

‘Leer je beter als je meer beweegt?!’



Naam student: Klaske Cornel

Relatienummer: 102369

E- mailadres: klaske.cornel@student.stenden.com

Minor: Special Education Needs

Minor docent: Dirk Korf

Meelezer: Frits Barth

Datum: 31 mei 2013

Betreft: Afstudeer scriptie, opleiding tot leraar
basisonderwijs Stenden Hogeschool, Groningen

Voorwoord

In deze scriptie is het onderzoek te lezen met betrekking tot de relatie van bewegingsonderwijs en de invloed daarvan op de cognitieve ontwikkeling en in hoeverre de medewerkers van CBS De Wegwijzer op de hoogte zijn van deze relatie. Deze scriptie had ik niet kunnen schrijven zonder hulp van een aantal mensen en daarom wil ik deze mensen graag bedanken.

Als eerste wil ik mijn minor docent Dirk Korf bedanken voor de begeleiding tijdens het schrijven van mijn scriptie. Door de gesprekken en gekregen feedback is de scriptie zo geworden zoals die nu is. Dirk Korf was betrokken bij mijn scriptie en heeft mij dan ook aantal keren voor zien van bruikbare informatie.

Vervolgens wil ik Gea Hoekzema bedanken voor haar hulp. Gea Hoekzema heeft mij voor zien van bruikbare informatie welke de basis is van deze scriptie.

Ook Frits Schnoor wil ik bedanken voor zijn medewerking. Ondanks dat ik een onbekende was heeft hij mij voorzien voor nuttige en bruikbare informatie waar ik veel aan heb gehad bij dit onderzoek.

Dan wil ik ook nog graag de medewerkers van CBS De Wegwijzer bedanken voor hun bereidheid om de enquête zo goed mogelijk naar waarheid in te vullen.

Tot slot wil ik iedereen bedanken die mij dan op welke manier dan ook heeft geholpen bij het schrijven van deze scriptie.

Klaske Cornel

Oudehaske, mei 2013

Inhoudsopgave

Inleiding	8
1. Onderwijs van vroeger en nu	10
1.1 Kinderen en het onderwijs in de middeleeuwen (500-1500)	10
1.1.1 De kloosterschool	11
1.1.2 De Begijnenschool	11
1.1.3 De parochieschool	11
1.1.4 De dom-, Kapittel- of kathedraalschool	12
1.1.5 De paleis- of hogeschool	12
1.1.6 De Latijnse school	12
1.1.7 De bijschool	12
1.2 Kinderen en het onderwijs in zestiende eeuw (1500- 1600)	13
1.3 Kinderen en het onderwijs in de zeventiende eeuw (1600- 1700)	13
1.4 Kinderen en het onderwijs in de achttiende eeuw (1700- 1800)	15
1.5 Kinderen en het onderwijs in de negentiende eeuw (1800- 1900)	17
1.5.1 De eerste fase van de schoolstrijd (1806- 1857)	18
1.5.2 De tweede fase van de schoolstrijd (1857- 1917)	18
1.6 Kinderen en het onderwijs in de twintigste eeuw (1900- 2000)	20
1.6.1 Theo Thijssen (1879- 1943)	21
1.6.2 Kees Boeke (1884- 1966)	22
1.7 Kinderen en het onderwijs van nu (2000-)	25
1.8 Conclusie	26

2.	Pedagogen en onderzoeken.....	27
2.1	Visies van verschillende pedagogen	27
2.1.1	Jean Piaget (1896- 1980)	27
2.1.2	Wilhelmina Bladergroen (1908- 1983).....	28
2.1.3	Newell Caryle Kephart.....	29
2.2	Onderzoeken	30
2.2.1	Onderzoek van Diem	30
2.2.2	Onderzoek van Zimmer	30
2.2.3	Onderzoek van Benjamin	31
2.2.4	Onderzoek van Laura Jonker, Marije Elferink-Gemser & Chris Visscher	31
2.3	Conclusie.....	33
3.	Ontwikkeling van de motoriek	34
3.1	Het begrip motorische ontwikkeling	34
3.2	Neurologische ontwikkeling	37
3.2.1	De antagonistische- of slurffase	37
3.2.2	De symmetrische fase	38
3.2.3	De lateralisatiefase	38
3.2.4	De dominantie	39
3.3	Sensomotorische ontwikkeling.....	39
3.4	Motorische ontwikkeling.....	41
3.5	Conclusie.....	47

4.	Ontwikkeling van de cognitie	48
4.1	Het begrip cognitieve ontwikkeling.....	48
4.2	Ontwikkelingstheorie van Piaget over de cognitieve ontwikkeling	48
4.2.1	Sensomotorische fase (0- 2 jaar).....	49
4.2.2	Preoperationele fase (2- 6 à 7 jaar).....	49
4.2.3	Concreet operationeel fase (6 à 7 tot 11 à 12 jaar)	50
4.2.4	Formeel operationele fase (vanaf 11 à 12 jaar)	50
4.3	Conclusie.....	50
5.	Kwantitatief onderzoek.....	51
5.1	Vorbereiding onderzoek.....	51
5.1.1	Probleemstelling.....	51
5.1.2	Onderzoeksvraag.....	52
5.2	Beschrijving onderzoek.....	53
5.2.1	Kwantitatief onderzoek.....	54
5.2.2	Type onderzoek.....	54
5.2.3	Survey onderzoek.....	55
5.2.4	Typen onderzoeksvragen	55
5.2.5	Variabelen en onderzoekseenheden	56
5.2.6	Onderzoeksinstrument.....	57
5.2.7	Populatie en steekproef	58
5.2.8	Testfase	58
5.2.9	Storende factoren	58
5.2.10	Respons	59

5.3	Verantwoording onderzoek.....	59
5.3.1	Meetniveaus.....	60
5.3.2	Betrouwbaarheid en validiteit	61
6.	Praktijkonderzoek	63
6.1	Data-analyse	63
6.1.1	Algemene gegevens	64
6.1.2	Tussentijdse conclusie.....	66
6.1.3	Vragen met betrekking tot de relatie van extra bewegingsonderwijs en de invloed daarvan op de cognitie.....	67
6.1.4	Tussentijdse conclusie.....	71
6.1.5	Vragen met betrekking tot de motorische ontwikkeling	73
6.1.6	Tussentijdse conclusie.....	78
7.	Conclusies en aanbevelingen	80
7.1	Conclusie.....	81
7.2	Aanbeveling	83
	Literatuurlijst	84
	Bijlage 1	87

Inleiding

Dat sporten gezond is, weten we allemaal wel. Maar dat van meer bewegen je hersenen zich beter ontwikkelen? Daarvan zijn we niet allemaal van op de hoogte. Leer je beter als je meer beweegt? Deze vraag heeft mij bezig gehouden gedurende het schrijven van deze scriptie. Vanuit verschillende onderzoeken (o.a. van Diem (1980), Zimmer (1981), Benjamin (2003) Jonker e.a. (2009)) blijkt dat bewegen een positief effect heeft op de cognitieve ontwikkeling en de schoolprestaties. Niet alle leerkrachten zullen hiervan op de hoogte zijn en hier dan ook geen accent op leggen in hun onderwijs. Met het steeds minder worden van bewegingsonderwijs, het schrappen van schoolzwemmen en het minder buiten spelen van kinderen, zijn kinderen steeds minder actief in beweging waardoor de motorische ontwikkeling minder expliciet gevormd wordt.

Naar aanleiding van deze formulering is er de volgende onderzoeksvraag opgesteld:
‘In welke mate zijn de medewerkers van CBS De Wegwijzer naar eigen zeggen bekend met de relatie bewegen en de invloed daarvan op de cognitieve ontwikkeling en wat wordt er nu gedaan aan het stimuleren van de motorische ontwikkeling en het bewegingsonderwijs? Vinden de medewerkers van CBS De Wegwijzer dat ze naar eigen zeggen hier genoeg aandacht aan besteden of vinden de medewerkers van CBS De Wegwijzer dat er meer aandacht besteed moet worden aan motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs?’

Om antwoord op deze onderzoeksvraag te krijgen, zijn er verschillende onderzoeksvragen opgesteld welke zijn opgedeeld in literatuurvragen en praktijkvragen. Daarvoor verwijs ik naar hoofdstuk 5.1.2.

Het praktijkonderzoek is door middel van een enquête gedaan welke uitgereikt is aan de medewerkers van CBS De Wegwijzer.

In de scriptie 'Leer je beter als je meer beweegt?!' zijn er zeven hoofdstukken beschreven.

De eerste vier hoofdstukken zijn geschreven aan de hand van de literatuur.

In hoofdstuk 1 'Onderwijs van vroeger en nu' is de geschiedenis van het (speciaal) basisonderwijs te lezen, hierdoor krijgt u als lezer een indruk van het ontstaan van het onderwijs. De achterliggende gedachten voor het schrijven van dit hoofdstuk zijn dat wij als studenten een minor doen over Special Education Needs, wat te maken heeft met de zorg binnen het onderwijs. Door het schrijven van dit hoofdstuk heb ik kennis verworven over het ontstaan van de zorg binnen het onderwijs.

In hoofdstuk 2 'Pedagogen en onderzoeken' is terug te lezen welke pedagogen van mening zijn dat er een relatie is tussen de motoriek en cognitie. Ook staat er in dit hoofdstuk een aantal onderzoeken beschreven die zijn gedaan met betrekking tot bewegingsonderwijs en de ontwikkeling van cognitie.

Hoofdstuk 3 'Ontwikkeling van de motoriek' gaat over de motorische ontwikkeling, in dit hoofdstuk wordt beschreven wat motorische ontwikkeling is en hoe de ontwikkeling hiervan verloopt. Vervolgens wordt er in hoofdstuk 4 'Ontwikkeling van de cognitie' beschreven wat cognitieve ontwikkeling is en hoe het ontwikkelingsproces daarvan verloopt.

Let wel: voor de ontwikkeling van de motoriek en de cognitie is een gemiddelde genomen, er kunnen altijd afwijkingen zijn in de ontwikkeling van kinderen, elk kind is immers uniek.

Voor hoofdstuk 3 'Ontwikkeling van de motoriek' en 4 'Ontwikkeling van de cognitie' telt dat de ontwikkeling van kinderen tot twaalf jaar besproken wordt omdat het in dit onderzoek gaat over de basisschool leeftijd. De eerste vier levensjaren zijn belangrijk in de ontwikkeling van een kind maar vallen buiten de basisschool. Desondanks worden deze eerste vier levensjaren wel kort toegelicht. Aan het einde van deze eerste vier hoofdstukken is er een conclusie gegeven.

In hoofdstuk 5 'Kwantitatief onderzoek' wordt het onderzoek verantwoord. Hierin zijn alle aspecten met betrekking tot de kwaliteit van het onderzoek verantwoord. In het zesde hoofdstuk is het praktijkonderzoek beschreven en wordt de enquête geanalyseerd.

In het laatste hoofdstuk, hoofdstuk 7 'Conclusie en aanbevelingen', wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvraag. Vanuit de getrokken conclusie worden er aanbevelingen gegeven voor CBS De Wegwijzer. Tot slot is de literatuurlijst opgenomen en is de enquête als bijlage toegevoegd.

1. Onderwijs van vroeger en nu

In dit hoofdstuk wordt de ontwikkeling van het (speciaal) basisonderwijs door de eeuwen heen beschreven. Ook wordt er beschreven wat voor beeld men had van kinderen door de eeuwen heen. Het hoofdstuk is opgedeeld in verschillende paragrafen. In elke paragraaf wordt er een eeuw beschreven.

1.1 Kinderen en het onderwijs in de middeleeuwen (500-1500)

In de middeleeuwen werden kinderen niet gezien zoals men de kinderen nu ziet in de samenleving. De kinderen werden in de middeleeuwen gezien als toekomstige arbeiders (Stilma, 2011). Men stond er niet bij stil dat kinderen een eigen leef- en belevingswereld hebben en dat kinderen anders denken dan volwassenen. Kinderen waren deelnemers aan de volwassen wereld. Er waren toen maar weinig kinderen die een school bezochten. De scholen die er waren hadden allemaal verschillende karakters.

De schoolsoorten die er in de middeleeuwen waren, zijn:

- De kloosterschool;
- De begijnenschool;
- De parochieschool;
- De dom-, kapittel- of kathedraalschool;
- De paleis- of hofschool;
- De Latijnse school;
- De bijschool.

Deze verschillende soorten scholen worden nader toegelicht in de onderstaande subparagrafen.

1.1.1 De kloosterschool

De kloosterscholen waren schooltjes die aan de kloosters vastzaten, hier waren het dan ook de monniken die de lessen verzorgden. Het klooster bezat twee soorten scholen, binnenscholen en buitenscholen. De binnenscholen waren ingericht om daar opgeleid te worden voor een godsdienst - leven binnen het klooster. De buitenscholen waren gericht op het leven in de maatschappij. De onderwijsaanpak in de middeleeuwen was voornamelijk gericht op het nazeggen van de leerkracht.

1.1.2 De Begijnenschool

Begijnenscholen zijn opgericht door begijnen. Begijnen hebben net als de nonnen de gelofte van kuisheid en gehoorzaamheid afgelegd, maar niet de gelofte van armoede. Hierdoor onderscheiden de begijnen zich van de monniken en nonnen. De begijnenscholen werden bezocht door kinderen van 4 tot 10 jaar, er was dus ook zogenaamd 'kleuter onderwijs'. Het waren voornamelijk meisjes die de begijnenschool bezochten. Jongens werden wel toegelaten, maar hier zat wel een leeftijdsgrens aan vast. Zo mochten jongens niet ouder zijn dan 9 jaar. Op de begijnenschool was er aandacht voor godsdienstlessen die zich onder andere richtten op de eerste communie. Handwerken, naaien, weven en spinnen kwamen ook aan de orde. Daarnaast werden lessen verzorgd voor het bijbrengen van lezen en schrijven.

1.1.3 De parochieschool

De parochiescholen stonden onder leiding van een pastoor. In de middeleeuwen (529) was er een bepaling dat elke pastoor in zijn parochie een school moest oprichten. Binnen deze scholen was er aandacht voor geloofsleer, de beginselen van de zangkunst werden bijgebracht en er werd aandacht besteed aan het Latijn. Dit zodat de gezongen teksten begrepen en verstaanbaar werden. Parochiescholen waren toegankelijk voor alle kinderen en er werd niet alleen aandacht besteed aan geloofsleer. Door deze kenmerken worden de parochiescholen gezien als beginselen van de volksscholen.

1.1.4 De dom-, Kapittel- of kathedraalschool

De dom-, Kapittel- of kathedraalschool heeft veel vergelijkbare kenmerken van de kloosterschool. Beide scholen hadden als doel leerlingen op te leiden tot het priesterambt. Het verschil daarin was dat de leerlingen van een domschool voorbestemd waren om hun priesterambt uit te oefenen buiten de kloostermuren. De lessen werden verzorgd in het huis van de bisschop. De dom-, kapittel- of kathedraalscholen waren vaak gevestigd in het huis van de bisschop.

1.1.5 De paleis- of hogeschool

De paleisscholen zijn opgericht door keizer Karel de Grote. Deze scholen waren bedoeld voor het toekomstige overheids- en onderwijskader. Op deze scholen werden de lessen verzorgd door geleerden uit verschillende landen om de kinderen een zo goed mogelijke opleiding te geven.

1.1.6 De Latijnse school

Aan het einde van de middeleeuwen ontstonden er steeds meer steden met een stadsbestuur. De stadsbesturen richtten hun aandacht niet meer alleen op de handel, maar hun aandacht ging ook uit naar het onderwijs. Latijnse scholen werden door het stadsbestuur opgericht en beheerd in tegenstelling tot de benoemde scholen uit de bovenstaande subparagrafen die door de kerk werden gesticht en beheerd.

1.1.7 De bijschool

De bijscholen waren vooral te vinden in kleinere steden. Bijscholen waren zogenaamde winkelschooltjes. Deze scholen waren opgericht door particulieren. De bijscholen waren gericht om iemand op te leiden voor een bepaald vakgebied. Deze scholen boden onder meer lees-, reken- en schrijfonderwijs aan.

1.2 Kinderen en het onderwijs in zestiende eeuw (1500- 1600)

Langzamerhand gingen de burgers zich steeds onafhankelijker en zelfbewuster voelen. Mensen gingen steeds meer zelf denken, ze werden zelfstandiger, ze werden minder afhankelijk van de kerk. Hoewel men zich langzaam anders gingen gedragen was het onderwijs in de 16^e eeuw nog steeds bestemd voor een kleine bevoorrechte groep. Dit kwam onder andere doordat er op scholen Latijn de voertaal was. Binnen de scholen werd er niet gesproken in de eigen landstaal. Voor de lagere standen die een klein inkomen hadden was het niet betaalbaar om hun kinderen onderwijs aan te bieden omdat er schoolgeld betaald moest worden. Het geval was ook dat de agrarische bevolking meer behoefte had aan praktische kennis.

Conclusie: het onderwijs sloot niet goed aan op het alledaagse leven. Het onderwijs was gericht op geloofsleer, leren lezen en schrijven. Hiervoor werd het leerboekje: ABC- boek gebruikt. Voor kinderen met een verstandelijke beperking of een lichamelijke beperking was geen plek in het onderwijs (Stilma, 2011).

1.3 Kinderen en het onderwijs in de zeventiende eeuw (1600- 1700)

Jacob Cats was een populaire schrijver in de zeventiende eeuw die een eigen visie had over opvoeding. Hij was van mening dat kinderen en jongeren anders denken en reageren dan volwassenen, hij zag kinderen niet als kleine volwassenen.

Volgens hem waren kinderen vormbaar en kneedbaar en de opvoeder diende als rolmodel. Hij vond dat de opvoeding vooral gericht moest zijn om het kind later een goede echtgenoot of echtgenote te laten zijn. Door deze uitspraken van Jacob Cats veranderde langzamerhand het beeld van kinderen en jeugd dat men tot nu toe had. Een andere belangrijk persoon in de zeventiende eeuw was Jan Amos Comenius, zijn visie zorgde voor vernieuwde onderwijs ideeën. Hij was een voorstander van aanschouwelijk lesmateriaal en duidelijke leerboeken. Men wilde voor alle kinderen het onderwijs toegankelijk maken.

Comenius was van mening dat de landstaal dan ook moest dienen als voertaal om ook daadwerkelijk het onderwijs voor alle kinderen toegankelijk te maken.

In de visie van Comenius stond het kind centraal en er moest rekening gehouden worden met de aard van het kind.

Comenius had aandacht voor alle leeftijden, dus ook voor kleuters, voor hem was elke leeftijd fase namelijk even belangrijk. Vanwege de kneedbaarheid van het kind was het volgens Comenius van belang om vroeg met het onderwijs te beginnen. Maar dan wel met klassikaal onderwijs. Hij was tegen het hoofdelijk onderwijs, maar pas in de negentiende eeuw was er pas sprake van klassikaal onderwijs. Comenius had ook toen der tijd een spectaculaire visie op het leesonderwijs. Hij koppelde bijvoorbeeld klank 'b' aan een plaatje van een schaap dat al blatend de 'bé' produceert en de klank 's' aan een sissende slang, die als een vallende s kruipt). Comenius was ook een voorstander van het afschaffen van de lichamelijke straffen en het invoeren van vakanties.

Deze twee personen hadden een eigen visie op opvoeding en onderwijs, wat nu nog zichtbaar is in het onderwijs. Het onderwijs zelf van de zeventiende eeuw was onder invloed van de wetenschap in verandering. De zaakvakken werden steeds meer belangrijk geacht, waardoor er kennis verworven zou worden en het zou de pedagogische werking vormen. Tijdens een belangrijke kerkelijke vergadering van een Nationale Synode zijn er belangrijke besluiten genomen die gevolgen hadden voor het onderwijs. Er werd onder andere besloten dat de Bijbel die tot nu toe alleen in het Latijn, Hebreeuws en Grieks beschikbaar was, ook in het Nederlands vertaald moest worden. In het verlengde van de Nederlandse Bijbelvertaling ligt het besluit om ook meer aandacht te besteden aan het leesonderwijs. Met de gedachte dat de bijbel voor iedereen was, werd de bijbel zo ook voor iedereen daadwerkelijk toegankelijk. Door deze veranderingen waren de Nederlandse burgers in vergelijking met de omringende landen een geletterde bevolking.

Verder was men van mening dat het onderwijs ook beschikbaar moest zijn voor de lagere standen.

Het geloofsleer was nog steeds een belangrijk punt binnen het onderwijs. In deze tijd werden de scholen niet meer opgericht door de kerken maar door stadsbesturen. In de kerkelijke vergadering werd besloten dat plaatselijke predikanten toezicht moesten houden of er wel genoeg aandacht was voor de geloofsleer.

In deze tijd kwam er langzamerhand een einde aan de opvang van de kleuters in bewaarschooltjes. Daarvoor in plaats kwamen zogenaamde maîtressescholen, onder leiding van een maîtres, die veelal de echtgenote was van een koster of schoolmeester.

Deze schoolgebouwtjes waren niet altijd in een even goede staat, vaak waren de gebouwtjes donker en vochtig. De jongens gingen vanaf hun zevende jaar naar de grote school en de meisjes bleven ongeveer tot tienjarige leeftijd op de maîtresseschool, waar ze onder andere bezig waren met spinnen, naaien en breien.

Hoofdelijk onderwijs bleef gehandhaafd en de tuchtmaatregelen werden nog steeds frequent gebruikt. Het leren lezen ging spellend met behulp van het ABC- plankje. Met het schrijfonderwijs werd pas begonnen als de kinderen een jaar of acht waren. Men was van mening dat de kleine handjes van de jonge kinderen niet in staat waren om met de kwetsbare ganzenveren en dure inkt om te gaan. De aandacht voor het rekenonderwijs verschilde per school.

1.4 Kinderen en het onderwijs in de achttiende eeuw (1700- 1800)

De Nederlandse burger voelde zich in de achttiende eeuw mondig en had een groot vertrouwen in de verdere vervolmaking van de samenleving. Binnen de opvoedingsidealen stond centraal dat kinderen opgevoed werden tot redelijke mensen die op een gepaste manier om konden gaan met hun medemens en de maatschappij (Stilma, 2011). Dit opvoedingsideaal paste niet bij de manier waarop er onderwijs werd gegeven. De schoolmeesters hadden moeite om de confrontatie aan te gaan met kinderen uit verschillende standen en van het aanpassen van het onderwijs aan het individu was al helemaal geen sprake van.

In deze eeuw kwam men wel steeds meer tot het inzicht dat kinderen recht hebben op een aanpak die aansluit bij een bepaalde leeftijdsfase. Kinderen waren in deze tijd nog altijd deelnemers van de volwassen wereld, kinderen kwamen in aanraking met zaken die eigenlijk helemaal niet geschikt waren voor kinderen. Het beeld dat men had van een kind veranderde langzamerhand, dit kwam onder andere door Jean- Jacques Rousseau.

