel leuk?

K: Tennis! Euhm gewoon zwemmen zonder inspringen, ... en fietsen

I: En zijn er sporten die je helemaal niet leuk vindt?

K: Zo kei hard rennen. Dat vind ik niet zo leuk. Of zo kei hoog springen, want dan spring ik altijd wel maar dan kom ik soms op mij poep of gezicht terecht en dat doet pijn

I: Ja

45. Wat vind je leuk aan turnen? Wat vind je leuk aan zwemmen?

46. Wat vind je minder leuk aan turnen? Wat vind je minder leuk aan zwemmen?

K: De rollabollen

I: De wat?

K: De rollabollen, zo noemen wij dat, dat is zo een ronde ton. Dus ik heb altijd schrik om dat te dragen omdat zo een houten plank en daar zijn allemaal splinters aan die je kunt krijgen. Dus heb ik schrik. Dat zelf doen is ook heel moeilijk, want die wiebelt kweet niet hoe hard. En ik wou eens proberen op alleen die rol, en ik zeg Joke kijk! Bam op de grond dus

I: (lacht)

K: De rollabollen is gevaarlijk!

47. Vind je turnen moeilijk of gemakkelijk? Waarom? Vind je zwemmen moeilijk of gemakkelijk? Waarom?

K: Meestal gemakkelijk

I: Gemakkelijk

I: En zijn er dingen die gemakkelijk zijn aan zwemmen?

K: Ja als er niemand op de baan is rustig kunnen zwemmen.

I: Rustig kunnen zwemmen

48. Wat heeft men al geprobeerd om sproten makkelijker te

maken? Wat hielp volgens jou en wat niet?

I: En bij dat zwemmen omdat je het moeilijk vindt om in te springen, hebben ze in school al eens iets geprobeerd om jou daarbij te helpen?

K: De juffrouw zei gewoon toen ik dat vertelde, dat je eens de wil moet hebben omdat te durven.

I: Hm

K: Maar ik word daar niet echt mee geholpen vind ik ze

I: Hm

K: Ik durf dat gewoon niet

I: Nee, je durft dat gewoon niet

TOEPASSINGEN

49. Kun je goed betalen en omgaan met getallen? Hoe doe je dat? Vertel me eens daarover?

K: Ik betaal nog niet

I: Nee

K: Maar soms voor mijn communie dan koopt mijn mama zo spelletjes die ik nog niet heb en dan moet ik soms wel eens terugbetalen aan mama

I: En kan je dat goed?

K: Ja

I: Kan je goed rekenen, het uitreken hoeveel je dan terug moet betalen aan mama?

K: Ja en mama zegt dat soms ook voor of de kassamevrouw

I: Hm en als de mama dat dan zegt, kan je dat dan goed op tafel leggen, welke centjes en hoeveel euro?

K: Ja, vorige keer was het 65, dus dacht ik 30 bestaat niet, dus pak ik 20

I: Ja

K: Euro en dan pak ik gewoon twee keer 4 en 1 euro

I: Ja, dat is heel goed, ja

50. Kun je goed het uurwerk lezen? Op tijd zijn? Hoe doe je dat? Vertel me eens daarover?

K: Dat hangt er vanaf hoe soort klok. Als er geen getalletjes bijstaan dan is het wel veel moeilijker voor mij, want dan zie ge het niet. Maar op zo een klokken waar getalletjes bijstaan

Omgaan met
geld (sterkte)

Klokkezen
Analoog
(zwakte)

I: Kan je die goed lezen?

K: Ja

I: Die kan je goed lezen

K: Het is nu (kijkt naar de klok) ... het was daarjuist half vijf

I: Ja, oké

K: 31 over 5

I: En als uw mama zegt je moet om 7 uur beneden aan de tafel staan voor te eten. Lukt dat jou of kom je dan te laat beneden?

K: Euhm wij maken boven ons huiswerk niet, wij doen dat ook altijd beneden

I: Maar als je mama zegt je moet om 7uur echt klaar staan, we gaan vertrekken. Lukt dat dan?

K: Meestal zijn wij wel eens op tijd, en dan is soms ons mama te laat want dan komt er een telefoon ofzo en dan zeggen wij zo allemaal samen in de auto, ikke papa en Michael: ooh.

I: (Lacht)

K: En soms is ons papa te laat en dan zeggen wij met mama ooh. Soms ben ik te laat.

I: Ja

51. Kun je goed tabellen lezen, kaarten uit je atlas verstaan? Hoe doe je dat? Vertel me eens daarover?

I: Je hebt al over kilo en liter geleerd, dan moet je tabellen kunnen lezen?

K: Tabellen, wat is dat?

I: Staat dat soms in een tabel?

K: Wat is een tabel?

I: (tekent het op een blad)

K: Oh zoiets, ja

I: Kan je dat lezen?

K: Dat zijn honderdtallen

I: Hm , dus dat kan je lezen tabellen

K: Yes

I: En heb je al eens iets moeten opzoeken in een atlas? Voor in de school?

K: Nee

I: Nee, nog niet?

Digitaal
(sterkte)

Tabellen
(sterkte)

K: Soms leren wij wel eens, want dan vertelt de juffrouw een verhaal, en dan vraagt die een atlas en een wereldbol en dan pakt die die wereldbol, want dan hebben wij postbodes in de klas en die moeten dat dan gaan halen in het 6de meestal

I: Ja

K: En dan laat de juffrouw zien, daar is dat, en dan laat de juffrouw een atlas dan leest die een beetje tips erover

I: Hm, maar je moet zelf nog geen opzoeking doen

K: Nee, dat is pas in het 6de denk ik ofzo

I: Hm

VARIA

52. Volg of volgde je bijles? Therapie op school of erbuiten? Vertel eens iets hierover. Hoe verloopt dat, wat doet men dan? Wat helpt er jou vooral? Wat helpt helemaal niet?