Hij zag het kind niet als een kleine volwassene, maar als een klein mens die op weg was naar de volwassenheid (Stilma, 2011). Rousseau maakte onderscheid in verschillende leeftijdsfasen die hij zag als een deel van de ontwikkeling die onderdeel was om te kunnen groeien naar de volwassenheid.

Rousseau was van mening dat kinderen van nature goed zijn en dat hun doel alleen is om gelukkig te zijn, daardoor hoeven volgens Rousseau kinderen niet door volwassenen gecorrigeerd te worden. Men had wel kritiek op de visie van Rousseau, maar toch bleek zijn gedachte wel aan te slaan.

Schrijfster Betje Wolff werd in haar werk beïnvloed door de ideeën van Rousseau (Stilma, 2011). Zij gaf als advies de moeders goed op te letten op de geaardheid van hun kinderen. Kinderen zijn volgens Betje Wolff goed van vertrouwen, liegen uit zichzelf niet en houden van gezelligheid. Betje Wolff adviseerde ook om de opvoeding aan de moeders zelf over te laten in plaats van aan het huishoudelijk personeel wat toen der tijd veel gebeurde.

In 1784 werd er onder leiding van de doopsgezinde predikant Jan Nieuwenhuijzen een genootschap van kunsten en wetenschappen opgericht, onder de zinspreuk 'tot Nut van 't Algemeen'. Dit genootschap zette zich in voor de bevolking, onder grote delen van de bevolking heerste nog armoede. Dit genootschap had als doel om iets te doen voor de bevolking. Door dit genootschap werden prijsverhandelingen uitgeschreven over onderwerpen die betrekking hadden op de zedelijke aspecten van het Christendom en op de opvoeding en het onderwijs. Ook ging dit genootschap rapporten schrijven over het onderwijs en hield het zich bezig met het uitgeven van schoolboekjes. Het genootschap 'tot Nut van 't Algemeen' bracht verandering in het onderwijs.

In de zeventiende eeuw was de 'Synode van Doordrecht' opgericht die bepaald had dat het lager onderwijs voor iedereen toegankelijk moest zijn en de kerken moesten financieel bijspringen als dat nodig was. Men kreeg in het onderwijs in toenemende mate te maken met kinderen uit verschillende standen waar men toen der tijd nogal moeite mee had. Kinderen van de lagere bevolking werden niet altijd geaccepteerd door zowel de leerkracht als kinderen uit de hogere bevolkingsgroepen. Toch werden er verschillende pogingen gedaan om hier verandering in te brengen (Stilma, 2011).

In 1790 werd in Groningen de eerste school voor dove kinderen opgericht. De oprichter was de plaatselijke predikant Henri Guyot. Dit idee kwam uit Parijs.

Guyot had daar kennis gemaakt met het werk van de Fransman L'Epée, die in zijn doofstommeninstituut succesvol onderwijs gaf.

Nu er de eerste dovenschool was opgericht, had dat nog geen gevolgen voor alle problemen van schoolgaande kinderen. Wel is deze dovenschool de eerste stap naar het hedendaagse speciaal onderwijs (Stilma, 2011).

1.5 Kinderen en het onderwijs in de negentiende eeuw (1800- 1900)

In de negentiende eeuw blijft het optimistische levensgevoel aanvankelijk bestaan en ziet men voor het onderwijs grote mogelijkheden om de bevolking op te leiden. In de negentiende eeuw vond er dan ook een aantal belangrijke veranderingen plaats die tot het onderwijs leidden zoals het nu is. Vanaf 1806 werd Nederland bestuurd vanuit Den Haag, dus ook de wetgeving van het onderwijs werd geregeld vanuit Den Haag. In 1801 en 1803 waren er twee schoolwetten ontworpen maar nooit doorgevoerd. De schoolwet van 1806 was een bijzondere wet. Deze wet stond voor een integrale aanpak om het lager onderwijs centraal van bovenaf te regelen en te verbeteren en vanuit Den Haag te regelen. Deze centrale aanpak zou leiden tot een eenduidige lijn voor het onderwijs door heel Nederland. Om deze lijn te behouden werden er schoolopzieners aangesteld die alle scholen regelmatig bezochten om de kwaliteit te controleren, dit is het begin van de huidige onderwijsinspectie. De schoolwet van 1806 eiste ook dat onderwijzers eerst een examen aflegden voor het lezen voordat zij als onderwijzer mochten aantreden, dit is het begin van een onderwijzersopleiding. De eerste officiële opleiding, de Rijksschool voor leerkrachten werd in 1816 opgericht door Pieter Johannes Prinsen. Prinsen is een belangrijke persoon geworden in de onderwijswereld. Prinsen ontwikkelde een leesmethode, waarbij een letterkast een belangrijk leermiddel was.

Andere veranderingen in het onderwijs door de schoolwet van 1806 waren dat er een verplichte boekenlijst kwam en het hoofdelijk onderwijs werd vervangen voor het klassikale systeem en er werd aangegeven dat klassen niet groter mochten zijn dan 70 leerlingen.

De vakken die centraal stonden in het lager onderwijs waren: taal, lezen, schrijven en rekenen. Schoolborden evenals cijfers geven voor leervakken en gedrag werden ingevoerd, waardoor er binnen onderwijsland rapporten ontstonden.

De vernieuwde maatregelen werden bewonderd in het buitenland, maar ze werden niet door elke burger in het binnenland gewaardeerd.

De burgers kwamen in opstand tegen de vernieuwde maatregelen in het onderwijs, de schoolstrijd was ontstaan. De schoolstrijd wordt aangeduid met twee verschillende fasen, in beide fasen staat een ander aspect centraal (Stilma, 2011).

1.5.1 De eerste fase van de schoolstrijd (1806- 1857)

De overheid wilde openbare scholen die allemaal gelijk waren, door heel Nederland, die bestemd waren voor alle kinderen en die een protestants - christelijk karakter hadden. Niet alle burgers deelden deze mening. Er waren groepen die vonden dat scholen neutraal moesten zijn, scholen mochten zich niet richten tot een godsdienst. De toenmalige minister van Justitie, Justinus van der Brugghen, had een andere mening. Hij was van mening dat er onderscheid moest komen tussen openbaar en bijzonder onderwijs. Door het werk van 'Van der Bruggen' is er in 1857 een nieuwe schoolwet gekomen. Het stichten van een bijzondere school was toegestaan, mits deze school aan de eisen voldeed die Den Haag voorschreef. De bijzondere scholen kregen geen subsidie van de overheid, deze scholen moesten het geld hebben van kerken. De openbare scholen werden wel gesubsidieerd door de overheid. De schoolwet van 1857 was niet alleen goed voor het stichten van andere scholen maar leidde ook naar een uitbreiding van schoolvakken. Naast taal, lezen, schrijven en rekenen werden er nu ook aardrijkskunde, geschiedenis, zang en kennis van de natuur aangeboden. In 1878 werd de schoolwet wederom aangepast, er werden voor meisjes verplichte vakken als handwerken toegevoegd aan het vakkenpakket. Aan schoolgebouwen werden steeds strengere eisen gesteld en het aantal leerlingen mocht nu niet meer groter zijn dan 40, wat voorheen 70 was.

Ook kwamen er collectieve regelingen voor salarissen en pensioenregelingen voor leerkrachten tot stand. Vanuit deze veranderingen kwamen er bezwaren van oprichters van bijzondere scholen (Stilma, 2011).

1.5.2 De tweede fase van de schoolstrijd (1857- 1917)

De veranderingen van de eisen vanuit Den Haag waren financieel niet haalbaar voor bijzondere scholen die werden gesubsidieerd door de kerken. Wederom was er een strijd, dit keer om gelijkstelling in subsidie van de overheid voor openbare scholen en bijzondere scholen.

In de schoolwet van 1889 werd er tegemoet gekomen aan dit bezwaar. De bijzondere scholen kregen een gedeeltelijke gelijkstelling (Stilma, 2011).

De veranderingen in het onderwijs brachten ook een ander kindbeeld met zich mee. Kinderen werden steeds meer gezien als kind en niet als kleine volwassenen. Kinderen werden meer afgeschermd van de wreedheden van de volwassen wereld, er werd een kinderwereld voor ze ‘gecreëerd’.

De gedachte van Rousseau stond ook nu nog steeds in belangstelling. Men kreeg steeds meer aandacht voor de verschillende leeftijdsfasen, dus ook voor de kleuterleeftijd. Toen der tijd gingen kleuters niet of nauwelijks naar school, wanneer ze wel naar school gingen, gingen ze naar de ‘matressenschooltjes’, zie paragraaf 2.3 ‘Kinderen en onderwijs in de zeventiende eeuw (1600- 1700)’. Er kwam steeds meer aandacht voor kwalitatief goed kleuteronderwijs. In navolging van de Rijkskweekschool voor onderwijzers werden er ook kleuterkweekscholen opgericht.

Zoals eerder is vermeld in deze paragraaf werd het hoofdelijk onderwijs afgeschaft en klassikaal onderwijs ingevoerd. Rond 1900 ontstond er kritiek over de strakke, klassikale, uniforme aanpak. Een internationaal bekend geworden schoolmeester, Jan Ligthart, was het hier ook niet mee eens. Hij vond dat de school niet alleen een luisterplaats was waar leervakken afzonderlijk werden aangeboden, maar ook dat scholen werkplaatsen moesten zijn waar kinderen samenwerken aan vakoverstijgende projecten. Ligthart vond dat er een samenhang moest zijn tussen hoofd, hart en handen.

In paragraaf 2.5 “Kinderen en onderwijs in de achttiende eeuw (1700- 1800)” is terug te lezen dat er in 1790 de eerste dovenschool werd opgericht. Dit waren de beginselen van het speciaal onderwijs, wat buitengewoon onderwijs werd genoemd.

In 1808 werd er op initiatief van een aantal Amsterdamse vrijmetselaarsloges een blindeninstituut opgericht en in 1855 werd er in Den Haag door hofpredikant Cornelis van Koetsveld een zogenoemde Idiotenschool voor zwakzinnigen opgericht.

Zo ontstonden de eerste scholen voor speciaal of buitengewoon onderwijs toen der tijd. De predikant Otto Gerard Heldring trok zich het lot van de in moeilijkheden gekomen medemens aan en heeft hierop gehandeld.

Hij richtte scholen en inrichtingen op voor ontspoorde minderjarigen, voor ongehuwde moeders en voor ontslagen vrouwelijke gevangenen. In 1864 opende hij in Zetten een opleidingsschool voor onderwijzers. Al deze aspecten krijgen een vervolg in 1920. Dit is te lezen in de hierna volgende paragraaf 2.6 'Kinderen en het onderwijs in de twintigste eeuw (1900- 2000)'.

1.6 Kinderen en het onderwijs in de twintigste eeuw (1900- 2000)

De leerplichtwet werd in 1900 ingevoerd en daarmee nam het aantal schoolgaande kinderen toe. Het lager basisonderwijs werd steeds belangrijker geacht waardoor de schoolsystemen steeds meer onderwerp waren van kritiek. Zo vond rond 1900 een nieuwe schoolbeweging plaats die scholen wilde hervormen (reformbeweging). Deze beweging had een internationaal karakter en richtte zich op verbetering van de industriële cultuur, de kleding, de voeding en vooral op verbetering van het onderwijs, daarom ook de naam 'Nieuwe Schoolbeweging'. Vanuit deze hervorming zijn er een aantal scholen blijvend gevestigd in Nederland. Dit zijn de zogenoemde 'traditionele vernieuwingsscholen' of 'conceptscholen'. De vijf grootste traditionele vernieuwingsscholen die bedoeld worden zijn:

Montessorischolen opgericht door Maria Montessori. Een kenmerkend aspect van montessorischolen betreft de ontwikkelingsmaterialen waarvan Maria Montessori de grondlegger is.

Daltonscholen, opgericht door Helen Parkhurst die vooral op de zelfstandigheid van kinderen gericht is. Door dit te bevorderen wordt er veel gewerkt met taken die de zelfredzaamheid bevorderen.

Jenaplanschool, waarvan Peter Petersen de grondlegger is. Kenmerkend voor het Jenaplan onderwijs zijn de vier basisactiviteiten, namelijk gesprek, spel, werk en viering.

De *vrije school* welke opgericht is door Rudolf Steiner. Onderwijs op een vrije school staat in het teken van opvoeden door kunst, want volgens Rudolf Steiner legt kunst de verbinding tussen de wereld van de geest en de wereld van de stof.

De laatste in deze opsomming is de *Freinetschool*, Célestin Freinet is hiervan de grondlegger. Kenmerkend is dat er geleerd wordt via ontdekkend leren.

Binnen deze groep waren de hervormers het over een aantal punten eens:

- De leerstof dient afgestemd te worden op de belangstelling en op het ontwikkelingsniveau van het kind, wat weer centraal staat in de relatie leerkracht – leerling - leerstof
- De desbetreffende leerstof moest aansluiten bij de belevingswerelden van de kinderen
- Scholen dienen in te spelen op de individuele verschillen tussen kinderen.

(Stilma, 2011)

Bepaalde vakken als handenarbeid en gymnastiek moest een prominente plaats krijgen op het lesrooster om de zelfwerkzaamheid van de kinderen te bevorderen en er moest een sfeer van vertrouwen in de klas geschept worden voor een goed pedagogisch klimaat en een optimale ontwikkeling. Scholen werden gezien als een kleine gemeenschap en niet als een verzameling van losse leerlingen.

De vijf traditionele vernieuwingsscholen hebben hun oorsprong allemaal in het buitenland. Maar ook in Nederland zijn er personen die invloed hebben gehad op het onderwijs, namelijk Theo Thijssen en Kees Boeke die in de volgende subparagrafen nader worden besproken.

1.6.1 Theo Thijssen (1879- 1943)

Theo Thijssen is de bekendste Nederlandse onderwijsvernieuwer. Hij legde het accent op het invoelend vermogen van de onderwijs. Op die manier wilde hij doordringen tot de individuele kinderziel van zijn leerlingen. Volgens Thijssen is elk kind uniek en daarom is er een aparte manier van aanpak nodig.

Thijssen was een voorstander van kleinere klassen dan voorheen, hij vond maximaal 30 leerlingen in de klas voldoende om zo de aandacht over alle leerlingen te kunnen verdelen (Stilma, 2011).

1.6.2 Kees Boeke (1884- 1966)

Kees Boeke richtte in 1926 een kindergemeenschap op, 'De Werkplaats', waar onderwijs werd gegeven aan alle leeftijdscategorieën, van kleuter tot puber. Boeke vond het belangrijk dat kinderen actief waren op school in plaats van alleen passief bezig te zijn.

Vandaar ook de naam 'De Werkplaats'. Deze kindergemeenschap werd na de Tweede Wereldoorlog door de overheid gesubsidieerd en deze kindergemeenschap bestaat vandaag de dag nog (Stilma, 2011).

In 1920 kwam er een schoolwet voor het speciaal onderwijs, wat toen 'buitengewoon' onderwijs werd genoemd. Door deze wet krijg het speciaal onderwijs een wettelijke status: 'Naast het reguliere onderwijs mochten er scholen worden gesticht die bestemd zijn voor kinderen die 'anders' waren dan andere kinderen.'

Alle scholen die voor 1920 waren opgericht, waren particuliere scholen, dit zorgde ervoor dat de opkomst van het speciaal onderwijs in de gehele negentiende eeuw een kwestie bleef van particulier initiatief. Deze wet zorgde er voor dat er meer mogelijkheden ontstonden om scholen op te richten voor 'bijzondere' kinderen. Bij dit buitengewoon lager onderwijs (BLO) werd er onderscheid gemaakt tussen 'zeer moeilijk lerende kinderen' (ZMLK) en moeilijk leren de kinderen' (MLK).

Na de tweede wereldoorlog vonden er nog meer veranderingen plaats in het onderwijs. In de jaren '50 en '60 deed het projectonderwijs zijn intrede. Men was ook bezig met een betere aansluiting van de kleuterschool op de lagere school.

Het klassikale onderwijs deed steeds meer z'n intrede waardoor er meer vraag kwam naar deskundige begeleiding en ondersteuning van leerkrachten. Hierdoor groeiden de regionale schoolbegeleidingsdiensten en kwamen er onderwijsinstituten zoals SLO, CITO en pedagogische Centra zoals APS, het KPC en het CPS.

Ook werd het belangrijk geacht dat ouderparticipatie meer aandacht kreeg. Een laatste belangrijke verandering in het onderwijs was dat het schoolwerkplan ingevoerd werd.

Niet alleen het reguliere onderwijs was volop in ontwikkeling, ook het buitengewoon, of te wel het speciaal onderwijs was ook volop in ontwikkeling. Een kenmerkend aspect van deze ontwikkeling was de toevoeging van een nieuw schooltype binnen het speciaal onderwijs, namelijk een school voor kinderen met Leer- en OpvoedingsMoeilijkheden.

In 1949 werd dankzij de initiatieven van Wilhelmina Bladergroen de eerste gesubsidieerde LOM- school opgericht. In de jaren '70 en '80 wordt het buitengewoon onderwijs benoemd met de naam die we nu kennen, namelijk het speciaal onderwijs. De vraag naar speciaal onderwijs neemt toe en de overheid maakt zich zorgen over de toenemende groei.

In 1985 vond er weer een grote verandering plaats in onderwijsland. De wet op het basisonderwijs deed zijn intrede. Met de invoering van deze wet ontstond de basisschool, een school voor kinderen van vier tot twaalf jaar. De kleutergroepen werden toegevoegd aan de lagere school en daaruit ontstond er een nieuwe naam, namelijk de 'basisschool'. Het uitgangspunt was een 'ononderbroken ontwikkeling van groep 1 t/m 8. Ook werd er een nieuwe wet voor het speciaal basisonderwijs ingevoerd. Onder de naam Interim-wet op het speciaal onderwijs en het voorgezet speciaal onderwijs werden deze scholen ondergebracht. Binnen het speciaal onderwijs is er voor kleuters een aparte afdeling, namelijk IOBK, wat staat voor 'in hun ontwikkeling bedreigde kleuters'.

Onderwijs is voortdurend in ontwikkeling en zo volgde in 1998 een nieuwe wet, namelijk de 'Wet op het primair onderwijs'. Onder deze wet kwamen het reguliere- en het speciaal onderwijs te vallen. Met deze wetgeving kregen deze scholen te maken met dezelfde wettelijke regelingen.

Het speciaal onderwijs bestond toen der tijd uit LOM (Leer- en OpvoedingsMoeilijkheden)- en MLK (Moeilijk Lerende Kinderen) - onderwijs. Met deze nieuwe wetgeving kwam hier verandering in. Het speciaal onderwijs aan kinderen met leer-, emotionele of gedragsproblemen kreeg de naam speciaal basisonderwijs (SBO).

Voor kinderen met een handicap bleef het speciaal onderwijs (SO). Scholen voor speciaal onderwijs vallen onder een andere wet namelijk de 'Wet op expertisecentra'.

Door de invoering van deze nieuwe wet zijn de scholen van het speciaal (basis) onderwijs onderverdeeld in clusters. Bij kinderen die naar het speciaal (basis) onderwijs gaan, gaan de beperkingen vaak gepaard met andere beperkingen.

De clusters zijn als volgt ingedeeld:

- Cluster 1 Scholen binnen cluster 1 zijn voor blinden en slechtziende kinderen;
- Cluster 2 Scholen binnen cluster 2 zijn voor dove en slechthorende kinderen;
- Cluster 3 Scholen binnen cluster 3 zijn voor zeer moeilijk lerende kinderen;
- Cluster 4 Scholen binnen cluster 4 zijn voor zeer moeilijk opvoedbare kinderen.

Er is nu alleen nog gesproken over het speciaal onderwijs en speciaal basisonderwijs. Vervolgopleidingen werden steeds belangrijker geacht, ook voor kinderen die een (meervoudige) beperking hebben. Voor leerlingen die voldoende capaciteiten hebben om een VMBO diploma te behalen, is leerwegondersteunend onderwijs (LWOO) geschikt. Daarbij volgen leerlingen op de reguliere middelbare scholen onderwijs en krijgen daarbij extra hulp toegewezen. Voor leerlingen die geen VMBO diploma kunnen behalen en die verder geen beperkingen hebben, is er praktijkonderwijs. Dit is een vorm van voortgezet onderwijs die leerlingen voorbereidt op de arbeidsmarkt. Praktijkonderwijs duurt 4 tot 5 jaar. Leerlingen leren dingen door het doen in de praktijk. Als leerlingen het praktijkonderwijs hebben doorlopen, ontvangen ze een getuigschrift voor het praktijkonderwijs. Als laatste is er dan ook nog voortgezet speciaal onderwijs. Dit is onderwijs aan leerlingen met een ernstige beperking.

Terug naar de nieuwe wet 'Wet op het primair onderwijs'. De nieuwe wet was nodig voor het nieuwe beleid waarin gestreefd werd naar: 'Weer Samen Naar School'. Dit nieuwe beleid was ook onder andere ingevoerd om de kosten te drukken die bleven stijgen voor het speciaal onderwijs.

Maar het hoofddoel van deze nieuwe wet is leerlingen die extra zorg nodig hebben, niet altijd naar het speciaal basisonderwijs door te sturen, maar door extra zorg op de basisschool aan te bieden te voorkomen dat veel kinderen naar het speciaal onderwijs worden doorgestuurd. Door dit nieuwe beleid kunnen deze kinderen op de 'gewone' basisschool blijven.

Door het nieuwe beleid 'Weer Samen Naar School' was er een samenwerkingsverband tussen de primaire basisscholen en scholen voor speciaal onderwijs noodzakelijk. Dit samenwerkingsverband heeft als doel de leerlingen die extra zorg nodig hebben, zo goed mogelijk te begeleiden. De benodigde zorg die een leerling nodig heeft staat in het zorgplan beschreven. De interne begeleider is een belangrijke persoon binnen dit samenwerkingsverband en een aanspreekpunt voor leerkrachten wanneer er problemen zijn met een leerling.

Een interne begeleider is voornamelijk bezig met de zorgtaken binnen een school en wordt ingeschakeld wanneer er een probleem ontstaat bij een leerling. Dit kunnen leerachterstanden zijn of ongepaste gedragingen in de klas.

Het team gaat samen met de interne begeleider kijken naar een oplossing wat het beste is voor een leerling. In sommige gevallen worden er ook externe begeleiders bij gehaald.

Wanneer de basisschool van mening is dat een leerling niet thuis hoort in het reguliere basisonderwijs kan een leerling aangemeld worden voor het speciaal basisonderwijs. Dit gaat via PCL, Permanente Commissie Leerlingenzorg. Deze commissie bestaat uit drie leden die gaan bekijken of een leerling daadwerkelijk thuis hoort op het speciaal basisonderwijs.

De commissie bekijkt het onderwijskundig rapport en zo gaat ze na of de school er alles aan heeft gedaan om de leerling binnen het reguliere onderwijs te houden. Het opgestelde rapport van PCL wordt doorgespeeld naar de ouders waaraan ouders eventueel informatie kunnen toevoegen. Wanneer de ouders het niet eens zijn met het besluit van de commissie, kunnen ze in beroep gaan bij de regionale verwijzingscommissie. De verwijzingscommissie regelde vroeger de verwijzing van een leerling naar het speciaal basisonderwijs (Stilma, 2011).

1.7 Kinderen en het onderwijs van nu (2000-)

Met de intrede 'Wet op het primair onderwijs' werd adaptief onderwijs steeds meer ingevoerd. Adaptief onderwijs is onderwijs dat afgestemd wordt op individuele leerlingen. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat hier nauwelijks aan wordt voldaan. Vandaar dat de overheid bezig is met een nieuw beleid 'Passend Onderwijs', wat z'n intrede tussen nu en twee jaar zal doen.

Bij passend onderwijs wordt er nog meer aandacht besteed aan de individuele leerlingen, en dan voornamelijk aan leerlingen die extra begeleiding en zorg nodig hebben. Leraren worden beter voorbereid hoe zij met zorgleerlingen om moeten gaan. Het lijkt erop dat het onderwijs gericht is op het individu. Toch is onderwijs niet alleen gericht op de individuele ontwikkeling. Onderwijs van nu is nu ook meer gericht op klaarstomen om later te kunnen functioneren in de maatschappij.

Er wordt meer aandacht besteed aan burgerschapsvorming, hoe ga je met anderen om, dit ook in het kader van de multiculturele samenleving in Nederland en door de techniek van nu. Door de televisieprogramma's van nu en het internet zien kinderen niet alleen hoe de samenleving in hun omgeving is maar ook hoe het gaat over de hele wereld. Kinderen van nu zijn in contact met de gehele wereld. Doordat het onderwijs aandacht besteed aan burgerschapsvorming kan dit positieve invloed hebben op de ontwikkeling van het kind dat in ontwikkeling is naar een evenwichtige volwassene die kan meedraaien in de maatschappij van de eenentwintigste eeuw.

1.8 Conclusie

Het onderwijs is door de jaren heen veranderd. Door de steeds nieuwe gedachtegangen is het onderwijs veranderd en verder ontwikkeld. Dit maakte het dat het onderwijs is zoals het nu is. Door de vele veranderingen in de maatschappij van nu zal het onderwijs blijven mee veranderen en zich steeds verder blijven ontwikkelen om zo aan de vraag te kunnen voldoen van de huidige maatschappij.

2. Pedagogen en onderzoeken

Dit hoofdstuk zal ik wijden aan verschillende interpretaties van pedagogen die van mening zijn dat er een relatie is tussen bewegen en cognitie. Zo delen onder andere Wilhelmina Johanna Bladergroen (1908- 1983), Jean Piaget 1896- 1980) en andere de mening dat er een relatie is tussen bewegen en cognitie. Dit is terug te lezen in paragraaf 2.1. In paragraaf 2.2 is er een aantal onderzoeken beschreven die gedaan zijn naar de relatie tussen bewegen en cognitie.

2.1 Visies van verschillende pedagogen

De meeste ontwikkelingspsychologen zijn het eens over het belang van de sensorische ervaring bij jonge kinderen. Zij zijn van mening dat de leeftijd van zes à zeven jaar de belangrijkste ontwikkelingsperiode is, dit is de zogenoemde gevoelige periode. Wanneer kleuters in deze periode onvoldoende bewegingsmogelijkheden krijgen, dan lopen ze een motorische achterstand op. Volgens veel ontwikkelingspsychologen is een goed verloop van motorische ontwikkeling bepalend voor de ontwikkeling van de cognitieve ontwikkeling.

In de volgende subparagrafen worden opvattingen van aantal ontwikkelingspsychologen nader toegelicht.

2.1.1 Jean Piaget (1896- 1980)

Piaget was een Zwitserse psycholoog, van oorsprong bioloog. Piaget ontdekte het eigen karakter van het denken van kinderen. Dit gebeurde aan de hand van zijn werk bij het uitvinden van de intelligentietest, uit dit onderzoek kwam Piaget achter de wijze van het denken van kinderen. (Delfos, 2003).

In hoofdstuk 1 is te lezen dat men kinderen vroeger zag als kleine volwassenen en dat het denkproces van kinderen hetzelfde zou verlopen als het denkproces van volwassenen. Piaget deed verder onderzoek en creëerde een bepaald beeld van kinderen.

Zo was Piaget van mening dat kinderen leren door eigen ervaringen en ontdekkingen, kennis en inzicht op te doen, op eigen kracht, op eigen tempo en niets kan dit proces beïnvloeden. Piaget zag de ontwikkeling van kinderen als een natuurlijk rijpingsproces. Hij zag kinderen als actieve onderzoekers die door interactie met hun omgeving een eigen beeld van de werkelijkheid construeerden. Volgens Piaget staat tijdens de kleuterleeftijd het motorisch handelen in dienst van het cognitief leren. Tijdens deze periode spelen taal en symbolisch of imitatiespel een belangrijke rol voor de cognitieve ontwikkeling.

Naar aanleiding van zijn bevindingen ontwikkelde Piaget een model van de cognitieve ontwikkeling, welke gebaseerd is op gedane observaties (Beemen, 2010).

Dit ontwikkelingsmodel van Piaget vormt tot op heden de basis van de nieuwere theorieën op het gebied van cognitieve ontwikkeling. Het ontwikkelingsmodel van Piaget is het uitgangspunt van hoofdstuk 3 dat over de cognitieve ontwikkeling gaat.

2.1.2 Wilhelmina Bladergroen (1908- 1983)

Wilhelmina Bladergroen, van origine gymdocent, is haar hele leven gefascineerd geweest van kinderen. Wilhelmina Bladergroen kwam als lerares veel in aanraking met ‘probleemjongeren’. Haar belangstelling voor de jeugdproblematiek zorgde ervoor dat ze psychologie ging studeren.

Wilhelmina Bladergroen ontwikkelde haar eigen visie op kinderen. Nadat Bladergroen verscheidene opleidingen had gevolgd, ging Bladergroen in 1941 kinderen met leermoeilijkheden begeleiden. Dit bleek een succes te zijn, want er werden kinderen aangemeld die vanuit heel Nederland kwamen. Dit zorgde ervoor dat er een internaat opgericht werd met onderzoekspraktijkruimte en een apart gebouw voor een school welke bestemd was voor kinderen met leer- en opvoedingsmoeilijkheden. Dit is de start van het LOM- onderwijs. Opvallend binnen haar manier van lesgeven was de remedial teaching wat ze deed volgens het Amerikaanse model. Bladergroen had haar eigen visie op kinderen. Zo was volgens Bladergroen de cognitieve ontwikkeling verbonden aan spel en beweging. Tijdens het spel ontwikkelt zich de taal. Via het bewegen ontwikkelt het kind zijn voorstellingsdenken, wat in feite een cognitief proces is (Boekholt, 2002). De ruimte wordt geordend, de voorwerpen krijgen een betekenis en worden genoemd. Bladergroen hechtte daarom veel waarde aan spel en goed speelgoed.

Goed speelgoed is volgens Bladergroen wat de creatieve, constructieve, cognitieve, sociale en motorische ontwikkeling van kinderen stimuleert (Boekholt, 2002). Bladergroen was van mening dat kinderen voldoende moesten spelen, want wie volgens haar niet voldoende speelde, raakte achter in de ontwikkeling (Boekholt, 2002).

2.1.3 Newell Caryle Kephart

Kephart heeft een fasenmodel ontwikkeld met betrekking tot motorische ontwikkeling en cognitieve ontwikkeling. Kephart is van mening dat door sensomotorische ervaringen en exploraties het kind zichzelf en de wereld leert kennen. Bij jonge kinderen staan de cognitieve en motorische processen in nauwe relatie met elkaar.

De fasen van Kephart zijn:

1. Actief motorische fase (0- 1 jaar)

In deze fase wordt er georiënteerd en geleerd door middel bewegen.

2. Actief perceptueel-motorische fase (1- 2 jaar)

In deze fase worden ook de zintuigen ingezet om waar te kunnen nemen. Bij het bewegen en het verkennen van de omgeving wordt er nu ook meer aandacht besteed aan details.

3. Actief perceptuele fase (2- 3 jaar)

In deze fase is de hulp van de motoriek met betrekking tot het leren niet meer nodig. De zintuigen nemen al deze functies over.

4. Actief perceptueel- conceptuele fase (3-4 jaar)

In deze fase is er steeds meer sprake van het begrijpen van abstracte begrippen aan de hand van concrete concepten.

5. Actief conceptuele fase (4-5 jaar)

In deze fase is er sprake van een ontwikkeling naar het actief kunnen begrijpen en gebruiken van abstracte begrippen.

(Schweizer, 2001)

2.2 Onderzoeken

In deze paragraaf licht ik een aantal onderzoeken toe die er zijn gedaan met betrekking tot de relatie van bewegen en cognitie.

2.2.1 Onderzoek van Diem

In 1980 heeft Diem onderzoek gedaan naar de relatie tussen extra spel en de verdere ontwikkeling. Dit onderzoek was gericht op het extra aanbieden van bewegingssituaties aan baby's en peuters. Er werden bewegingssituaties aangeboden waarin een kind zijn bewegingsfantasie kon uiten en zijn bewegingservaringen kon vergroten. Bij dit onderzoek was er ook sprake van een experimentele groep en een controlegroep. Uit dit onderzoek hebben de onderzoekers het volgende kunnen concluderen:

De kinderen van de experimentele groep, ofwel de kinderen die extra gestimuleerd werden in hun spel, vertoonden verschillen met de controlegroep, namelijk:

- Ze waren meer bereid met andere kinderen in contact te treden;
- Ze integreerden gemakkelijker in een groep leeftijdgenoten;
- Ze speelden vaker buiten;
- Ze waren beter in staat teleurstellingen te verwerken;
- Ze hadden een betere zelfstandigheidsontwikkeling;
- Ze hadden een betere prestatiemotivatie;
- Ze hadden een beter concentratievermogen;
- Ze vertoonden op vierjarige leeftijd hogere intelligentiescores dan de kinderen die niet motorisch gestimuleerd werden.

(van Gelder, Berg & van Weene, 2007)

2.2.2 Onderzoek van Zimmer

Zimmer heeft in 1981 onderzoek gedaan naar het effect van extra bewegingsonderwijs.

Zimmer onderzocht de relatie tussen (extra) bewegingsonderwijs en de cognitieve ontwikkeling bij kinderen tussen drie en zes jaar. De groep werd verdeeld in een controlegroep en een experimentele groep.

De experimentele groep kreeg gedurende elf maanden extra bewegingsonderwijs. De controlegroep kreeg het reguliere aanbod van bewegingsonderwijs.

Het bewegingsonderwijs was met name gericht op het uitbreiden van bewegingservaringen door middel van probleemgericht onderwijs. Bij alle kinderen zijn voor en na de onderzoeksperiode van elf maanden een schoolprestatietest en een motoriektest afgenomen. Na de elf maanden bleek dat de groep die extra bewegingsonderwijs had gehad niet alleen beter bewoog maar ook betere leerprestaties neerzette. Met andere woorden: extra bewegingsonderwijs zoals Zimmer dat gaf, stimuleert de motorische ontwikkeling en leidt tot prestatieverbetering op cognitief niveau (van Gelder et al., 2007).

2.2.3 Onderzoek van Benjamin

In 2003 heeft Benjamin een meta-analyse gedaan van 118 wetenschappelijke studies die betrekking hebben op het onderzoek tussen de relatie van motoriek en cognitie. In een meta-analyse worden alle onderzoeken op een bepaald gebied geordend en hier worden conclusies uit getrokken. Uit deze meta-analyse kon Benjamin concluderen dat er een positief effect is tussen fysieke activiteit en het cognitief functioneren van kinderen. Het grootste effect werd gevonden in het onderdeel waarneming. Maar ook het IQ en de schoolprestaties blijken positief samen te hangen met fysieke activiteiten (van Gelder et al., 2007).

2.2.4 Onderzoek van Laura Jonker, Marije Elferink-Gemser & Chris Visscher

Jonker, Elferink-Gemser en Visscher hebben gedurende vijf jaar onderzoek gedaan naar de schoolprestaties met betrekking tot topsporters, sporters en niet-sporters.

Uit dit onderzoek kan geconcludeerd worden dat sporttalenten vaak goed presteren op school. Dit heeft te maken met de hogere mate van zelfregulatie die bij sporttalenten in hogere mate ontwikkeld is dan bij reguliere jongeren.

Een hogere zelfregulatie houdt in dat zij in staat zijn om op een bewuste manier met het eigen leerproces om te gaan door het stellen van heldere doelen en dat zij goed inzicht hebben in de eisen van de taak en het eigen kunnen. Hierdoor kunnen sporttalenten vaak goed presteren in hun sport in combinatie met het behalen van goede schoolprestaties.

Uit dit onderzoek blijkt ook dat jongeren die meer sporten (ongeacht het sportniveau) een beter ontwikkelde zelfregulatieve vaardigheid hebben dan jongeren die niet of nauwelijks sporten (Jonker, Elferink-Gemser & Visscher, 2009).

Conclusie van dit onderzoek: Ondanks alle positieve aspecten van sport is het geen wondermiddel. Toch blijkt sport voor jongeren van alle leeftijden en op alle sportniveaus niet alleen belangrijk voor de motorische, maar zeker ook voor de cognitieve ontwikkeling. Hierdoor kan het de prestaties op school mogelijk positief beïnvloeden (Jonker, Elferink-Gemser & Visscher, 2009, p.19).

Figuur 1 laat een overzicht zien hoe de verdeling is van verschillende niveaus van het middelbare onderwijs tussen topsporters, sporters en niet sporters.

	Sporttalenten	Sporters	Niet-sporters
Percentage leerlingen op havo of vwo	80%	55%	35%
Percentage leerlingen dat wel eens is blijven zitten	17,5%	20%	40%
Aantal uren besteed aan hun huiswerk per week	4,25	5,25	4,75

* Cijfers in deze tabel zijn afgerond naar hele getallen.

Figuur 1

Figuur 1: Meetbare aspecten van schoolprestaties gebaseerd op de scores van 227 sporttalenten, 170 sporters (jongeren die sporten in verenigingsverband, maar niet als talent zijn geïdentificeerd en 86 niet-sporters van 22 middelbare scholen in Nederland. (overgenomen uit 'Sport en bewegingsonderwijs, de sleutel tot succes op school?', door Jonker, L., Elferink- Gemser, M. & Visscher, C. ,2010, *Lichamelijke opvoeding*, 98, p. 15).

2.3 Conclusie

In dit hoofdstuk is beschreven welke pedagogen van mening zijn / waren dat er een relatie is tussen bewegen en het bevorderen van de cognitieve ontwikkeling. Deze pedagogen hebben vanuit deze gedachtegang gewerkt en/of modellen ontwikkeld. Maar hieruit valt niet te concluderen dat er een relatie is tussen bewegen en een positieve invloed op de cognitieve ontwikkeling. Er kan wel geconcludeerd worden dat de gedachte dat er een relatie is tussen bewegen en cognitieve ontwikkeling al veel langer leeft.

Vandaar dat ik in de literatuur naar verschillende onderzoeken heb gezocht die zijn gedaan naar dit verband. Vanuit deze onderzoeken kan er wel geconcludeerd worden dat er wel degelijk een verband is tussen bewegen en de ontwikkeling van cognitie. Uit alle door mij bekeken onderzoeken blijkt dat extra bewegingsonderwijs een positief effect heeft op de cognitieve ontwikkeling en de schoolprestaties.

3. Ontwikkeling van de motoriek

Elk kind is uniek en elke ontwikkeling verloopt dan ook anders, in grote lijnen zal deze ontwikkeling wel hetzelfde zijn. Er zijn een aantal punten die van belang zijn voor de ontwikkeling van kinderen. Eén daarvan zijn de *interne factoren*. Tijdens de ontwikkeling van een foetus ontwikkelt het kind zich al, een kind krijgt bepaalde eigenschappen mee van beide ouders, erfelijke factoren. Deze factoren zullen gelijk vanaf de geboorte invloed hebben op de ontwikkeling van het kind. Ook *externe factoren* hebben invloed op de ontwikkeling van een kind. Elk kind is uniek, elke situatie waarin een kind opgroeit is uniek. De omgeving, het milieu, waarin een kind opgroeit hebben invloed op de ontwikkeling van een kind. *Zelfbepaling* speelt ook een belangrijke rol in de ontwikkeling van kinderen. Zelfbepaling is de bereidheid om zelf richting te geven aan de eigen ontwikkeling.

3.1 Het begrip motorische ontwikkeling

Om aan te kunnen geven wat motorische ontwikkeling is wordt eerst een definitie van de motorische ontwikkeling beschreven, deze luidt als volgt:

Motorische ontwikkeling bestaat uit veranderingen in motorisch gedrag die de interactie van het (rijpende) organisme en zijn omgeving reflecteert.

(van Gelder et al., 2007, p. 33)

De motoriek heeft betrekking op de bewegingen die gemaakt kunnen worden met het lichaam. Anders gezegd: de motorische ontwikkeling is de ontwikkeling van het beheersen en het leren bewegen van het lichaam. De motoriek wordt vanuit de hersenen gestimuleerd. Met betrekking tot de motorische ontwikkeling is er een nauwe samenwerking tussen de hersenen, spieren en ledematen. De hersenen worden door de motorische ontwikkeling op een bepaalde manier geactiveerd waardoor de hersenen de motorische handelingen integreren, oftewel automatiseren.

Dit automatiseren is van belang om onbewust handelingen uit te kunnen voeren (Hooijmaaijers, Stokhof & Verhulst, 2012).

De motorische ontwikkeling is onder te verdelen in verschillende fasen. Elk van deze fase is voor een kind noodzakelijk om te doorlopen voor het latere functioneren. Deze fasen komen later in dit hoofdstuk aan de orde.

Binnen het aspect motoriek wordt er een onderscheid gemaakt tussen de 'grove motoriek' en de 'fijne motoriek'. De grove motoriek heeft betrekking op de grote bewegingen, zoals; fietsen, lopen, zwaaien etc. Met de fijne motoriek wordt de beheersing van fijnere bewegingen bedoeld, zoals schrijven, tekenen, kralen rijgen etc.

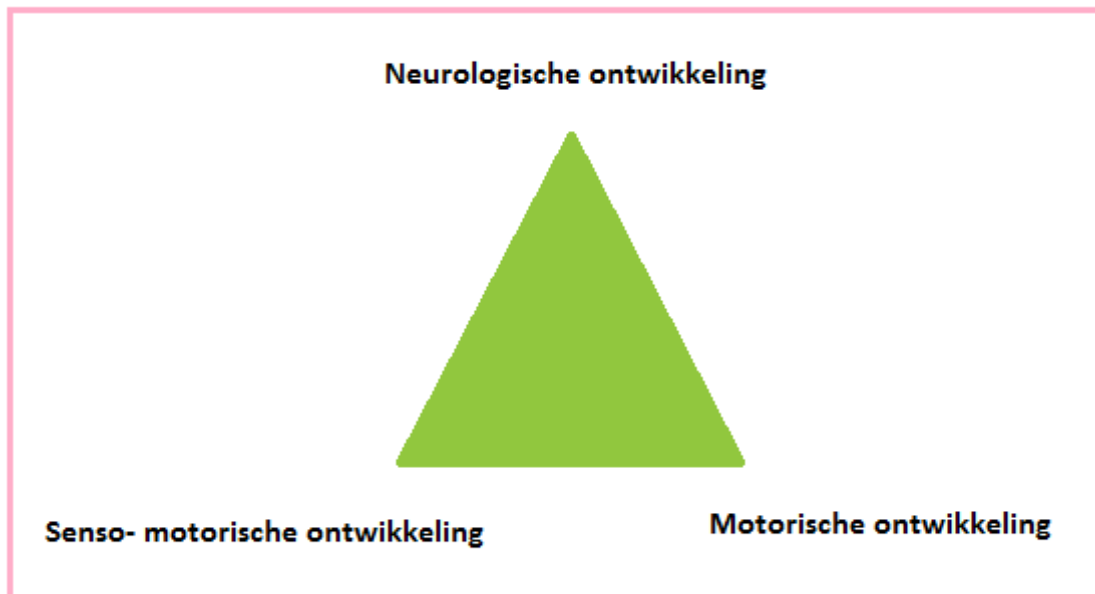
Een goed ontwikkelde motoriek zorgt ervoor dat de mens gecontroleerde bewegingen kan maken (Hooijmaaijers et al., 2012).

De ontwikkeling van het bewegen bestaat uit drie componenten die invloed op elkaar hebben, namelijk:

- De *neurologische ontwikkeling*, hiermee wordt de rijping van het zenuwstelsel bedoeld
- De *sensomotorische ontwikkeling*, hiermee wordt de rijping van het zintuigensysteem bedoeld
- De *motorische ontwikkeling*, hiermee wordt het vermogen / de beheersing tot bewegen bedoeld.

Deze drie componenten zijn schematisch weer te geven (figuur 2).

(Lodeweges & Stoelers, 2007)



Figuur 2: Schematische weergave van de drie componenten

(Overgenomen uit: 'Spelenderwijs' door Lodeweges & Stoelers, 2007 geraadpleegd via <http://www.kinderoefentherapie-utrecht.nl/pdf/praktijkgids.pdf>)

Binnen dit verband is vooral de sensomotoriek belangrijk. Hiermee worden waarnemingen gedaan en reageert het lichaam hierop met een motorische reactie. Door middel van de motoriek komt een kind in contact met zijn omgeving. De zintuigen die informatie waarnemen bepalen de motorische reactie op de waarnemingen, waardoor een kind doelgericht zijn handelingen kan uitvoeren (Lodeweges & Stoelers, 2007).

Deze drie aspecten, neurologische ontwikkeling, sensomotorische ontwikkeling en motorische ontwikkeling worden in de volgende paragrafen besproken.

3.2 Neurologische ontwikkeling

In deze paragraaf wordt het neurologisch ontwikkelingsmodel van Mesker besproken.

Mesker was een Nederlandse neuroloog die vooral werkte met kinderen met leerstoornissen.