I: Jij volgt bijles bij H. eh?

K: Yes

I: En is dat na de schooluren of tijdens de schooluren

K: Na de schooluren

I: Na de schooluren. Vertel daar eens wat over. Wat moet je allemaal bij Heidi doen, hoe verloopt dat?

K: Rekenen, heel heel heel soms een spelletje.

I: Hm en welke rekenoefeningetjes moet je vooral maken?

K: Vooral zo sommen (schrijft op een papier) van 160 min 50 en dan moet ik dat zo doen, en dan is dat 111.

I: Hm

K: En dan zijn dat allemaal sommen die ik moet doen

I: En helpt jou dat, naar H. gaan?

K: Ja

I: Ja, wat helpt er jou?

K: ... soms helpt het ook wel eens niet, want dan zegt die zo dingen en zeg ik op school is dat anders en dan zegt die dat maakt mij niet uit, op school is dat zo, hier is dat zo

I: Hm

K: En dan vind ik da moeilijk. Want doe ik soms op school zoals bij Heidi, maar dan zegt de juffrouw, wat zijde gij eigenlijk aan het doen?

Therapie
Omschrijving
Locatie

Stimuleren

Evaluatie

I: Ja, maar het helpt soms wel naar H. gaan?

K: Soms wel

I: Ja, volg je nog bijlessen buiten H.?

K: Euhm bij K.

I: Bij kim en wat moet je daar doen?

K: Dat is om mooi te leren schrijven. En daar is eigenlijk elke dag wel iets leuks, want dan mag ik een parcours afleggen, dat is veel leuker.

stimuleren

I: En wanneer doe je dat? Na de schooluren ook?

Frequentie

K: Ook nog na de schooluren

I: En hoeveel keer in de week doe je dat?

K: Eén keer H., das op welk uur was dat, ik weet het niet meer

I: Eén keer bij H. en één keer bij K.?

K: Maandag bij H. na het eten en ook bij K. na het eten

53. Heb je veel huiswerk? Waar begin je mee? Wat doe je liefst? Wat doe je het minst graag? Hoe lang werk je aan je huiswerk? Krijg je hierbij hulp van iemand? Hoe gaat dat?

Vrije tijd

K: Valt nog mee

I: Valt nog mee. Waar begin je meestal mee als je huiswerk hebt? Met de leuke dingen, met de minder leuke dingen?

K: Ik met de minder leuke dingen

I: Hm

K: En dan ga ik zo naar de leukste dingen

I: Ja en wat doe je het liefst van huiswerk?

K: Het liefste aan huiswerk doe ik, soms moet je zo vlaggen kleuren en dan staat erbij in welke kleur en dat doe ik het liefste

I: En wat doe je het minste graag?

K: Het minst graag knap en rap, in de rekenkrant

I: Wat is dat?

K: Dat is dan zo een kei lange kolom vol getallen en dat is dat zo getallen met dat en dan moet je zoiets zoeken dat er keer is en min en plus

I: Hm. Hoe lang ben jij meestal met uw huiswerk bezig, weet je dat ongeveer?

K: Een goei kwartier

I: Een goed kwartier

K: Bij rekenwart, bij rekenkrant soms vijf minuten

I: Hm krijg je hulp bij je huiswerk?

K: Als ik het niet snap dan komt mama altijd

I: Dan komt mama je helpen.

Ondersteuning
ouders

54. Heb je veel toetsten? Waar begin je mee? Wat doe je liefst? Wat doe je het minst graag?

K: Euhm dat hangt er vanaf. Als het voor het, als het meestal voor een echt rapport is, is het zo echt toetsenweek noemen wij dat. Dan hebben wij beken heel de dag toetsen. En dat vind ik echt niet leuk

I: En als het geen toetsenweek is, heb je dan veel toetsen?

K: Soms

I: Soms en waar begin je dan meestal mee?

K: Dan beginnen we altijd met onze naam erop te schrijven (lacht)

I: Maar als je thuis moet leren, hoe doe je dat dan?

K: Dan lees ik dat eerst goed en dan vraag ik aan mijn mama om dat af te vragen

I: Hm en welk vak, vind je het leukste om te leren voor een toets?

K: (denkt lang na) nieks, nieks nada noppes

I: En wat vind je dan helemaal niet leuk, alles?

K: Soms is dat leuk of dan is dat zo van bijvoorbeeld van speelgoed en dan gaat dat over sinterklaas en hebben we een soort van thema en moeten we zo leren van een verhaaltje van een Piet, welke pieten er zijn en die gaan op reis en welk speelgoed ze daar ontdekken en dat is wel vele leuker

I: Hm ja

Ondersteuning
ouders

55. Wat zou je willen doen als beroep later?

K: Oogarts!

I: En waarom?

K: Omdat mijn mama dat is

I: En vind je dat leuk dat uw mama dat doet?

K: Ja, want soms als iemand, als mama aan het werken bij iemand, bij een patiënt dan kruip ik hier stiekem en dan ga ik

Toekomst

daar waar die witte vuilbak sta. Dan zet ik die vuilbak achter mij en dan ga ik daar zitten en dan kan ik zien

I: En je vindt dat interessant wat je mama doet?

K: Ja, als die de vuilbak nodig heeft en die ziet mij zitten, dan geeft die dat altijd zo door aan mij en dan gooi ik dat wel weg. En soms stinkt dat een beetje

I: Ja

K: En dan doe ik zo (knijpt haar neus dicht)

56. Zijn er nog dingen die je wilt vertellen?

K: Hm niet echt. Maar één ding moet je weten: Michael is nen ambetanterik

I: (lacht) oké