Aan de hand van zijn bevindingen beschreef hij een ontwikkelingsmodel van de motoriek waarin hij trachtte de relatie tussen de ontwikkeling van de hersenen en de ontwikkeling van bewegingen aan te geven. Mesker heeft aan de hand van dit model een therapie ontwikkeld. Deze therapie wordt zowel in Nederlands als in België gehanteerd bij kinderen die zowel een motorische stoornis hebben als een leerstoornis. Mesker was van mening dat de rijping van het zenuwstelsel invloed had op de bewegingspatronen van een kind. Deze bewegingspatronen veranderen volgens Mesker in een bepaalde ontwikkelingsvolgorde. Mesker maakte hierin een onderscheid in verschillende fasen, namelijk:

- De antagonistische- of slurffase
- De symmetrische fase of motoriek
- De lateralisatie fase
- De dominantie

(van Gelder et al.,2007)

In de volgende subparagrafen worden de fasen besproken.

3.2.1 De antagonistische- of slurffase

De antagonistische ofwel te slurffase is te zien bij kinderen van nul tot ongeveer negen maanden.

In deze fase verlopen de bewegingen via een links- rechtsantagonisme wat betekent dat de spierwerking van de ene lichaamshelft tegenstrijdig is aan de spierwerking van de andere helft. Als bijvoorbeeld de linker lichaamshelft aanspant dan ontspant de rechter lichaamshelft, wat aangeduid wordt met de term 'neurologische associaties'.

Deze tegenbewegingen zijn dwangmatig en worden ook wel synkinesiën genoemd. Een kind in deze fase laat spartelende en trappelende bewegingen zien. De naam slurffase heeft Mesker geïntroduceerd omdat de term links-rechtsantagonisme nogal lang en ingewikkeld is. De term is ontleend aan de manier waarop een olifant zijn slurf beweegt. In deze fase leert een kind bewegingen te beheersen en zich eigen te maken als trappelen, kruipen en lopen.

De bewegingen in deze fase zijn automatisch neurologisch gekoppeld aan de tegenovergestelde (antagonistische) beweging van de andere lichaamszijde. Een opvallend detail is dat veel kinderen met motorische achterstanden niet (goed) hebben gekropen. Een ander opvallend aspect is dat kinderen met dyslectie niet vaker hebben gekropen dan goed lezende kinderen. Het schijnt dus dat kruipen een voorspellende waarde heeft m.b.t. de leesvaardigheid (van Gelder et al, 2007).

3.2.2 De symmetrische fase

Deze fase doet zich voor bij kinderen van ongeveer één tot ongeveer zes jaar. Kenmerkend van deze fase is dat er geen tegengestelde bewegingen plaats vind, maar de hersen- en lichaamsactiviteit is in deze fase links en rechts hetzelfde. In deze fase is er sprake van symmetrische bewegingen, deze bewegingen gebeuren dwangmatig. Het meebewegen wordt ook hier synkinesiën genoemd. De bewegingen zijn identiek in de linker en rechter lichaamshelft en / of identiek in boven- en onderlichaam. Het is dus nog niet goed mogelijk één lichaamshelft te bewegen zonder dat het andere lichaamshelft dwangmatig meebeweegt.

In deze fase is een kind bezig met het zich eigen maken van deze symmetrische bewegingen. Wanneer een kind deze fase goed doorlopen heeft, dan laat een kind geen onnodige symmetrische meebewegingen meer zien en beheerst het kind de essentiële symmetrische bewegingsvormen.

Opvallend is dat soms zelfs volwassenen en topsporters bij het leren van een nieuwe beweging dit laten zien (van Gelder et al, 2007).

3.2.3 De lateralisatiefase

Deze fase doet zich voor bij kinderen vanaf één jaar tot ongeveer negen jaar. Deze fase is het duidelijkst te herkennen bij kinderen van ongeveer zes à negen jaar.

In deze fase ontstaat het verschil tussen de linker- en de rechter hersenhelft en daardoor in de linker- en rechter lichaamshelft. Hierdoor wordt het mogelijk om verschillende bewegingen van verschillende lichaamsdelen onafhankelijk van elkaar te maken en is er geen sprake meer van synkinesiën.

Deze verandering wordt (neurologische) dissociatie genoemd, het vermogen om de linker- en rechter lichaamshelft apart van elkaar te kunnen bewegen.

Door dit vermogen kan één lichaamshelft zich meer doelgericht ontwikkelen, waarbij de andere lichaamshelft meer gaat werken als ondersteuning, een voorbeeld hiervan is de ontwikkeling van de schrijfhand met daarbij de ondersteunende hand. Ook ogen en oren gaan zich verschillend ontwikkelen, waarbij één van de ogen of oren dominant gaat functioneren.

Een belangrijk detail is dat de beheerste vaardigheden van de antagonistische en symmetrische fase in deze fase (lateralisatiefase) worden 'geïntegreerd', bijvoorbeeld: de schoolslag is een symmetrische beweging van de linker- en rechter lichaamshelft maar asymmetrisch voor het onder- en bovenlichaam (van Gelder et al., 2007).

3.2.4 De dominantie

De dominantie is volgens Mesker de eindfase van de neurologisch- motorische ontwikkeling. In deze fase is het mogelijk om verschillende lichaamsdelen samen te laten werken zonder dat er een lichaamsdeel dwangmatige synkinesiën laat zien. Rond het negende levensjaar is de neurologische- motorische ontwikkeling voltooid en is een kind zijn lichaam te baas (van Gelder et al., 2007).

3.3 Sensomotorische ontwikkeling

In deze paragraaf staat de sensomotorische ontwikkeling centraal. J. Ayres, een Amerikaanse ergotherapeute en neurologe is een belangrijk persoon binnen deze sensomotorische theorie. Ayres heeft zich verdiept in problemen van kinderen met betrekking tot motoriek en ander waarneembaar gedrag en het leren. Aan de hand van dit onderzoek heeft Ayres een sensorische integratie theorie ontwikkeld waarmee er getest en behandeld kan worden (van Gelder et al., 2007).

Nu het duidelijk is dat Ayres een belangrijke persoon binnen deze theorie is, moet nog duidelijk worden wat 'sensomotorische ontwikkeling' is.

Het woord 'senso', ofwel 'sensoriek' verwijst naar de zintuigen, sensomotorische ontwikkeling zou dan ontwikkeling van je zintuigen zijn, maar sensomotorische ontwikkeling wordt als volgt in de literatuur beschreven:

- De ontwikkeling van de samenwerking van de zintuigen en de motoriek, of:
- De ontwikkeling van de interactie tussen zintuigen en het bewegingapparaat.

(van Gelder et al., 2007)

Zintuigen nemen prikkels waar, waardoor er informatie naar de hersenen gaat, waarop het lichaam kan reageren met onder andere een beweging. Het is dan ook van belang dat er een goede werking is van deze zintuigen met een goede verwerking naar de hersenen. Deze samenhang is nodig om een goed beeld van het lichaam en van de omgeving op te bouwen. Deze samenhang wordt sensorische integratie genoemd (Geerligs- Broos, Gorter- Schuijer, Holty, Naef & Winkels, 2004).

De mens beschikt over aantal zintuiglijke systemen, vijf daarvan spelen een belangrijke rol in het waarnemen en de bewegingsreactie daarop. De vijf zintuiglijke systemen zijn:

1. *Het auditieve systeem*: het gehoor
2. *Het vestibulaire systeem*; evenwichtsorgaan
3. *Het visuele systeem*; het zicht
4. *Het proprioceptieve systeem / diepe tastzin*; het gevoel voor het beheersen van spierkracht
5. *Het tactiele systeem*; het waarnemingsvermogen van de huid.

De proprioceptief en tactiel systeem zorgen voor een beheersbaar bewegingsgevoel, wanneer dit uiteraard functioneert naar toebehoren. (van Gelder et al., 2007)

De ontwikkeling van het gehoor van een mens start al in de baarmoeder. De ongeboren baby is in staat het kloppen van het moederhart te horen, net als muziek en stemmen.

Na de geboorte vindt de belangrijkste ontwikkeling van het gehoor plaats, het gehoororgaan wordt door de omgeving gestimuleerd om geluidssignalen van de buitenwereld op te vangen.

Het evenwichtsorgaan wat is bevestigd in het binnenoor, is al actief in de baarmoeder en ontwikkelt zich verder na de geboorte (Geerligs- Broos et al., 2004).

Het visuele systeem wordt pas actief na de geboorte en maakt een snelle ontwikkeling door. In de ontwikkeling van het visuele orgaan is er een zogenaamde 'kritische periode' die plaats vindt van nul tot vier maanden. In deze vier maanden kunnen de aangeboren functies van het visuele systeem verloren gaan als een kind onvoldoende visuele prikkels krijgt. Vanaf ongeveer vier maanden tot acht jaar kunnen bepaalde functies nog aangeleerd en verfijnd worden. Het visuele systeem is een dominant zintuig dat een sturende rol speelt binnen de senso- motoriek (Geerligs- Broos et al., 2004).

Het proprioceptieve systeem ofwel de diepte tastzin is al aanwezig voor de geboorte. Deze spierkracht beheersing wordt na de geboorte verder ontwikkeld voor de totale spierkracht beheersing van het lichaam. Ook het tactiele systeem ofwel de oppervlakkige tastzin is ook al ontwikkeld voor de geboorte en zelfs al actief en wordt na de geboorte verder ontwikkeld (Geerligs- Broos et al., 2004).

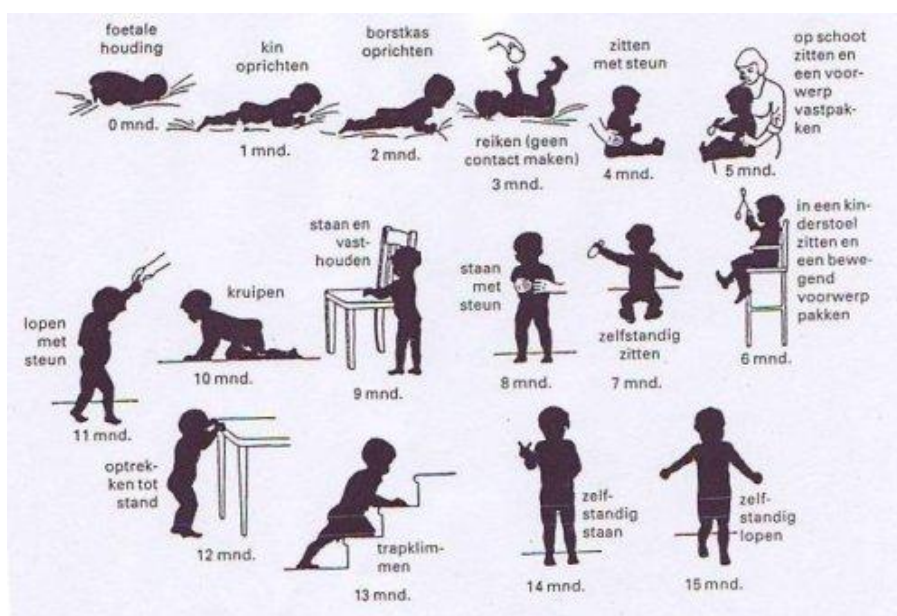
3.4 Motorische ontwikkeling

De motorische ontwikkeling start gelijk na de geboorte. In de eerste twee levensjaren van een kind gaat de beheersing van de ledematen en het vermogen om te bewegen met grote stappen vooruit. Om hier niet te lang bij stil te staan, zijn er twee overzichten geplaatst, welke een overzicht geven van de fijne en grove motorische ontwikkeling van nul tot vijftien maanden, te zien in figuur 3 en 4.

Leeftijd	Vaardigheden
1 maand	• Een kind houdt de handjes in een vuist.
3 maanden	• Een kind opent en sluit de handjes regelmatig.
4 maanden	• Een kind kan een kubus oppakken in palmaire greep (helemaal in de hand) • Een kind kan een knikker volgen met de ogen.
10 maanden	• Een kind laat voorwerpen los zonder controle. • Een kind wijst in de richting van voorwerpen.
1 jaar	• Een kind kan een knikker oppakken met de pincetgreep
1,3 jaar	• Een kind kan een toren bouwen van 3 blokjes. • Een kind slaat bladzijden uit een boekje met 2 of 3 tegelijk om

Figuur 3: Ontwikkeling fijne motoriek (0- 15 maanden)

(Overgenomen van: <http://www.kijkopontwikkeling.nl/problemen/motorische-ontwikkeling/verloop/mijlpalen-motorische-ontwikkeling.html>)



Figuur 4: Ontwikkeling grove motoriek (0- 15 maanden)

(Overgenomen van: <http://www.kijkopontwikkeling.nl/problemen/motorische-ontwikkeling/verloop/mijlpalen-motorische-ontwikkeling.html>)

In de tijd van vijftien maanden tot ongeveer vier jaar worden deze vaardigheden verfijnd, eigen gemaakt, beheersbaar en verder uitgebreid naar steeds complexere vaardigheden. Wanneer een kind van vier jaar voor het eerst op de basisschool komt is de grove motoriek al goed ontwikkeld. Lopen, rennen, staan en zitten beheerst een kleuter allemaal vloeiend. Opvallend is dat bij deze bewegingen van de grove motoriek het hele lichaam nog wel mee beweegt, ook wel ook associatieve motoriek genoemd. Dit wordt minder rond het vijfde levensjaar van een kleuter. Wanneer dit meebewegen helemaal niet meer aan de orde is wordt er ook wel gesproken van dissociatief bewegen, wat pas rond het achtste levensjaar zal zijn, een kind zit dat in de dominantie fase volgens Mesker. Dissociatief bewegen is het vermogen om vrij te bewegen zonder dat andere lichaamsdelen dwangmatig mee bewegen (Kooijman, Mierlo & Natijl, 2009).

Tegen de tijd dat een kleuter naar groep 3 gaat, dus rond het zesde levensjaar beheerst hij de basisvaardigheden van de grove motoriek (springen, rennen, hinkelen, klimmen en klauteren).

De ontwikkeling van de fijne motoriek heeft te maken met de stand van de ontwikkeling van de grove motoriek. De ontwikkeling van de motoriek verloopt van beheersing van de grove bewegingen naar de steeds meer verfijnde bewegingen. In de kleuterfase komt het nogal eens voor dat de ontwikkeling van de fijne motoriek verschilt, met name het verschil tussen jongens en meisjes is goed zichtbaar. Dit heeft er onder andere mee te maken dat meisjes kiezen voor priegelwerkjes die een positieve invloed hebben op de fijne motorische ontwikkeling.

De lichaamsbouw heeft invloed op de spierbeheersing van kleuters. De spierbeheersing ontwikkelt zich van hoofd naar voeten, hoe dichterbij de hersenen hoe eerder daar de spieren beheersbaar zijn voor de kleuter (Hooijmaaijers, Stokhof & Verhulst, 2012). Kleuters leren met name door te doen en te onderzoeken met als gevolg hierop een motorische reactie. De ontwikkeling van de motoriek staat in nauw verband met de ontwikkeling van andere gebieden, zoals waarnemen, de begripsvorming en de emotionele ontwikkeling (Hooijmaaijers, Stokhof & Verhulst, 2012).

Onder het ontwikkelingsgebied van de motoriek behoort ook de oog- handcoördinatie, de ontwikkeling van de voorkeurshand en de pengreep.

Met de oog- handcoördinatie wordt bedoeld dat er iets met het oog wordt waargenomen en dat de juiste motorische beweging wordt ingeschakeld om op de desbetreffende waarneming te reageren. De oog- handcoördinatie wordt gaandeweg steeds fijner. Hoe ouder kleuters worden, hoe meer details ze waarnemen en hoe beter ze de motorische handeling op die waarneming onder controle hebben. Al in de kleuterperiode is vaak duidelijk wat de voorkeurshand is van een kleuter, dit is zichtbaar doordat een kleuter een activiteit uitvoert met een actieve hand en de andere hand ondersteunt. Er zijn situaties dat kleuters even vaardig zijn met beide handen, dit wordt ambidexter genoemd. Jonge kleuters sturen hun hand vanuit de bovenarm en de schouder. Het teken / schrijf materiaal wordt vaak vastgehouden met de duim-dwarsgreep. Dit is een grove pengreep, met deze pengreep is het alleen mogelijk om grote bewegingen te maken. Naarmate de kleuters ouder worden gaat het bewegen steeds meer vanuit de pols en gaan ze steeds meer het schrijfmateriaal vasthouden met de pincetgreep (Hooijmaaijers et al., 2012).

Wanneer een kind naar groep 3 gaat is een kind ongeveer zes jaar oud. Er wordt meer verwacht van hun vaardigheid in de motoriek. Een goed ontwikkelde motoriek is een belangrijk aandachtspunt bij het leren van lezen en schrijven.

Kinderen van deze leeftijd ontwikkelen zich verder en alle bewegingen worden versoepeld en goed beheersbaar. Binnen de leeftijd van 6 en 9 jaar zijn er vaak grote verschillen tussen de motorische behendigheid te zien.

In figuur 5 en 6 is een overzicht te zien van aspecten van de ontwikkeling van de fijne en grove motoriek van kinderen van 6 t/m 9 jaar.

6- jarige	7- jarige	8- jarige	9- jarige
Kan eenvoudige schrijfpatronen maken	Kan moeilijkere schrijfpatronen maken	Heeft een voldoende schrijf- en zithouding	Maakt hoofdletters met een regelmatige vorm
Kan veters strikken	Kan letters en woorden los schrijven, er is een aanzet tot aan elkaar schrijven	Kan schrijfpatronen, letters en cijfers met een regelmatige vorm, in een regelmatige ritme schrijven	Kan goede verbindingen maken van hoofdletters met overige letters
Er is sprake van een voorkeurshand bij verschillende handelingen (gooien, tekenen, haar kammen)	Kan een cirkel uit losse hand knippen, d.w.z. heeft daar geen getekend voorbeeld voor nodig	Kan verbindingen tussen letters maken	Schrijft geautomatiseerd met kleine regelafstand, zowel in een schrijfschrift als in andere schriftelijke taalgebruik situaties

Figuur 5: Ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek (6 t/m 9 jaar)

Overgenomen uit: *Ontwikkelingspsychologie voor leerkrachten basisonderwijs* p. 139 uit

T. Hooijmaaijers, T. Stokhof & F. Verhulst, 2012, Assen: Van Gorcum

6- jarige	7- jarige	8/9- jarige
Evenwicht kunnen bewaren; tien seconden op één been staan, vijf keer hinkelen op een voorkeursbeen	Fijne bewegingspatronen kunnen coördineren: *over een balk lopen *touwtje springen *bal laten stuiteren en vangen	Uithoudingsvermogen neemt flink toe, snelle herstelperiode na intensief bewegen
Een stuerende bal kunnen vangen		Langdurig een beweging kunnen uitvoeren, krachttoename
Een kleine bal kunnen vangen		Bovenhands werpen met de voorkeurshand, goed vangen van grote en kleine bal, met en zonder stuiteren
		Steeds verdere beheersing van zwaaien, diepspringen, steunspringen, rollen, duikelen, balanceren, loopspringen, klimmen, sprinten
		Ontwikkeling van spelinzicht en regels

Figuur 6: Ontwikkelingsaspecten van de grove motoriek (6 t/m 9 jaar)

Overgenomen uit: *Ontwikkelingspsychologie voor leerkrachten basisonderwijs* p. 140 uit
T. Hooijmaaijers, T. Stokhof & F. Verhulst, 2012, Assen: Van Gorcum

Kinderen van 9 tot 12 jaar verfijnen hun motorische vaardigheden. Kinderen van deze leeftijd hebben voldoende spierkracht en behendigheid om de spieren te beheersen en bewegingen uit te voeren die ze zelf willen en beleven plezier aan deze bezigheid. Bij een gezonde ontwikkeling zoals hier staat beschreven ontwikkelen kinderen een goed uithoudingsvermogen, de spieren worden sterker en langer en de kinderen kunnen door te oefenen nieuwe vaardigheden snel onder de knie krijgen.

3.5 Conclusie

In dit hoofdstuk stond de motorische ontwikkeling centraal. Uit de literatuur blijkt dat motorische ontwikkeling onderverdeeld kan worden in drie componenten:

- De motorische ontwikkeling, waarmee bedoeld wordt het vermogen van het beheersen en het leren bewegen van het lichaam;
- De neurologische ontwikkeling, waarmee de ontwikkeling van zenuwstelsel wordt bedoeld;
- De sensomotorische ontwikkeling, waarmee ontwikkeling van de zintuigen wordt bedoeld.

Voor al deze componenten is het van belang dat ze optimaal gestimuleerd worden zodat ze zich goed te kunnen ontwikkelen.

Ook kan er geconcludeerd worden dat er in de eerste levensjaren grote sprongen zichtbaar zijn in de ontwikkeling van de motoriek. Vanaf het 9^e levensjaar richt de ontwikkeling van de motoriek zich met name op het beheersen en sterker worden van de spieren en wordt er gewerkt aan een beter uithoudingsvermogen.

4. Ontwikkeling van de cognitie

Binnen de ontwikkelingen op het gebied van cognitie is Piaget een belangrijke persoon. Piaget formuleerde een theorie over de ontwikkeling van cognitie. Piagets uitgangspunt is dat kinderen leren door te doen en deel te nemen in de omgeving. Door de rijping van de hersenen zijn kinderen steeds meer in staat om complexere cognitieve vaardigheden uit te voeren. Omdat de ontwikkelingsfasen van Piaget nog steeds van toepassing zijn in het onderwijs van nu, worden deze hier besproken. Voordat hier verder op in wordt gegaan moet eerst duidelijk gemaakt worden wat er bedoeld wordt met de cognitieve ontwikkeling.

4.1 Het begrip cognitieve ontwikkeling

Cognitie is het vermogen om te leren, waar te nemen, verwerken en opgedane informatie opnieuw kunnen inzetten.

Met cognitieve wordt dus bedoeld dat een mens het vermogen heeft om nieuwe dingen te leren, informatie te waarnemen, die informatie die door middel van de zintuigen binnen komt te verwerken en die opgedane informatie opnieuw in een andere situatie te kunnen inzetten.

4.2 Ontwikkelingstheorie van Piaget over de cognitieve ontwikkeling

Volgens Piaget komt de ontwikkeling tot stand door rijping en door contact met de omgeving. Piaget is dan van mening dat het hoofddoel van het menselijk denken 'adaptatie' is. Adaptatie is het vermogen om zich aan te passen aan de omgeving. Met het vermogen om te adapteren wordt het proces in werking gezet waarmee kinderen zich verder ontwikkelen in gedrag en denken.

Het denkproces zal hierdoor steeds effectiever verlopen. Adaptatie bestaat uit twee processen, 'assimilatie' en 'accommodatie'.

Assimilatie is het proces waarbij er sprake is van aanpassing van het denkschema terwijl er bij het proces van 'accommodatie' sprake is van uitbreiding van het denkschema (Hooijmaaiers et al., 2012).

In het ontwikkelde model van Piaget worden er vier fasen onderscheiden. Elk kind doorloopt alle vier de fasen maar het tempo varieert van elk kind. De vier fasen zijn:

- Sensomotorische fase
- Preoperationele fase
- Concreet operationele fase
- Formeel operationele fase.

4.2.1 Sensomotorische fase (0- 2 jaar)

In de sensomotorische fase leert een kind door het waarnemen met zintuigen. De waarnemingen van een kind worden omgezet in een motorische reactie. Een kind kan alleen dingen waarnemen als het kind het zelf ziet. Wanneer spullen zijn verstopt en een kind dit niet kan waarnemen, zal dit voorwerp voor het kind niet bestaan en niet waargenomen worden. Wanneer een kind ongeveer anderhalf jaar is zal een kind daadwerkelijk gaan zoeken naar het verstopte voorwerp (Hooijmaaiers et al., 2012).

4.2.2 Preoperationele fase (2- 6 à 7 jaar)

Een jong kind is erg op zichzelf gericht, het egocentrische denken is met name gericht op de eigen persoon. Een kind in deze fase is nog niet in staat om zich in het perspectief van een ander te verplaatsen. Kinderen in deze fase zijn geneigd om leven toe te kennen aan niet-levende dingen, animisme. Een ander kernmerkend aspect in deze fase is dat kinderen geneigd zijn om te geloven dat alle dingen door mensen zijn gemaakt, artificialisme. Het denkproces is nog niet logisch en systematisch. Rond het zevende levensjaar wordt het denkproces van een kind steeds meer logischer en systematischer (Hooijmaaiers et al., 2012).

4.2.3 Concreet operationeel fase (6 à 7 tot 11 à 12 jaar)

Het egocentrische van de vorige periode verdwijnt geleidelijk uit het denken van het kind en het kind leert geleidelijk aan om een situatie vanuit verschillende perspectieven te bekijken.

Een kind leert om veranderingen in te schatten en er logisch mee om te gaan.

Het heeft conservatiebegrip van getal, gewicht en volume en kan op meerdere dimensies classificeren. Kinderen in deze fase hebben nog baat bij het werken met concrete materialen.

4.2.4 Formeel operationele fase (vanaf 11 à 12 jaar)

Het abstract- logisch denken komt in deze fase tot ontwikkeling. Langzamerhand is een kind in staat om zonder concreet materiaal abstracte problemen op te lossen en kan het verbanden leggen van oorzaak en gevolg. Kinderen in deze fase kunnen nadenken over voorwerpen zonder dat die concreet aanwezig zijn.

4.3 Conclusie

In dit hoofdstuk werd beschreven wat cognitieve ontwikkeling is en hoe de cognitieve ontwikkeling verloopt aan de hand van de ontwikkelingstheorie van Piaget. Uit dit hoofdstuk is te concluderen dat Piaget een belangrijke persoon is binnen het ontwikkelingsgebied van de cognitie. Piaget formuleerde een theorie over de ontwikkeling van cognitie. Piaget was van mening dat de ontwikkeling tot stand komt door rijping en door contact met de omgeving. Piaget onderscheidde in zijn theorie verschillende ontwikkelingsfasen, namelijk; sensomotorische fase, preoperationele fase, concreet operationele fase en formeel operationele fase. Volgens Piaget doorloopt een kind elk van deze fase maar het tempo varieert. Een kind op jonge leeftijd neemt vooral waar met de zintuigen en door te doen en is vooral gericht op zich zelf. Naarmate een kind ouder wordt verdwijnt dit egocentrische denken en leert een kind geleidelijk aan om een situatie vanuit verschillende perspectieven te bekijken. Vanaf een jaar of 11 à 12 zijn kinderen in staat om abstracte problemen op te lossen zonder concreet materiaal.

5. Kwantitatief onderzoek

In dit hoofdstuk staat beschreven in welke vorm het kwantitatief onderzoek uitgevoerd zal worden, want in elk onderzoek moeten keuzes gemaakt worden. De gemaakte keuzes zorgen ervoor dat er in een bepaalde richting gewerkt gaat worden. In dit hoofdstuk zullen de gemaakte keuzes verhelderd worden. Het onderzoek wordt beschreven en het onderzoek wordt verantwoord.

5.1 Voorbereiding onderzoek

Aan het eind van het derde studiejaar moest er een minor gekozen worden. Ik heb gekozen voor de minor: Special Education Needs omdat ik zorg binnen het onderwijs een belangrijk aandachtspunt vind. Ook is deze minor heel divers waardoor je binnen deze minor nog vele kanten op kunt. In september 2012 heb ik contact gezocht met mijn LIO-school en daar besproken wat er allemaal moet gebeuren. Met een onderwerp en probleemstelling voor mijn onderzoek konden ze mij niet helpen. Na een enige tijd en verschillende gesprekken te hebben gehad met mijn minor docent Dirk Korf, kwam ik uiteindelijk tot een onderwerp, probleemstelling en een onderzoeksvraag.

5.1.1 Probleemstelling

Na enige tijd heb ik vanuit mijn onderwerp een probleemstelling kunnen formuleren. Voordat ik tot een probleemstelling ben gekomen, heb ik literatuuronderzoek gedaan naar verschillende onderzoeken die zijn gedaan met betrekking tot beweging en cognitie. Ik heb hieruit kunnen concluderen dat er een nauw verband is tussen motoriek en cognitie. Deze uitkomsten worden nauwelijks in de praktijk toegepast, daarom wil ik onderzoeken of de medewerkers van CBS De Wegwijzer op de hoogte zijn van deze relatie.

Op het moment dat het voor mij helder was dat er een relatie is tussen bewegen en cognitie heb ik een probleemstelling geformuleerd, welke als volgt luidt:

Uit verschillende onderzoeken o.a. van Diem (1980), Zimmer (1981), Benjamin (2003) Jonker e.a. (2009) blijkt dat bewegen een positief effect heeft op de cognitieve ontwikkeling en de schoolprestaties. Niet alle leerkrachten zullen hiervan op de hoogte zijn en hier dan ook geen accent op leggen in hun onderwijs. Met het afnemen van bewegingsonderwijs, het schrappen van schoolzwemmen en het minder buiten spelen van kinderen, zijn kinderen steeds minder actief in beweging waardoor de motorische ontwikkeling minder expliciet ontwikkeld wordt. Door het aanbieden van motorische oefeningen/bewegingsoefeningen bij cognitieve vakken kunnen de motorische ontwikkeling en cognitieve ontwikkeling positief beïnvloed worden waardoor deze ontwikkelingsgebieden optimaal ontwikkeld kunnen worden.

5.1.2 Onderzoeksvraag

Vanuit de geformuleerde probleemstelling is er één hoofdonderzoeksvraag geformuleerd, namelijk:

In welke mate zijn de medewerkers van CBS De Wegwijzer naar eigen zeggen bekend met de relatie tussen bewegen en de invloed daarvan op de cognitieve ontwikkeling en wat wordt er nu gedaan aan het stimuleren van de motorische ontwikkeling en het bewegingsonderwijs? Vinden de medewerkers van CBS De Wegwijzer dat ze naar eigen zeggen hier genoeg aandacht aan besteden of vinden de medewerkers van CBS De Wegwijzer dat er meer aandacht besteed moet worden aan motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs?

Om een antwoord te kunnen geven op de hoofdonderzoeksvraag zijn er deelvragen opgesteld welke opgedeeld zijn in literatuuronderzoek en praktijkonderzoek. De deelvragen staan beschreven in figuur 7.

Literatuur	Praktijk
• Welke pedagogen delen de mening dat er sprake is van een relatie tussen motoriek en cognitie? • Wat verstaat men onder motorische ontwikkeling? • Hoe verloopt de motorische ontwikkeling? • Wat verstaat men onder cognitieve ontwikkeling? • Hoe verloopt de cognitieve ontwikkeling?	• In hoeverre zijn de leerkrachten van CBS De Wegwijzer op de hoogte van de relatie tussen motoriek en cognitie? • Wat wordt er volgens de leerkrachten gedaan aan de motorische ontwikkeling? • Zijn de leerkrachten van CBS De Wegwijzer van mening dat er genoeg aandacht wordt besteed aan bewegingsonderwijs binnen CBS De Wegwijzer? • Zijn de leerkrachten van CBS De Wegwijzer van mening dat CBS De Wegwijzer genoeg aandacht besteedt aan de motorische ontwikkeling ?

Figuur 7: Deelvragen

5.2 Beschrijving onderzoek

In deze paragraaf worden de verschillende aspecten van mijn onderzoek nader toegelicht. Het onderscheid tussen kwantitatief en kwalitatief onderzoek wordt beschreven. Er wordt beschreven welke typen onderzoeken en typen onderzoeksvragen er zijn en welke van toepassing zijn op dit onderzoek. Vervolgens wordt er in deze paragraaf aandacht besteed aan de variabelen en onderzoekseenheden, keuze van het onderzoeksinstrument, populatie en steekproef, de testfase welke voorafgaat aan het uitreiken van het onderzoeksinstrument. Ook wordt gekeken naar eventuele storende factoren en de respons op dit onderzoek.

5.2.1 Kwantitatief onderzoek

Binnen een onderzoek kan er onderscheid gemaakt worden tussen twee soorten onderzoek, namelijk:

- Kwalitatief onderzoek;
- Kwantitatief onderzoek.

De bedoeling van een kwantitatief onderzoek is het verhelderen van aantallen/cijfers. Bij een kwalitatief onderzoek gaat het om kwaliteiten, perspectieven, ervaringen, beleving en betekenisverlening (Baarda & De Goede, 2006).

In dit onderzoek is er sprake van een kwalitatief onderzoek omdat in dit onderzoek achterhaald wordt in welke mate de medewerkers van CBS De Wegwijzer op de hoogte zijn van de relatie tussen beweging en cognitieve ontwikkeling, wat er tot nu toe gedaan wordt met betrekking tot de motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs en of de medewerkers van CBS De Wegwijzer van mening zijn dat ze aan dit aspect meer aandacht moeten besteden.

5.2.2 Type onderzoek

Bij een kwantitatief onderzoek wordt er een onderscheid gemaakt tussen drie typen onderzoek: beschrijvend onderzoek, exploratief onderzoek en toetsend onderzoek (Baarda & De Goede, 2006).

Binnen het kwantitatieve deel van dit onderzoek is er sprake is van een exploratief onderzoek. Bij een exploratie-onderzoek gaat het om ontwikkelen en formuleren van een theorie en hypothesen waarbij vanuit een vraagstelling onderzoek wordt gedaan. Vanuit dit onderzoek worden er hypothesen geformuleerd. Ik wil met dit onderzoek een uitspraak doen over in hoeverre de medewerkers van CBS De Wegwijzer op de hoogte zijn van de relatie tussen beweging en cognitieve ontwikkeling, wat er tot nu toe gedaan wordt met betrekking tot de motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs op CBS De Wegwijzer en of de medewerkers van CBS De Wegwijzer van mening zijn dat ze aan dit aspect meer aandacht moeten besteden.

5.2.3 Survey onderzoek

Baarda en de Goede (2006) omschrijven binnen een kwantitatief onderzoek twee grondvormen van kwantitatief onderzoek, survey onderzoek en experiment. Bij een survey onderzoek worden er gegevens verzameld van de onderzoekseenheden, via een systematische ondervraging of observatie. Bij een experiment wordt getoetst of er een causaal verband is tussen twee kenmerken (Baarda en de Goede, 2006).

Binnen dit onderzoek is er sprake van een survey onderzoek. In dit onderzoek zullen er van een aantal onderzoekseenheden systematisch gegevens verzameld worden en hier wordt een uitspraak over gedaan.

5.2.4 Typen onderzoeksvragen

Er zijn drie typen onderzoeksvragen binnen kwantitatief onderzoek:

frequentieonderzoeksvragen, verschilonderzoeksvragen en samenhangende vragen.

Binnen een exploratief onderzoek kan er antwoord gegeven worden op verschilonderzoeksvragen en samenhangonderzoeksvragen (Baarda en de Goede, 2006).

In dit onderzoek gaat het met name om een verschilonderzoeksvraag. Het gaat om een vergelijking van groepen of situaties op één of meer eigenschappen (Baarda en de Goede, 2006).

Ik probeer een beeld te krijgen in welke mate de medewerkers van CBS De Wegwijzer naar eigen zeggen bekend zijn met de relatie bewegen en de invloed daarvan op de cognitieve ontwikkeling en wat er nu gedaan wordt aan het stimuleren van de motorische ontwikkeling en het bewegingsonderwijs. En zijn de medewerkers van CBS De Wegwijzer van mening dat ze naar eigen zeggen hier genoeg aandacht aan besteden of vinden de medewerkers van CBS De Wegwijzer dat er meer aandacht besteed moet worden aan motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs.

In dit onderzoek ga ik de meningen van de genoemde aspecten van de respondenten in kaart brengen.

5.2.5 Variabelen en onderzoekseenheden

In een onderzoek wordt er gewerkt met onderzoekseenheden en variabelen die uit de onderzoeksvraag gehaald worden.

Onderzoekseenheden van een onderzoek is datgene waar je een uitspraak over gaat doen (Baarda en de Goede, 2006).

De onderzoeksvraag luidt als volgt: *‘In welke mate zijn de medewerkers van CBS De Wegwijzer naar eigen zeggen bekend met de relatie bewegen en de invloed daarvan op de cognitieve ontwikkeling en wat wordt er nu gedaan aan het stimuleren van de motorische ontwikkeling en het bewegingsonderwijs? Vinden de medewerkers van CBS De Wegwijzer dat ze naar eigen zeggen hier genoeg aandacht aan besteden of vinden de medewerkers van CBS De Wegwijzer dat er meer aandacht besteed moet worden aan motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs?’.*

In dit onderzoek zijn de medewerkers van CBS De Wegwijzer de onderzoekseenheden, over deze groep mensen wordt er een uitspraak gedaan aan de hand van aantal eigenschapsbegrippen, ofwel variabelen.

Variabelen zijn begrippen die concreet waar te nemen zijn, ze moeten naar waarneembare termen vertaald worden (geoperationaliseerd) (Baarda en de Goede, 2006).

In dit onderzoek zijn de variabelen:

- *Cognitieve ontwikkeling.* In het onderzoeksverslag hanteer ik de volgende definitie: Cognitie is het vermogen om te leren, waar te nemen, verwerken en opgedane informatie opnieuw kunnen inzetten;
- *Motorische ontwikkeling.* In het onderzoeksverslag hanteer ik de volgende definitie: motorische ontwikkeling bestaat uit veranderingen in motorisch gedrag die de interactie van het (rijpende) organisme en zijn omgeving reflecteert;
- *Bewegingsonderwijs.* Sportactiviteiten die aangeboden worden in gymzaal, voor kleuters in het speellokaal.

5.2.6 Onderzoeksinstrument

Door middel van een schriftelijk interview zijn de gegevens achterhaald in hoeverre de medewerkers van PCBO 't Foarhûs op de hoogte zijn van de relatie tussen beweging en cognitieve ontwikkeling, wat er tot nu toe gedaan wordt met betrekking tot de motorische ontwikkeling en het bewegingsonderwijs en of de medewerkers van CBS De Wegwijzer van mening zijn dat ze aan dit aspect meer aandacht moeten besteden.

Aan een schriftelijke interview zitten volgens Baarda & De Goede (2006) de volgende voordelen:

- In korte tijd kan een groot aantal mensen worden bereikt;
- Het is anoniemer in vergelijking tot een mondeling interview;
- Er is minder sprake van sociale wenselijkheid in vergelijking met een mondeling interview;
- De respondenten kunnen zelf bepalen op welk tijdstip ze het schriftelijk interview invullen.

Aan een schriftelijk interview zitten volgens Baarda & De Goede (2006) de volgende nadelen:

- Het kost veel voorbereidingstijd;
- De non-respons is groot in vergelijking tot mondeling interview;
- Er kunnen niet teveel ingewikkelde en open vragen worden gesteld;
- De informatie is niet altijd betrouwbaar.

In dit geval wegen de voordelen zwaarder dan de eventuele nadelen. De non-respons zal in mijn geval heel laag zijn of misschien zelfs wel 0%, omdat alle teamleden bereid zijn om mee te werken aan de enquête. Binnen dit onderzoek is er geen sprake van ingewikkelde vragen, waardoor dit nadeel ook niet van toepassing is.

Er mag van uit worden gegaan dat elke vakbekwaamde leerkracht van de begrippen cognitieve ontwikkeling, motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs op de hoogte is en weet wat dit betekent. Ik heb in de inleidende brief aangegeven dat het de bedoeling is dat de enquête naar waarheid wordt ingevuld voor een zo goed mogelijk overzicht. Hiermee heb ik geprobeerd de betrouwbaarheid van de respons te verhogen.

5.2.7 Populatie en steekproef

Volgens Baarda en de Goede (2006) vormen alle eenheden de populatie (N). In dit onderzoek zijn de eenheden de medewerkers van CBS De Wegwijzer. Wanneer niet de gehele populatie maar slechts een deel daarvan bij het onderzoek betrokken wordt, is er sprake van een steekproef (Baarda en de Goede, 2006).

In dit onderzoek is dit niet aan de orde, de gehele populatie zal deelnemen aan het onderzoek.

5.2.8 Testfase

Wanneer er binnen een onderzoek gebruikt gemaakt wordt van een enquête zal er onderzocht moeten worden of een enquête geen problemen oplevert bij het invullen (Baarda en De Goede, 2006). Daarom heeft er een testfase plaats gevonden. Ik heb de enquête in laten vullen door drie mensen die niet werkzaam zijn in het onderwijs. Ik heb de enquête per mail toegestuurd omdat de enquête digitaal zal plaatsvinden.

De personen hebben de enquête digitaal ingevuld, bekeken en beoordeeld op taalgebruik, spelling en het invullen van de enquête.

Vanuit de testfase heb ik kunnen vaststellen dat de enquête op verschillende computers in te vullen is en klaar voor gebruik is, nadat de taalfoutjes eruit waren gehaald.

5.2.9 Storende factoren

Er zijn twee storende factoren die bij dit onderzoek een rol hebben gespeeld:

- Onvolledige of niet ingevulde vragen;
- Enquête kon niet op de computer ingevuld worden.

Eén van de respondenten vond dat hij vraag 5 niet kon invullen. Er is letterlijk bijgeschreven 'Je vraagt me hier conclusies te trekken die ik niet kan trekken'. Hierdoor is één van de ingevulde enquête deels niet bruikbaar.

Een aantal respondenten heeft kenbaar gemaakt dat ze de enquête niet in konden vullen op de computer. Dit leidde voor sommige leerkrachten tot een ergernis waardoor ze de enquête niet konden invullen en op tijd retourneren. Ik heb tweemaal een herinnering rond gestuurd. Dit kan ook tot irritatie hebben geleid.

De meeste medewerkers hebben een creatieve oplossing bedacht of hebben de enquête alsnog op papier ingevuld en bij mij ingeleverd.

5.2.10 Respons

De medewerkers van CBS De Wegwijzer zijn in dit onderzoek de respondenten. Er zijn negentien enquêtes uitgereikt waarvan er zeventien zijn geretourneerd.

Binnen dit onderzoek is er een respons van 89,47 procent en een non-respons van 10,53 procent.

Volgens Baarda en de Goede (2006) moet de minimale respons dertig eenheden zijn. Binnen dit onderzoek zijn er negentien eenheden die kunnen dienen als respons. Omdat het binnen dit onderzoek gaat over de meningen van de medewerkers van CBS De Wegwijzer is het niet van belang om een minimale respons van dertig eenheden te hebben om een goed beeld te kunnen vormen van de meningen van de medewerkers van CBS De Wegwijzer.

Zo kan er ook met de zeventien teruggekregen enquêtes een duidelijk beeld gevormd worden van de meningen van de medewerkers van CBS De Wegwijzer omdat de respondenten die mee hebben gewerkt aan dit onderzoek allemaal verschillende achtergronden hebben, man/vrouw, werkzaam in verschillende bouwen en werkervaring. Hierdoor is het mogelijk om een goed en breed beeld te vormen.

5.3 Verantwoording onderzoek

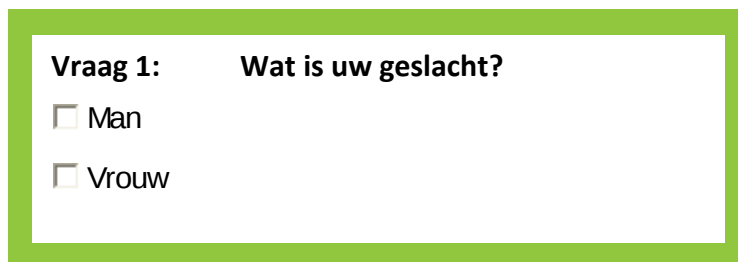
In deze paragraaf wordt gekeken naar de meetniveaus, betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek. Betrouwbaarheid en validiteit zijn belangrijke aspecten binnen een onderzoek. Wanneer een onderzoek niet betrouwbaar is, kan een onderzoek nooit valide zijn. Een betrouwbaar en valide onderzoek is op z'n minst belangrijk om zo een goede conclusie te kunnen trekken uit een onderzoek.

5.3.1 Meetniveaus

Baarda en de Goede (2006) maken onderscheid tussen vier verschillende meetniveaus, namelijk: nominaal meetniveau, ordinaal meetniveau, interval meetniveau en ratio meetniveau. Binnen dit onderzoek wordt op nominaal niveau en ordinaal niveau gemeten.

Bij vragen op nominaal niveau worden de antwoorden uitdrukt in woorden. Het gaat om het maken van onderscheid en niet van meer of minder (Baarda en de Goede, 2006).

Een voorbeeld vraag uit de enquête op nominaal niveau is weergegeven in figuur 8.



Vraag 1: Wat is uw geslacht?

☐ Man

☐ Vrouw

Figuur 8: Vraag op nominaal niveau

Bij vragen op ordinaal niveau worden de vragen geschaald. Er is sprake van meer of minder, maar de onderlinge verschillen tussen de categorieën zijn niet in een getal uit te drukken (Baarda en de Goede, 2006).

Een voorbeeld vraag uit de enquête op ordinaal niveau is weergegeven in figuur 9.

Vraag 6 : Hieronder volgt een aantal stellingen. Geef bij elke stelling aan in hoeverre u het eens bent met de stelling door een kruisje te zetten in het bijbehorende vakje.

Als leerkracht vind ik het belangrijk dat er aandacht besteedt wordt aan:	Helemaal mee eens	Mee eens	Gedeeltelijk mee eens / oneens	Mee oneens	Helemaal mee oneens
Motorische ontwikkeling	☐	☐	☐	☐	☐
Buitenspelen	☐	☐	☐	☐	☐
Gymlessen	☐	☐	☐	☐	☐
Schoolzwemmen	☐	☐	☐	☐	☐
Anders, namelijk:	☐	☐	☐	☐	☐

Figuur 9: Vraag op ordinaal niveau

Deze vraag valt onder rationiveau. Het gaat hier om meetbare getallen waarmee bewerkingen kunnen worden uitgevoerd (Baarda en De Goede, 2006).

5.3.2 Betrouwbaarheid en validiteit

Met betrouwbaarheid bedoelen Baarda en de Goede (2006) de mate waarin het onderzoek afhankelijk is van toeval. Validiteit wordt door Baarda en de Goede (2006) omschreven als meten wat je beoogt te meten.

In dit onderzoek heb ik gekeken welke punten van invloed kunnen zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek, namelijk:

- Toeval;
- Omgeving;
- Storende factoren.

Er zal in dit onderzoek geen sprake zijn van toeval. De respondenten weten waar ze mee bezig zijn en zijn ervan op de hoogte dat het van belang is om de enquête naar waarheid in te vullen. Wat betreft de omgeving, de respondenten konden zelf kiezen waar en wanneer ze de enquête gingen invullen. Ik heb de respondenten voldoende tijd te geven (drie weken) om een geschikt moment te vinden voor het invullen van de enquête.

Storende factoren spelen ook een belangrijke rol in de betrouwbaarheid van een onderzoek. In de enquête bij vraag 5 is er één respondent die ik niet kan mee wegen maar er zijn nog genoeg andere respondenten over die vraag 5 hebben ingevuld.

Een andere storende factor was dat computers niet meewerkten, gelukkig waren de leerkrachten bereid de enquête alsnog in te vullen op papier. Ik heb een mail gestuurd met een herinnering en daarin heb ik aangegeven dat de enquête op papier in gevuld en geretourneerd mocht worden. Hierdoor hebben de respondenten meer tijd gekregen om de enquête in te vullen dan ervoor stond gepland.

Om mijn onderzoek valide te laten zijn, is er gekeken naar de begrippen die voorkomen in de enquête. Er mag van uit worden gegaan dat elke vakbekwaamde leerkracht van de begrippen cognitieve ontwikkeling, motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs op de hoogte is en weet wat dit betekent. Doordat er in de enquête niet alleen gebruik wordt gemaakt van gesloten maar ook open vragen, is er op deze manier te controleren welk 'beeld' medewerkers hebben van de begrippen motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs.

6. Praktijkonderzoek

In dit hoofdstuk is het praktijkonderzoek terug te lezen. Het praktijkonderzoek heeft plaatsgevonden door middel van een enquête aan de medewerkers van CBS De Wegwijzer. Daardoor kan ik in kaart brengen in welke mate de medewerkers van CBS De Wegwijzer naar eigen zeggen bekend zijn met de relatie bewegen en de invloed daarvan op de cognitieve ontwikkeling en wat wordt er nu wordt gedaan aan het stimuleren van de motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs. Vinden de medewerkers van CBS De Wegwijzer dat ze naar eigen zeggen hier genoeg aandacht aan besteden of vinden de medewerkers van CBS De Wegwijzer dat er meer aandacht besteed moet worden aan motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs?

6.1 Data-analyse

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van 18 meerkeuzevragen, 24 stellingen en 3 open vragen om eerder gegeven antwoorden te kunnen controleren. In dit hoofdstuk worden de vragen geanalyseerd en worden er tussentijdse conclusies getrokken. In hoofdstuk 7 ‘Conclusie en aanbevelingen’, is de conclusie van het gehele onderzoek te lezen.

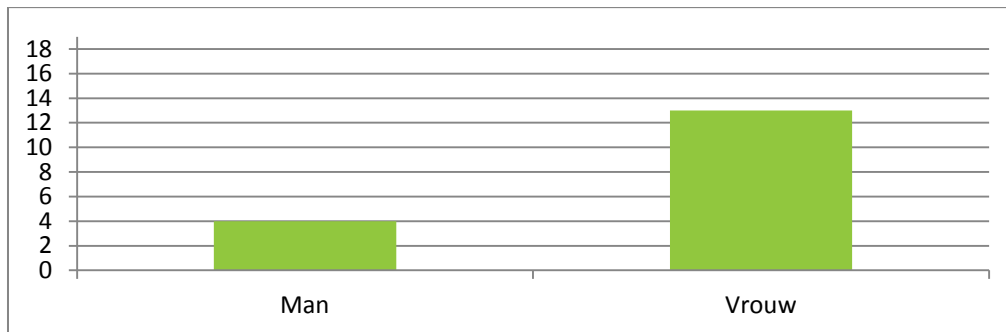
De enquête is onderverdeeld in drie verschillende onderdelen:

- Algemene vragen;
- Vragen met betrekking tot de relatie van extra bewegingsonderwijs en de invloed daarvan op de cognitie;
- Vragen met betrekking tot de motorische ontwikkeling.

De enquêtes zijn uitgereikt aan negentien medewerkers van CBS De Wegwijzer. Van deze negentien medewerkers hebben er zeventien meegewerkt aan dit onderzoek. Eén van de medewerkers van CBS De Wegwijzer is van mening dat ze bij vraag vijf geen conclusies kan trekken. Deze respondent heeft die vraag in zijn geheel overgeslagen. Hierdoor zijn bij vraag vijf slechts zestien respondenten. De enquêtes zijn per vraag geanalyseerd.

6.1.1 Algemene gegevens

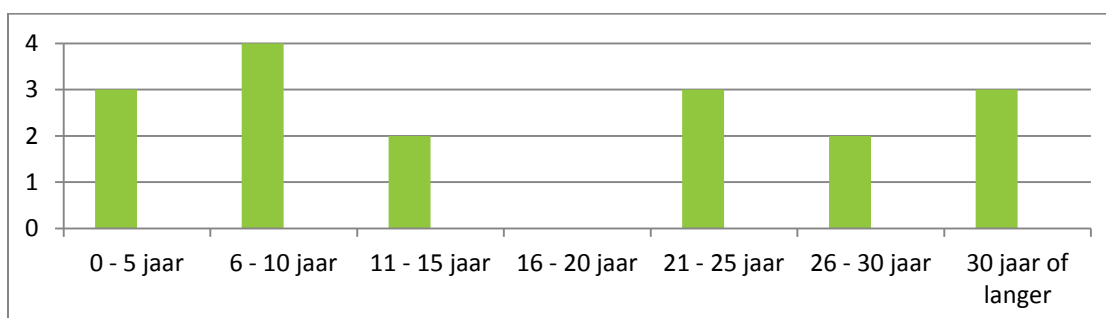
Vraag 1: Wat is uw geslacht?



Figuur 10

Uit figuur 10 is af te lezen dat er aan dit onderzoek vier mannen en dertien vrouwen mee hebben gewerkt. Het hoge aantal vrouwen komt omdat er in verhouding meer vrouwen een functie verrichten op CBS De Wegwijzer dan mannen. In totaal zijn er vier mannen werkzaam tegenover vijftien vrouwen.

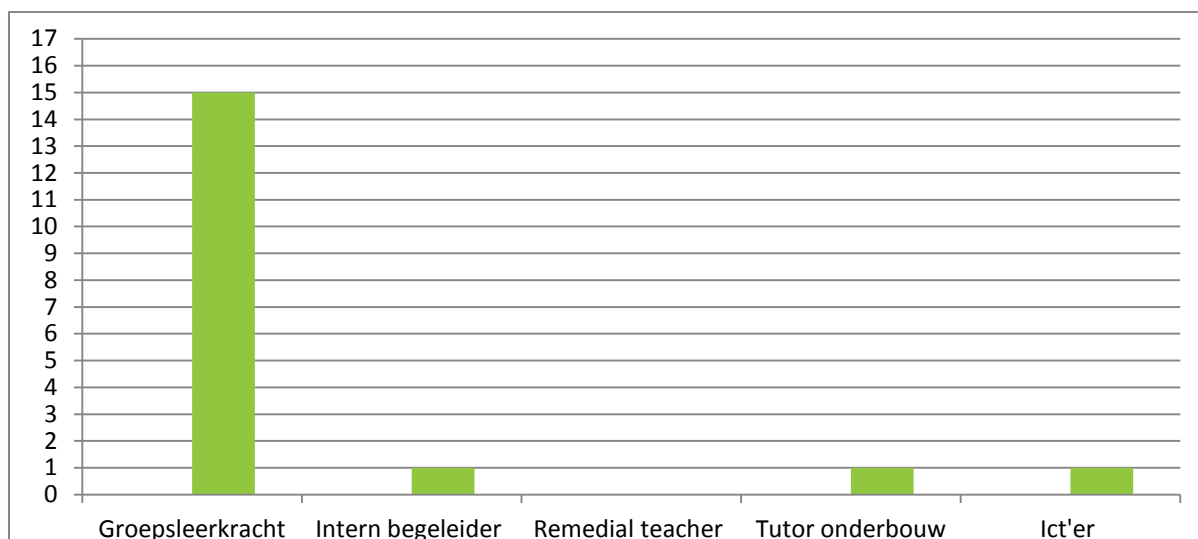
Vraag 2: Hoe lang werkt u in het onderwijs?



Figuur 11

Uit figuur 11 is af te lezen dat er op CBS De Wegwijzer een divers team werkzaam is op het gebied qua werkervaring. Van elke categorie zijn er wel twee of meer werknemers aanwezig, met uitzondering van de categorie 16 – 20 jaar.

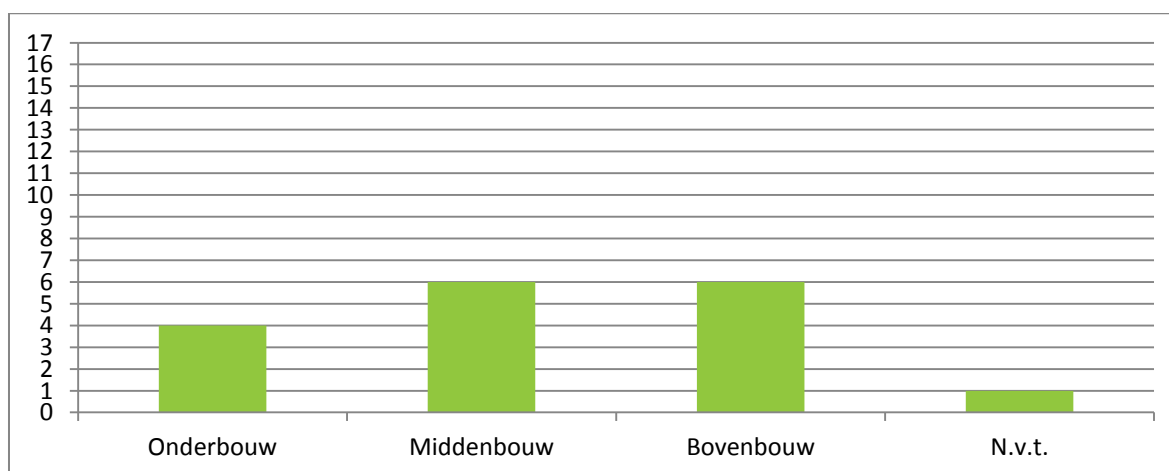
Vraag 3: Wat is uw functie binnen de school?



Figuur 12

Uit figuur 12 is af te lezen dat de meeste respondenten van de enquête groepsleerkracht is. De ICT-er binnen de school heeft aangegeven dat hij/ zij ook groepsleerkracht is.

Vraag 4: In welke bouw bent u op dit moment werkzaam?



Figuur 13

Uit figuur 13 is af te lezen dat er een evenwichtige verdeling is tussen onderbouw, middenbouw en bovenbouw. Twee personen hebben aangegeven geen groepsleerkracht te zijn, waarbij één wel een specifieke taak heeft welke valt binnen de onderbouw. De intern begeleider behoort niet tot een bepaalde bouw.

6.1.2 Tussentijdse conclusie

In deze subparagraaf is een tussentijdse conclusie te lezen over de algemene gegevens van de respondenten.

De enquête is door zowel mannen als vrouwen ingevuld. In totaal waren er van de zeventien respondenten dertien vrouwen en vier mannen. Het hoge aantal vrouwen komt omdat er in verhouding meer vrouwen een functie verrichten op CBS De Wegwijzer dan mannen.

Er kan geconcludeerd worden dat er een divers team werkzaam is op CBS De Wegwijzer wat betreft ervaring in het onderwijs. Er waren zeven categorieën, van elke categorie zijn er minstens twee medewerkers actief met uitzondering van de categorie van 16- 20 jaar.

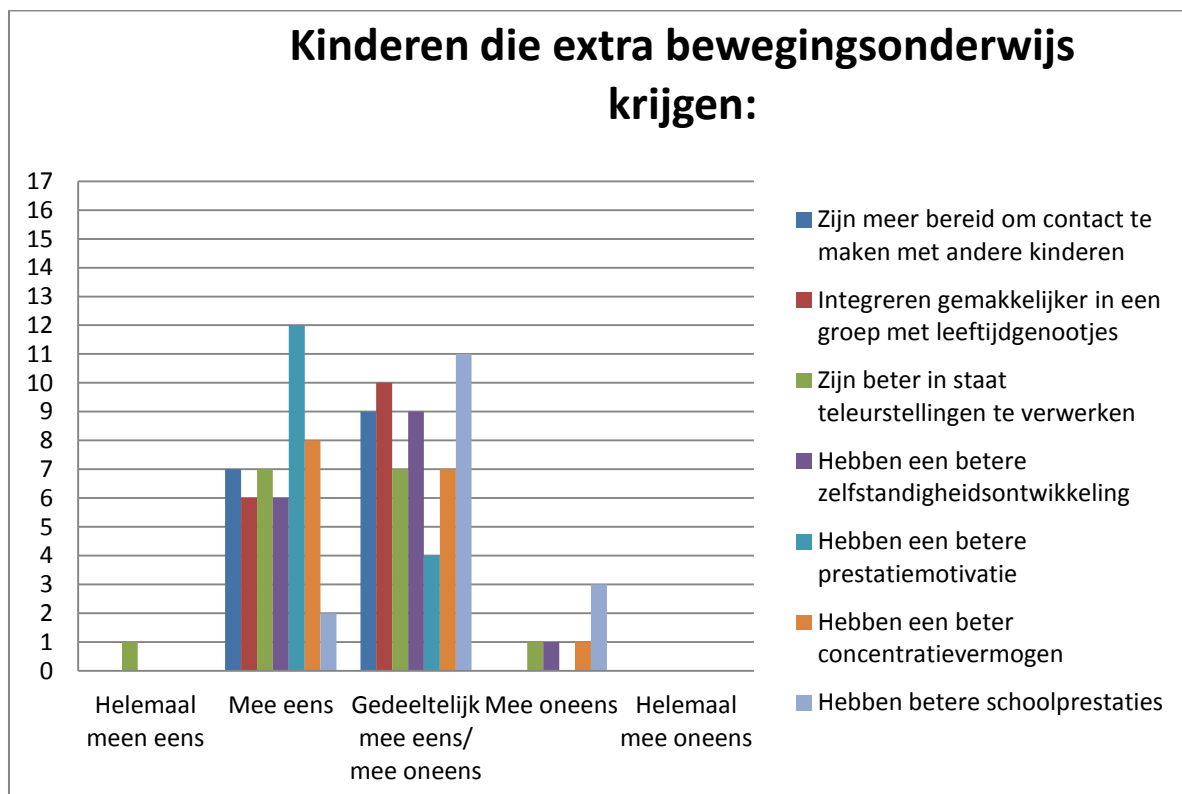
De meeste respondenten van de enquête hebben aangegeven dat ze groepsleerkracht zijn. De ICT-er binnen de school heeft aangegeven dat hij/zij ook groepsleerkracht is. Er is een evenwichtige verdeling tussen onderbouw, middenbouw en bovenbouw.

Twee personen hebben aangegeven geen groepsleerkracht te zijn, waarbij één wel een specifieke taak heeft welke valt binnen de onderbouw. De intern begeleider behoort niet tot een bepaalde bouw.

Doordat de enquête is ingevuld door diverse respondenten kan er een breed beeld worden gevormd in welke mate zijn de medewerkers van CBS De Wegwijzer naar eigen zeggen bekend zijn met de relatie bewegen en de invloed daarvan op de cognitieve ontwikkeling en wat wordt er nu gedaan aan het stimuleren van de motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs. Vinden de medewerkers van CBS De Wegwijzer dat ze naar eigen zeggen hier genoeg aandacht aan besteden of vinden de medewerkers van CBS De Wegwijzer dat er meer aandacht besteed moet worden aan motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs?

6.1.3 Vragen met betrekking tot de relatie van extra bewegingsonderwijs en de invloed daarvan op de cognitie

Vraag 5: Geef bij elke stelling aan in hoeverre u het eens bent met de stelling.

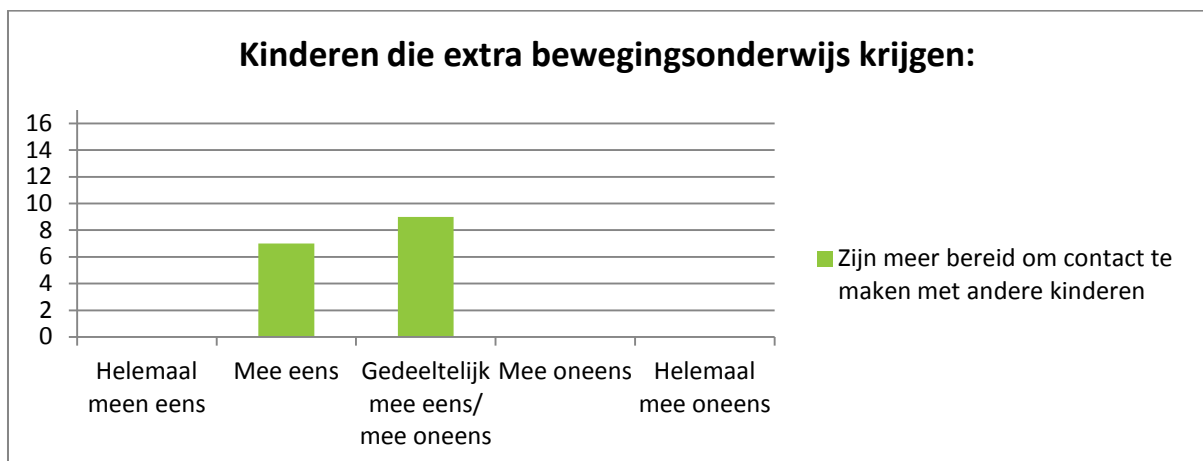


Figuur 14

Uit figuur 14 is af te lezen dat de meeste respondenten het met de stelling eens zijn of gedeeltelijk mee eens / mee oneens. De meningen zijn erg verdeeld.

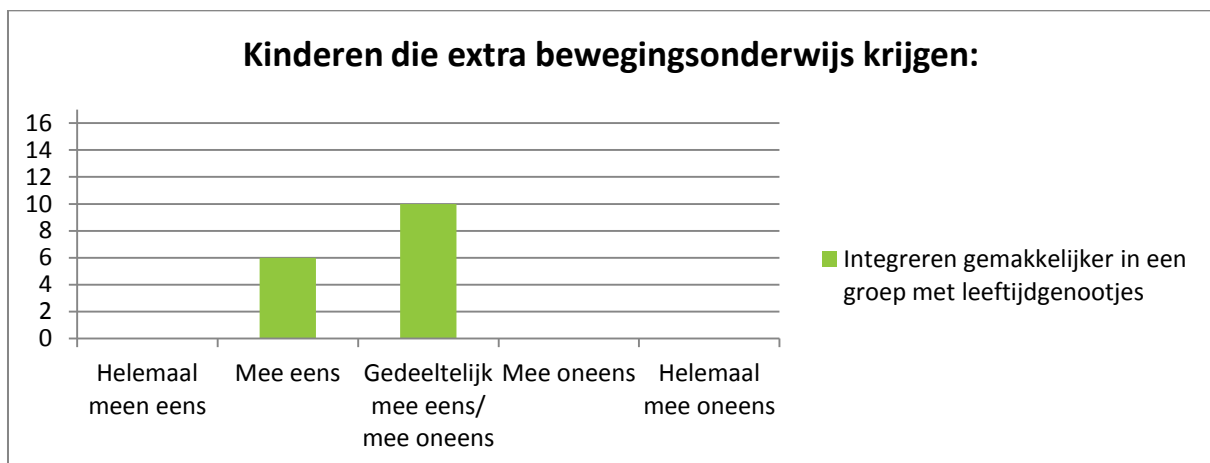
Opvallend is dat de meeste respondenten vinden dat kinderen die extra bewegingsonderwijs krijgen een betere prestatiemotivatie hebben. Nog een opvallend detail is dat aantal respondenten het er niet mee eens of gedeeltelijk mee eens / oneens is dat kinderen een betere schoolprestatie hebben.

Om de meningen nog duidelijker in kaart te krijgen, zijn de stellingen per vraag in een grafiek verwerkt.



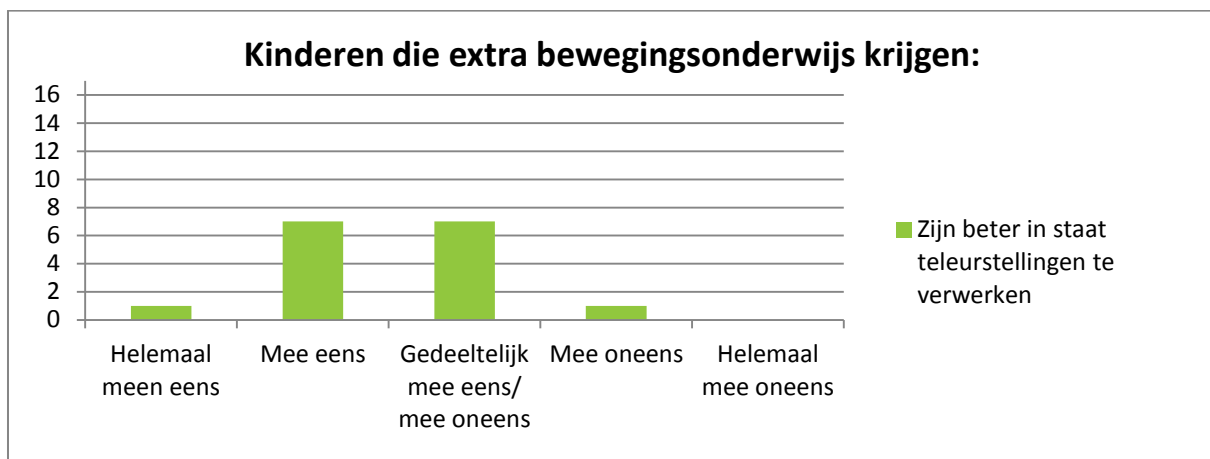
Figuur 15

Uit figuur 15 is af te lezen dat het grootste gedeelte van de respondenten, negen van de zestien, geen mening heeft over deze bewering. De andere zeven zijn het eens met deze bewering.



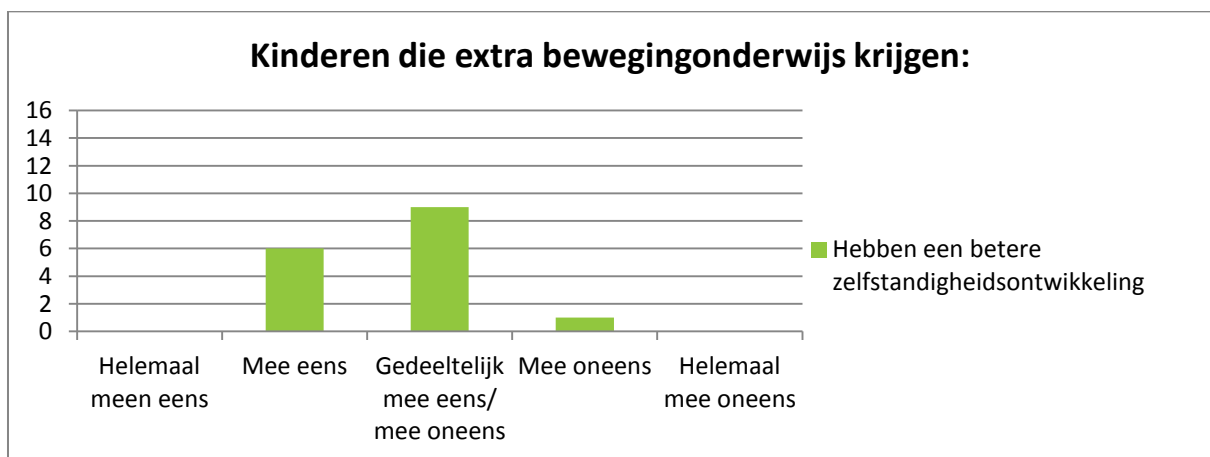
Figuur 16

Uit figuur 16 is af te lezen dat het grootste gedeelte van de respondenten, tien van de zestien, geen mening heeft over deze bewering. De andere zes zijn het eens met deze bewering.



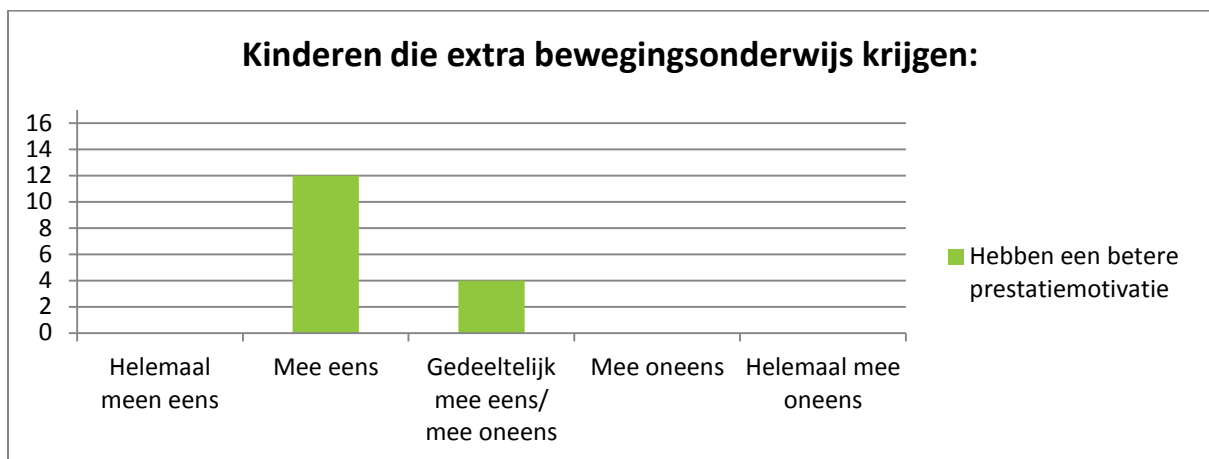
Figuur 17

Uit figuur 17 is af te lezen dat zeven van de zestien respondenten geen mening heeft over deze stelling, zeven van de zestien respondenten zijn het met deze stelling eens, één helemaal mee eens en één mee oneens. Bij deze stelling zijn de meningen verdeeld.



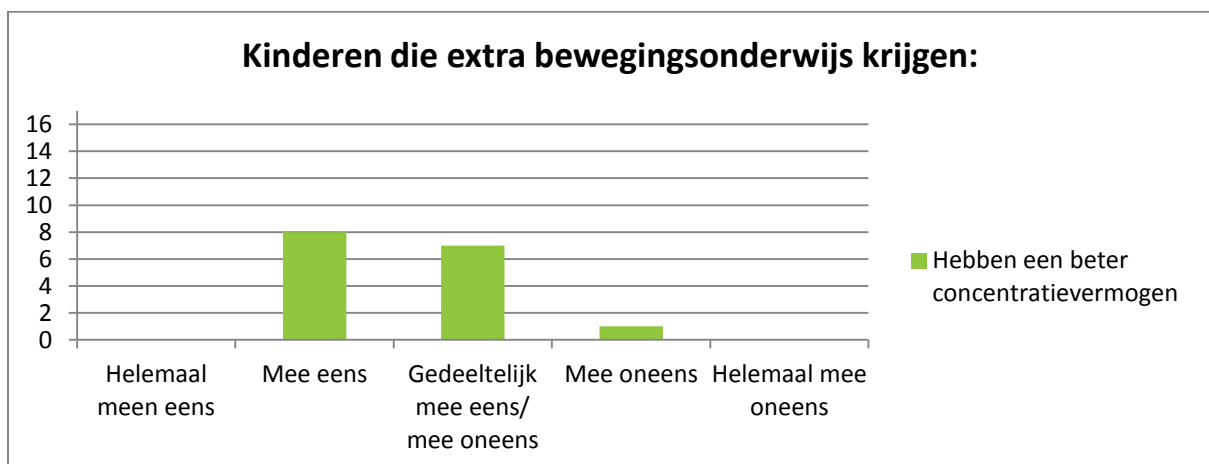
Figuur 18

Uit figuur 18 is af te lezen dat het grootste gedeelte van de respons, negen van de zestien geen mening heeft over deze stelling. Zes van de zestien is het ermee eens en één respondent deelt deze mening niet.



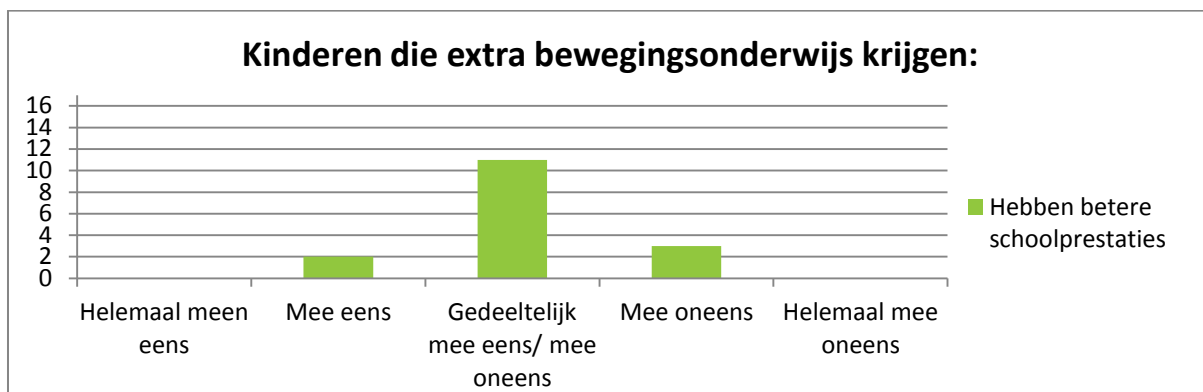
Figuur 19

Uit figuur 19 is af te lezen dat twaalf van de zestien respondenten het met deze stelling eens zijn. De overige vier hebben geen mening.



Figuur 20

Uit figuur 20 is af te lezen dat acht van de zestien respondenten het met deze stelling eens zijn. Zeven van de zestien respondenten hebben geen mening en één respondent is het met deze stelling oneens.



Figuur 21

Uit figuur 21 is af te lezen dat elf van de zestien respondenten geen mening hebben over deze stelling. Eén respondent is het wel met deze stelling eens en drie respondenten zijn het oneens met deze stelling.

6.1.4 Tussentijdse conclusie

Om het nog beter in kaart te krijgen zijn de resultaten in een tabel verwerkt, zie figuur 22.

Over het algemeen geven de meeste respondenten aan bij de meerderheid van de stellingen ermee eens zijn of gedeeltelijk mee eens / oneens te zijn. De meningen zijn steeds verdeeld. Een enkele keer zijn de respondenten het helemaal ermee eens of juist oneens. Bij de meeste stellingen is de score bij gedeeltelijk mee eens / oneens het hoogst. Dit geeft aan dat de meeste respondenten over deze stellingen geen mening hebben.

Ik kan hieruit concluderen dat de respondenten niet helemaal op de hoogte zijn van de relatie tussen extra bewegingsonderwijs en de cognitieve ontwikkeling.

Uit verschillende onderzoeken met de door mij gekozen stellingen is gebleken dat kinderen die extra bewegingsonderwijs krijgen:

- Meer bereid zijn om contact te maken met andere kinderen;
- Gemakkelijker integreren in een groep met leeftijdsgenootjes;
- Beter in staat zijn teleurstellingen te verwerken;
- Een betere zelfstandigheidsontwikkeling hebben;
- Een betere prestatiemotivatie hebben;
- Een beter concentratievermogen hebben;

- Een betere schoolprestatie hebben.

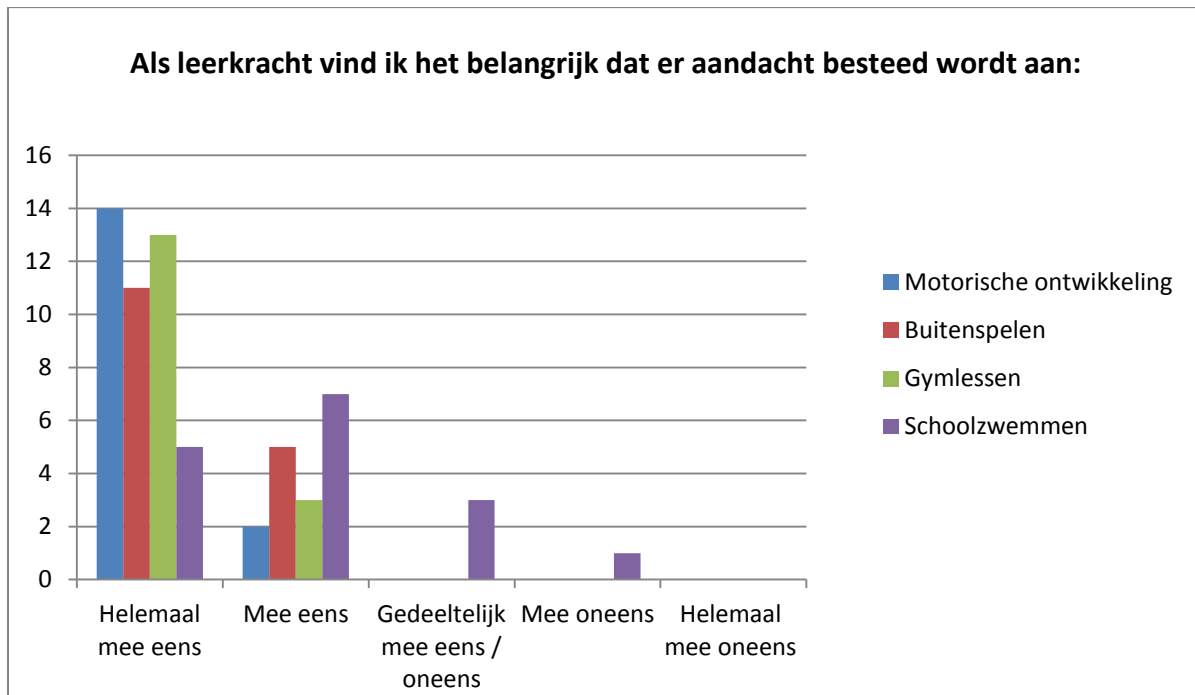
Al deze stellingen kloppen volgens de onderzoeken. Als de respondenten meer op de hoogte waren geweest van deze onderzoeken dan was de enquête niet zo verdeeld ingevuld. De antwoorden zijn heel gevarieerd ingevuld. De totale score bij gedeeltelijke mee eens / oneens en mee eens is het hoogst.

Kinderen die extra bewegingsonderwijs krijgen:	Helemaal mee eens	Mee eens	Gedeeltelijk mee eens/ oneens	Mee oneens	Helemaal mee oneens
Zijn meer bereid om contact te maken met andere kinderen	0	7	9	0	0
Integreren gemakkelijker in een groep met leeftijdsgenootjes	0	6	10	0	0
Zijn beter in staat teleurstellingen te verwerken	1	7	7	1	0
Hebben een betere zelfstandigheidsontwikkeling	0	6	9	1	0
Hebben een betere prestatiemotivatie	0	12	4	0	0
Hebben een beter concentratievermogen	0	8	7	1	0
Hebben betere schoolprestaties	0	2	11	3	0
Totaal	1	48	57	6	0

Figuur 22: Overzicht scores

6.1.5 Vragen met betrekking tot de motorische ontwikkeling

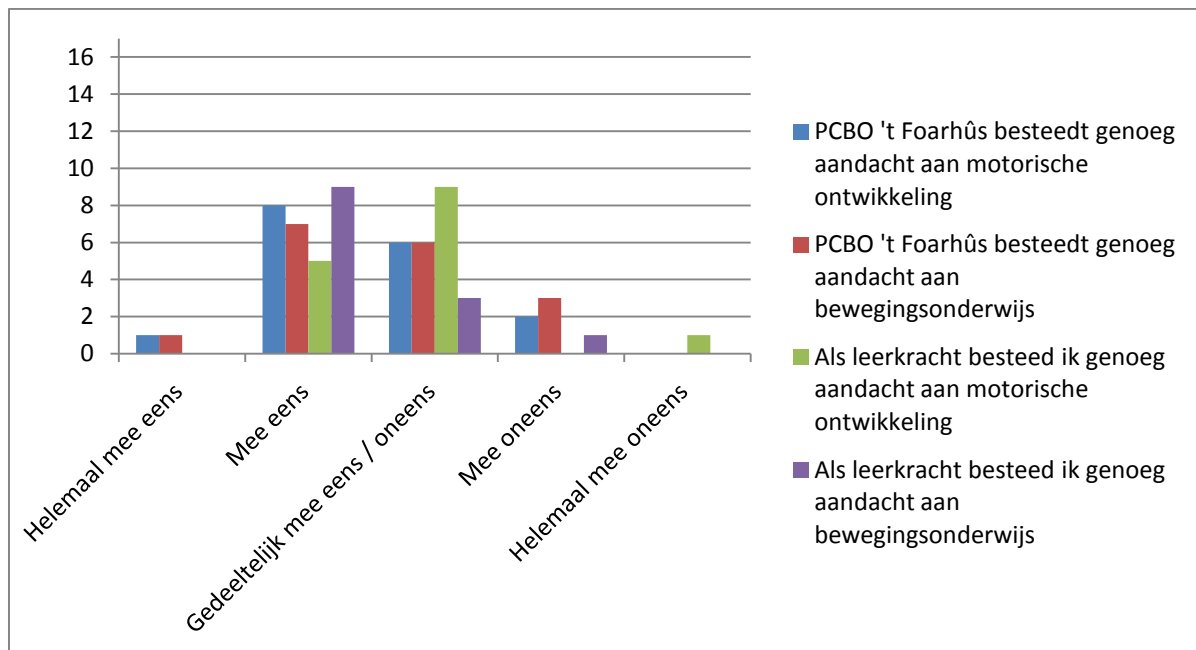
Vraag 6 : Geef bij elke stelling aan in hoeverre u het eens bent met de stelling.



Figuur 23

Over het algemeen zijn de respondenten het er (helemaal) mee eens dat er aandacht besteed moet worden aan motorische ontwikkeling, buitenspelen en gymlessen. De meningen over schoolzwemmen zijn verdeeld. Niet alle respondenten delen de mening dat er aandacht besteed moet worden aan schoolzwemmen.

Vraag 7 : Geef bij elke stelling aan in hoeverre u het eens bent met de stelling.



Figuur 24

Een klein aantal respondenten is van mening dat CBS De Wegwijzer niet genoeg aandacht besteedt aan motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs. Eén respondent vindt dat hij/zij als leerkracht niet genoeg aandacht besteedt aan motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs. Nog een opvallende aspect is dat één respondent het er helemaal mee eens is dat CBS De Wegwijzer genoeg aandacht besteedt aan motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs. De meerderheid van de respondenten is wel van mening dat CBS De Wegwijzer en zij zelf als leerkracht genoeg aandacht besteden aan motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs. De meerderheid geeft wel aan het er gedeeltelijk mee eens / oneens te zijn dat ze als leerkracht genoeg aandacht besteden aan motorische ontwikkeling. Ook hier zijn de meningen gevarieerd.

Vraag 8: Wat doet u zoal in de klas om de motoriek te stimuleren?

Onderbouw: groep 1/2

In de kleutergroepen wordt zowel de fijne als de grove motoriek gestimuleerd. De fijne motoriek wordt gestimuleerd door middel van knippen, plakken, prikken, materiaal uit de kasten (kraaltjes), voorbereidend schrijven.

De grove motoriek wordt gestimuleerd door middel van buitenspelen, vrijspel binnen en kleutergym.

Middenbouw: groep 3/4/5

In de middenbouw wordt er minder expliciet gewerkt aan de fijne en grove motoriek.

De leerkrachten in de middenbouw gebruiken regelmatig tussendoortjes / energizers om de fijne en grove motoriek te stimuleren en om de kinderen te laten bewegen.

Het schrijfonderwijs, met name in groep 3, zorgt voor verdere ontwikkeling van de fijne motoriek. Tijdens het schrijfonderwijs worden er ook schrijf oefeningen gemaakt.

Eén leerkracht geeft aan dat er soms aandacht besteed wordt aan ritmische oefeningen tijdens gym. Ook wordt er aangegeven dat er tijdens gym rekening gehouden wordt met de niveauverschillen en er wordt differentiatie toegepast wat betreft de verschillen van motorische behoeften. Er is een sportcoach die maandag middag mrt geeft aan kinderen met een zwakke motoriek.

Bovenbouw: groep 6/7/8

Uit de enquête blijkt dat er in de bovenbouw in veel mindere mate gewerkt wordt aan de motoriek, dit geven de medewerkers ook aan. Er wordt met name in het gymlokaal gewerkt aan de motoriek. In de klas is het vooral het schrijfonderwijs dat de motorische ontwikkeling stimuleert. Er worden ook wel bewegingsspelletjes gebruikt als lesovergang of de bal wordt ingezet.

Vraag 9: Wat doet CBS De Wegwijzer volgens u aan het stimuleren van de motorische ontwikkeling?

CBS De Wegwijzer biedt de leerlingen in groep drie en vier zwemlessen aan. Vanaf groep 3 krijgen de kinderen één keer in de week gymles aangeboden. De kleuters spelen dagelijks buiten en de motoriek wordt hierdoor gestimuleerd. Tijdens de werkles wordt er gewerkt aan het ontwikkelen van de fijne motoriek.

Kinderen die zwak scoren op motorische ontwikkeling krijgen motorische remedial teaching aangeboden op school. Hier krijgen ze oefeningen die ze zowel op school doen als thuis kunnen oefenen. Dit wordt geregeld door het sportbedrijf Drachten tot groep vijf.

Tijdens de gymlessen blijven de leerkrachten alert op het signaleren van stoornissen in de motorische ontwikkeling tijdens gymlessen. Wanneer er signalen opgepikt worden van een stoornis in de motorische ontwikkeling wordt er actie ondernomen.

Men probeert tijdens de gymlessen regelmatig motorische oefeningen voor verschillende vaardigheden aan te bieden. Wat betreft fijne motoriek wordt eraan gewerkt tijdens schrijflessen en creatieve vakken.

Sommige leerkrachten doen aan dans en drama.

Vraag 10: Wat doet CBS De Wegwijzer om de kinderen te laten bewegen?

De meeste respondenten gaven aan bij vraag 10: 'Zie hier boven'. Daarmee wordt bedoeld dat CBS De Wegwijzer dezelfde acties onderneemt om kinderen te laten bewegen en de motoriek te stimuleren.

Uit de enquête blijkt dat CBS De Wegwijzer zwemlessen en gymlessen aanbiedt en deze staan wekelijks op het programma. Voor groep 1/2 zijn er geen gymlessen en zwemlessen ingepland. De kinderen van groep 1/2 spelen dagelijks buiten, bij minder goed weer wordt er een activiteit gepland in het speellokaal. Dit jaar is er één keer in de week iemand van het sportbedrijf Drachten die gymlessen verzorgt aan kleuters. De groepen 3 t/m 8 krijgen

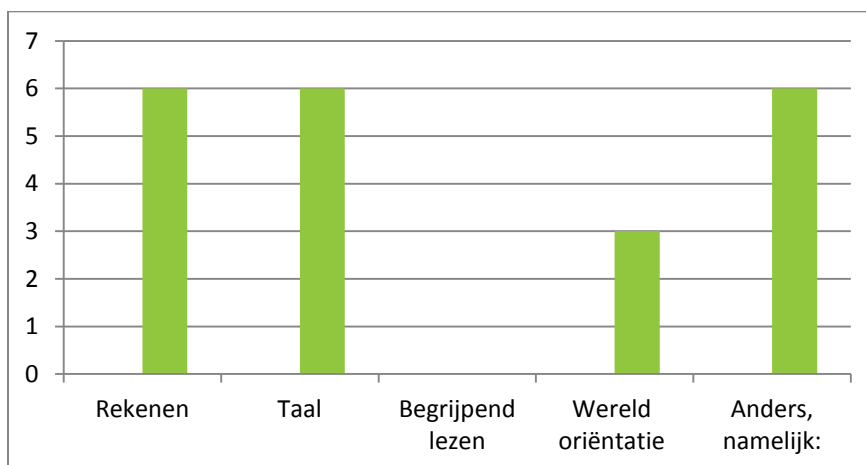
gymlessen ook door haar aangeboden. Twee leerkrachten geven aan dat er te weinig gedaan wordt aan bewegingsonderwijs.

Om het bewegen op het plein te stimuleren tijdens de pauzes is er een pleincommissie die zorgt voor buitenspeelmateriaal en die ervoor zorgt dat het plein binnenkort opgeknapt wordt om het bewegen nog meer te stimuleren.

Er worden verschillende activiteiten buiten school om georganiseerd. De respondenten geven aan dat ze kinderen vooral stimuleren om mee te doen met die activiteiten.

Een aantal respondenten geeft ook aan tijdens de lessen gebruik te maken van tussendoortjes om de kinderen even te laten bewegen.

Vraag 11: Past u tijdens uw onderwijs wel eens bewegingsoefeningen toe tijdens één van deze vakken?



Figuur 25

De respondenten geven aan dat er wel eens bewegingsoefeningen ingezet worden tijdens basisvakken en zaakvakken. Opvallend is dat minder dan de helft van de respondenten aangeeft dat ze wel eens bewegingsoefeningen inzetten tijdens hun lessen.

Bij anders werd er aangegeven:

- Lesovergangen;
- Lezen, hak- en plak oefeningen (spelling);

- Tussendoor als ontspanning;
- Schrijven.

6.1.6 Tussentijdse conclusie

Er kan geconcludeerd worden dat er met name in de onderbouw de motorische ontwikkeling gestimuleerd wordt. In de middenbouw wordt nog aandacht besteed aan de motorische ontwikkeling door middel van bewegingsspelletjes en schrijfonderwijs. Dit zwakt steeds meer af in de bovenbouw. Er kan ook gezegd worden dat het stimuleren van de motoriek bij de kleuters belangrijk is. In de bovenbouw is de motoriek al zover ontwikkeld dat er minder aandacht aan besteed hoeft te worden. Bij de vraag 'Past u tijdens uw onderwijs wel eens bewegingsoefeningen toe?' is de score niet hoog. Minder dan de helft van de respondenten zet wel eens bewegingsoefeningen in tijdens rekenen, taal, begrijpend lezen, wereldoriëntatie of andere vakken. Een klein aantal respondenten gaf aan dat ze af en toe aandacht besteden aan dans en drama waarbij ook de motoriek wordt gestimuleerd. CBS De Wegwijzer heeft wekelijks gym op het programma staan om zo de kinderen genoeg beweging aan te bieden waarbij de motoriek gestimuleerd wordt. Voor de groepen drie en vier is er ook nog schoolzwemmen. Alle respondenten vinden het wel belangrijk dat er aandacht besteed wordt aan motorische ontwikkeling, buitenspelen en gymlessen. De meningen over schoolzwemmen zijn verdeeld. Niet elke respondent vindt het noodzakelijk dat er aandacht besteed moet worden aan schoolzwemmen. Twee respondenten geven duidelijk in de enquête aan dat ze vinden dat er te weinig aan bewegingsonderwijs wordt gedaan. Eén respondent vindt dat hij / zij als leerkracht niet genoeg aandacht besteedt aan motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs. Eveneens opvallend is dat één respondent het helemaal ermee eens is dat CBS De Wegwijzer genoeg aandacht besteedt aan motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs terwijl drie respondenten het tegenovergestelde aangeven. De meerderheid van de respondenten is wel van mening dat CBS De Wegwijzer en zij zelf als leerkracht genoeg aandacht besteden aan motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs. De meerderheid geeft wel aan dat het gedeeltelijk mee eens / oneens te zijn dat ze als leerkracht genoeg aandacht besteden aan motorische ontwikkeling. De meningen zijn gevarieerd of er genoeg gedaan wordt aan motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs.

De meeste respondenten hebben bij de vragen 'Wat doet CBS De Wegwijzer aan het stimuleren van motorische ontwikkeling?' en 'Wat doet CBS De Wegwijzer om de kinderen te laten bewegen?' verwezen naar bewegingsonderwijs en buitenschoolse sportmogelijkheden. Dit geeft aan dat de respondenten stimuleren van de motoriek meer plaatsen bij bewegingsonderwijs en minder zien als een onderdeel van hun lessen in de klas. Een vaak terugkomend antwoord is dat er zoveel mogelijk aan gedaan wordt om kinderen te stimuleren mee te doen met sportactiviteiten die buiten school worden georganiseerd.

7. Conclusies en aanbevelingen

In dit laatste hoofdstuk van dit onderzoek wordt er antwoord gegeven op de onderzoeksvraag die in dit onderzoek centraal stond. De onderzoeksvraag luidt als volgt:

In welke mate zijn de medewerkers van CBS De Wegwijzer naar eigen zeggen bekend met de relatie bewegen en de invloed daarvan op de cognitieve ontwikkeling en wat wordt er nu gedaan aan het stimuleren van de motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs? Vinden de medewerkers van CBS De Wegwijzer dat ze naar eigen zeggen hier genoeg aandacht aan besteden of vinden de medewerkers van CBS De Wegwijzer dat er meer aandacht besteed moet worden aan motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs?

Uit de onderzoeksvraag kunnen er drie vragen uit worden gehaald:

- In welke mate zijn de medewerkers van CBS De Wegwijzer bekend - naar eigen zeggen - met de relatie bewegen en invloed daarvan op de cognitieve ontwikkeling?
- Wat wordt er nu gedaan aan het stimuleren van de motoriek en bewegingsonderwijs?
- Vinden de medewerkers van CBS De Wegwijzer dat ze - naar eigen zeggen - genoeg aandacht besteden aan het stimuleren van de motoriek en het bewegingsonderwijs of vinden de medewerkers van CBS De Wegwijzer dat er meer aandacht moet worden besteed aan motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs?

In paragraaf 7.1 conclusie wordt er antwoord gegeven op de onderzoeksvraag. In paragraaf 7.2 zijn de aanbevelingen die worden gegeven aan CBS De Wegwijzer te lezen.

7.1 Conclusie

Uit de theorie is gebleken dat er een relatie is tussen de hoeveelheid beweging en de positieve uitwerking daarvan op de cognitieve ontwikkeling. Uit de onderzoeken die beschreven zijn in hoofdstuk 2 'Pedagogen en onderzoeken' blijkt dat extra bewegingsonderwijs een positief effect heeft op de cognitieve ontwikkeling en de schoolprestaties. Zo is uit onderzoeken gebleken dat kinderen die meer bewegingsonderwijs krijgen:

- Meer bereid zijn om contact te maken met andere kinderen;
- Gemakkelijker integreren in een groep met leeftijdsgenootjes;
- Beter in staat zijn teleurstellingen te verwerken;
- Een betere zelfstandigheidsontwikkeling hebben;
- Een betere prestatiemotivatie hebben;
- Een beter concentratievermogen hebben;
- Een betere schoolprestatie hebben.

Uit figuur 20, paragraaf 6.4.1 is af te lezen dat de scores bij de bevraagde stellingen gedeeltelijk mee eens / oneens het hoogste is. Dit geeft aan dat hierover geen mening is. De respondenten weten niet wat ze van een stelling moeten vinden. Dit geeft in feite duidelijk aan dat de relatie tussen extra bewegingsonderwijs en de cognitieve ontwikkeling niet geheel duidelijk is bij de meeste medewerkers van CBS De Wegwijzer. Als zij meer op de hoogte waren van de positieve effecten ervan op de cognitie dan was er niet een zulke verdeelde score behaald want de meeste stellingen zijn beantwoord met 'gedeeltelijk mee eens / oneens' en daarna met 'mee eens'. Dan waren de meeste stellingen beantwoord met 'mee eens' of 'helemaal mee eens'. Maar in figuur 20 is duidelijk te zien dat de meeste antwoorden zijn gegeven bij 'gedeeltelijk mee eens / mee oneens'. Toch is de score van 'mee eens' ook vrij hoog. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de scores erg verdeeld zijn en dat de medewerkers van CBS De Wegwijzer een verdeelde mening hebben over wat de invloeden van extra bewegingsonderwijs zijn op de cognitieve ontwikkeling en de schoolprestaties. Deze verdeelde score kan mede komen doordat de bewering 'wanneer kinderen extra bewegingsonderwijs krijgen zich beter cognitief ontwikkelen' niet zo bekend is.

Voorheen was er genoeg tijd voor bewegingsonderwijs, maar de overheid stelt steeds meer eisen aan de basisvakken en zaakvakken waardoor er minder tijd vrijgemaakt kan worden voor bewegingsonderwijs.

In dit onderzoek is er ook naar gekeken wat er nu gedaan wordt aan het stimuleren van de motoriek en bewegingsonderwijs op CBS De Wegwijzer en of de medewerkers van CBS De Wegwijzer van mening zijn dat er meer gedaan moet worden aan het stimuleren van de motoriek en bewegingsonderwijs.

Er wordt met name in de onderbouw veel gedaan om de motoriek te stimuleren. Door middel van werkjes voor de fijne motoriek en dagelijks buitenspelen krijgen de kleuters genoeg tijd om te bewegen en de grove motoriek verder te ontwikkelen.

In de middenbouw wordt nog aandacht besteed aan de motorische ontwikkeling door middel van bewegingsspelletjes en schrijfonderwijs. Dit zwakt steeds meer af in de bovenbouw. Een klein aantal respondenten gaf aan dat ze af en toe aandacht besteden aan dans en drama waarbij ook de motoriek wordt gestimuleerd.

CBS De Wegwijzer heeft wekelijks gym op het programma staan om zo de kinderen beweging aan te bieden en daarbij de motoriek te stimuleren. Voor de groepen drie en vier is er ook nog schoolzwemmen. In hoofdstuk 6 'Praktijkonderzoek' is het gehele verslag te lezen van wat er zoal gedaan wordt aan het stimuleren van de motoriek en bewegingsonderwijs.

Alle respondenten vinden het wel belangrijk dat er aandacht besteed wordt aan motorische ontwikkeling, buitenspelen en gymlessen. De meningen over schoolzwemmen zijn verdeeld. Niet elke respondent vindt het noodzakelijk dat er aandacht besteed moet worden aan schoolzwemmen. Twee respondenten geven duidelijk in de enquête aan dat ze vinden dat er te weinig aan bewegingsonderwijs wordt gedaan. De meerderheid van de respondenten is wel van mening dat CBS De Wegwijzer en zij zelf als leerkracht genoeg aandacht besteden aan motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs. De meerderheid geeft ook aan dat ze het gedeeltelijk mee eens / oneens zijn dat ze als leerkracht genoeg aandacht besteden aan motorische ontwikkeling. De meningen zijn gevarieerd of er genoeg wordt gedaan aan motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs.

Hiermee is er antwoord gegeven op de onderzoeksvraag en kan dit onderzoek afgerond worden. Voldoende bewegingsonderwijs bevordert het leren en de cognitieve ontwikkeling en daarmee de schoolprestaties. Dus 'je leert beter als je meer beweegt!'

7.2 Aanbeveling

Nu er antwoord is gegeven op de onderzoeksvraag, kan er één aanbeveling gegeven worden.

Ik denk dat het van belang is dat de schoolleiding kijkt naar de huidige invulling van het bewegingsonderwijs op CBS De Wegwijzer. Aangezien de meningen van de medewerkers erg verdeeld zijn, vind ik het belangrijk dat er een studiedag over de relatie van bewegen en cognitieve ontwikkeling komt zodat alle medewerkers een duidelijk beeld kunnen krijgen van dit verband. Vervolgens kan op basis van deze kennis gekeken worden wat de mogelijkheden zijn om cognitie bij leerlingen te versterken met behulp van bewegingsonderwijs en/of stimulering van de motoriek in de lessen.

Literatuurlijst

Boeken

- Baarda, D.B. Dr. & Goede, M.P.M. de. Dr. (2006) *Basisboek Methoden en Technieken. Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwantitatief onderzoek*. Groningen/ Houten: Noordhoff Uitgevers
- Beemen, L. van. (2010) *Ontwikkelingspsychologie*. Groningen/ Houten: Noordhoff Uitgevers
- Bracke, R. (2003) *Bewegingsopvoeding voor kleuters*. Antwerpen- Apeldoorn: Garant-Uitgevers
- Delfos, M.F. (2003) *Ontwikkeling in vogelvlucht*. Leiden: Swets & Zeitlinger
- Eijkeren, M. van. (2005) *Pedagogisch didactisch begeleiden*. Baarn: HB Uitgevers
- Eijkeren, M. van der. (2007). *Werken in het basisonderwijs*. Baarn: HB uitgevers
- Gelder, W. van., Berg, M., Weene, E. van. (2007) *Zorg voor beweging in de PABO*. Heeswijk- Dinther: Esstede bv
- Hooijmaaijers, T., Stokhof, T. & Verhulst, F. (2012) *Ontwikkelingspsychologie voor leerkrachten basisonderwijs*. Assen: Van Gorcum
- Kohnstamm, R. (2009) *Kleine ontwikkelingspsychologie, het jonge kind*. Houten: Springer Uitgeverij b.v.
- Kooijman, E., Mierlo, M. van & Natzijs, C. (2009) *Pak je pen, handschriftontwikkeling in de praktijk*. Rosmalen: Cantal bv:
- Schweizer, C. (2001) *Methodisch werken. In beeld, doelgroepgerichte behandelmethoden van beeldend therapeuten*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum
- Stilma, B. (2011). *Van kloosterklas tot basisschool*. Amersfoort: Thieme Meulenhoff

Internet sites

- Historie speciaal onderwijs. Geraadpleegd op 12 november 2012 via <http://wsns.jouwweb.nl/historie-speciaal-onderwijs>
- Rijksoverheid, speciaal onderwijs. Geraadpleegd op 13 november via <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/passend-onderwijs/extra-ondersteuning-in-het-voortgezet-onderwijs>

- Biografie & Pedagogie. Geraadpleegd op 26 november 2012 via http://www.rug.nl/research/biografie-instituut/biografie_pedagogie.pdf
- Biografie van Wilhelmina Bladergroen. Geraadpleegd op 26 november 2012 via <http://www.cj-weblog.nl/prof-wilhelmina-bladergroen-1908-1983/>
- Biografie van Wilhelmina Bladergroen. Geraadpleegd op 26 november 2012 via <http://www.historici.nl/Onderzoek/Projecten/BWN/lemmata/bwn5/bladergroen>
- Kinderkinesithérapie. Geraadpleegd op 28 november 2012 via <http://www.kinderkinesist.be/ontwikkelingsbegeleiding/hoe-werkt-kritische-ontwikkelingsbegeleiding-Hendrickx.htm>
- Basiskennis neurologie. Geraadpleegd op 28 november 2012 via <https://www.pe-online.org/public/index.aspx?toCourseID=126911&pid=192>
- Vrede, K. van der. (2010) Het belang van motoriek voor het leren, motoriek als fundament. Geraadpleegd op 29 november 2012 via http://tm.thiememeulenhoff.nl/assets/documentenservice zen/hjk/archief/2010/01_september_2010/jrg38_nr1_september2010_K.van_de_Vrede_Motoriek_als_fundament_pag_8_11.pdf
- Nieuwsbrief leren, leren en studeren thuis en op school. Geraadpleegd op 4 december 2012 via <http://users.skynet.be/lieven.coppens/nieuwsbrief035.pdf>
- Sensomotorische ontwikkelingslijnen. Geraadpleegd op 4 december 2012 via http://www.slo.nl/speciaal/so/emg/kerndoelen_leerlijnen/ontwikkelingslijn/Pub_Sensomotorische_ontwikkeling.pdf/
- Lodeweges, M. & Stoelers, G. *Spelenderwijs bewegen*. Geraadpleegd op 5 december 2012 via <http://www.kinderoefentherapie-utrecht.nl/pdf/praktijkgids.pdf>
- Cognitieve ontwikkeling van kinderen. Geraadpleegd op 6 december 2012 via <http://mens-en-samenleving.infonu.nl/pedagogiek/16368-cognitieve-ontwikkeling-van-kinderen.html>
- Cognitieve, sociaal- emotionele en motorische ontwikkeling. Geraadpleegd op 10 december via <http://educatie-en-school.infonu.nl/diversen/61321-cognitieve-sociaal-emotionele-en-motorische-ontwikkeling.html>
- Kinderoefentherapie. Geraadpleegd op 10 december 2012 via

<http://www.kinderoefentherapiezeeland.nl/nieuwsbrieven/nieuwsbrief-versie-07.pdf>

- Theorieën motorische ontwikkeling. Geraadpleegd op 10 december 2012 via <http://www.ukessays.com/essays/teaching/theorieen-motorische-ontwikkeling.php>
- Motorische ontwikkeling. Geraadpleegd op 10 december 2012 via <http://www.kijkopontwikkeling.nl/problemen/motorische-ontwikkeling/verloop/mijlpalen-motorische-ontwikkeling.html>

Artikelen

- Alff, C. (2004) Kinderen met bewegingsachterstanden? (1) *Lichamelijke opvoeding*, 92 (7), 38- 40
- Alff, C. (2004) Kinderen met bewegingsachterstanden? (2) *Lichamelijke opvoeding*, 92 (9), 25- 29
- Borghouts, L.B. (2004) De relatie tussen fysieke activiteit en cognitieve functie bij kinderen. *Lichamelijke opvoeding*, 92 (10), 27
- Both, K. (2005) Kinderen in beweging. *De wereld van het jonge kind*, 2005, 118- 121.
- Hes, J. (2007) Motorische remedial teaching: een breed perspectief. *Lichamelijke opvoeding*, 95 (10), 6- 11
- Jonker, L., Elferink- Gemser, M. & Visscher, C. (2010) Sport en bewegingsonderwijs, de sleutel tot succes op school? *Lichamelijke opvoeding*, 98 (2), 15- 17
- Jonker, L., Elferink- Gemser, M. & Visscher, C. (2011) Zelfregulatie als sleutel tot succes in de sport en op school. *Lichamelijke opvoeding*, 99 (9), 6- 8
- Pijning, H.F. (1990) Goed in gymnastiek, goed in leren? *Lichamelijke opvoeding*, 78 (14). Geraadpleegd op 28 november via <http://www.bewegingsonderwijsonline.nl/files/docs/artikel%20Goed%20in%20gym,%20goed%20in%20leren%20-%20Pijning%20LO%201990.pdf>

Bijlage 1

Beste collega,

Zoals u misschien weet, ben ik momenteel bezig met het schrijven van mijn scriptie. Mijn scriptie gaat over de relatie tussen bewegen en de cognitieve ontwikkeling. Door middel van deze enquête probeer ik te achter halen wat u als medewerker/ leerkracht weet over de motorische ontwikkeling, de relatie van bewegen en cognitie en of u vindt of er genoeg aandacht besteed wordt aan de motorische ontwikkeling en bewegingsonderwijs.

Via deze brief wil ik u vragen mijn enquête in te vullen. Om na het invullen de juiste conclusies te kunnen trekken, is het van belang dat de enquête naar waarheid wordt ingevuld. Het invullen van de enquête duurt ongeveer 10 minuten.

Wanneer u de enquête heeft ingevuld, zou u deze dan graag uiterlijk **voor** dinsdag 29 januari 2013 willen retourneren naar klaskecornel@hotmail.com

Alvast bedankt voor uw medewerking,

Met vriendelijke groeten,

Klaske Cornel

Enquête

Algemene vragen

Vraag 1: Wat is uw geslacht?

- ☐ Man
- ☐ Vrouw

Vraag 2: Hoe lang werkt u in het onderwijs?

- ☐ 0 - 5 jaar
- ☐ 6 - 10 jaar
- ☐ 11 - 15 jaar
- ☐ 16 - 20 jaar
- ☐ 21 - 25 jaar
- ☐ 26 - 30 jaar
- ☐ Langer dan 30 jaar

Vraag 3: Wat is uw functie binnen de school (meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Groepsleerkracht
- ☐ Intern begeleider
- ☐ Remedial teacher
- ☐ Anders, namelijk:

Vraag 4: In welke bouw bent u op dit moment werkzaam (meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Onderbouw (groep 1 en 2)
- ☐ Middenbouw (groep 3, 4 en 5)
- ☐ Bovenbouw (groep 6, 7 en 8)

Vragen met betrekking tot de relatie van extra bewegingsonderwijs en de invloed daarvan op de cognitie

Vraag 5: Hier onder volgen een aantal stellingen. Geef bij elke stelling aan in hoeverre u het eens bent met de stelling door een kruisje te zetten in het bijbehorende vakje.

Kinderen die extra bewegingsonderwijs krijgen:	Helemaal mee eens	Mee eens	Gedeeltelijk mee eens / mee oneens	Mee oneens	Helemaal mee oneens
Zijn meer bereid om contact te maken met andere kinderen	☐	☐	☐	☐	☐
Integreren gemakkelijker in een groep met leeftijdgenootjes	☐	☐	☐	☐	☐
Zijn beter in staat teleurstellingen te verwerken	☐	☐	☐	☐	☐
Hebben een betere zelfstandigheidsontwikkeling	☐	☐	☐	☐	☐
Hebben een betere prestatiemotivatie	☐	☐	☐	☐	☐
Hebben een beter concentratievermogen	☐	☐	☐	☐	☐
Hebben betere schoolprestaties	☐	☐	☐	☐	☐

Vragen met betrekking tot de motorische ontwikkeling

Vraag 6 : Hier onder volgen een aantal stellingen. Geef bij elke stelling aan in hoeverre u het eens bent met de stelling door een kruisje te zetten in het bijbehorende vakje.

Als leerkracht vind ik het belangrijk dat er aandacht besteed wordt aan:	Helemaal mee eens	Mee eens	Gedeeltelijk mee eens / oneens	Mee oneens	Helemaal mee oneens
Motorische ontwikkeling	☐	☐	☐	☐	☐
Buitenspelen	☐	☐	☐	☐	☐
Gymlessen	☐	☐	☐	☐	☐
Schoolzwemmen	☐	☐	☐	☐	☐
Anders, namelijk:	☐	☐	☐	☐	☐

Vraag 7 : Hier onder volgen een aantal stellingen. Geef bij elke stelling aan in hoeverre u het eens bent met de stelling door een kruisje te zetten in het bijbehorende vakje.

	Helemaal mee eens	Mee eens	Gedeeltelijk mee eens / oneens	Mee oneens	Helemaal mee oneens
CBS De Wegwijzer besteedt genoeg aandacht aan motorische ontwikkeling	☐	☐	☐	☐	☐
CBS De Wegwijzer besteedt genoeg aandacht aan bewegingsonderwijs	☐	☐	☐	☐	☐
Als leerkracht besteed ik genoeg aandacht aan motorische ontwikkeling	☐	☐	☐	☐	☐
Als leerkracht besteed ik genoeg aandacht aan bewegingsonderwijs	☐	☐	☐	☐	☐

Vraag 8: Wat doet u zoal in de klas om de motoriek te stimuleren?

Vraag 9: Wat doet CBS De Wegwijzer volgens u aan het stimuleren van de motorische ontwikkeling?

Vraag 10: Wat doet CBS De Wegwijzer om de kinderen te laten bewegen?

Vraag 11: Past u tijdens uw onderwijs wel eens bewegingsoefeningen toe tijdens één van deze vakken?

- ☐ Rekenen
- ☐ Taal
- ☐ Begrijpend lezen
- ☐ Wereld oriëntatie
- ☐ Anders, namelijk:

Opmerkingen? Vul ze hier in:

Bedankt voor het invullen van de enquête!