

# Van leerkracht naar leerlinggestuurd onderwijs

Een interventieonderzoek naar leerresultaat in het zwemonderwijs



Vanessa Boon (studentnr. 2185361) is een deeltijd student aan de Fontys Sporthogeschool te Eindhoven. Dit artikel is geschreven in het kader van het afsluitende praktijkonderzoek. Datum: 6 juni 2014.

## Inhoudsopgave

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Samenvatting.....                                                           | 3  |
| Inleiding.....                                                              | 4  |
| Opzet van het onderzoek .....                                               | 5  |
| Resultaten .....                                                            | 7  |
| Discussie en conclusie .....                                                | 9  |
| Aanbevelingen.....                                                          | 9  |
| Literatuurlijst .....                                                       | 11 |
| Dankwoord .....                                                             | 12 |
| Bijlage 1 Vorderingslijst niveau A2 zwembad Afrikaanderplein.....           | 13 |
| Bijlage 2 Vorderingslijst niveau A4/diploma A zwembad Afrikaanderplein..... | 14 |
| Bijlage 3 Vorderingslijst diploma B zwembad Afrikaanderplein .....          | 15 |
| Bijlage 4 Toelichting normering niveau A2.....                              | 16 |
| Bijlage 5 Toelichting normering niveau A4.....                              | 17 |
| Bijlage 6a Nulmeting controlegroep niveau A2.....                           | 18 |
| Bijlage 6b Tussenmeting controlegroep niveau A2 .....                       | 19 |
| Bijlage 6c Eindmeting controlegroep niveau A2 .....                         | 20 |
| Bijlage 7a Nulmeting interventiegroep niveau A2 .....                       | 21 |
| Bijlage 7b Tussenmeting interventiegroep niveau A2.....                     | 22 |
| Bijlage 7c Eindmeting interventiegroep niveau A2 .....                      | 23 |
| Bijlage 8a Nulmeting controlegroep niveau A4.....                           | 24 |
| Bijlage 8b Tussenmeting controlegroep niveau A4.....                        | 25 |
| Bijlage 8c Eindmeting controlegroep niveau A4 .....                         | 26 |
| Bijlage 9a Nulmeting interventiegroep niveau A4 .....                       | 27 |
| Bijlage 9b Tussenmeting interventiegroep niveau A4.....                     | 28 |
| Bijlage 9c Eindmeting interventiegroep niveau A4 .....                      | 29 |
| Bijlage 10 Uitkomst per onderdeel niveau A2.....                            | 30 |
| Bijlage 11 Uitkomst per onderdeel niveau A4.....                            | 32 |
| Bijlage 12 Resultaat alle onderdelen jongens niveau A2 en A4 .....          | 34 |
| Bijlage 13 Resultaat alle onderdelen meisjes niveau A2 en A4.....           | 35 |

## Samenvatting

Dit onderzoek heeft zich gericht op een autonomie-bevorderend zwemonderwijs in het voor- en hoofdtraject van het zwemdiploma A. Er is onderzocht of er een aantoonbaar verschil in leerresultaat optreedt tussen een autonomie-bevorderend onderwijs en directe instructie.

Om het effect zichtbaar te maken is binnen het schoolzwemmen gekeken naar de zwemvaardigheid gericht op een aantal basiselementen van het zwemdiploma A. 36 leerlingen hebben deelgenomen aan het onderzoek, verdeeld over het voor- (N=20) en hoofdtraject (N=16). In beide trajecten zijn de leerlingen at random verdeeld over de conditie directe instructie (controlegroep) en een autonomie-bevorderend onderwijs (interventiegroep). Gedurende 10 weken hebben de leerlingen aan de hand van een vooraf ontworpen lesplan dezelfde lesstof aangeboden gekregen, verschillend in uitvoering. Bij de interventiegroep kwam de instructie via zwemstuurkaarten en beeldmateriaal. Bij de controlegroep kwam de instructie alleen via de zwemonderwijzer. Het leerresultaat is gemeten aan de hand van een observatie in week 1, 5 en 10.

Dit onderzoek heeft aangetoond dat een autonomie-bevorderend zwemonderwijs in het voor- en hoofdtraject van het zwemdiploma A kan worden toegepast. Opvallend is dat bij beide interventiegroepen gemiddeld over alle onderdelen een groter leerresultaat optreedt.

## Inleiding

*Ezra (7 jaar) wacht op de kant tot hij aan de beurt is. De hele groep oefent de potloodsprong. Hij mag pas springen als de badjuf het zegt. Ezra vindt de zwemles saai en suf. Hij kan de potloodsprong al en wil graag wat anders doen.*

Zwemmen is een complexe motorische ontwikkeling, waarbij motorische vaardigheden worden aangeleerd. Een leerling moet bijvoorbeeld leren armen en benen apart van elkaar te bewegen. De definitie van Payne (1995); *“Motorische ontwikkeling bestaat uit veranderingen in het motorisch gedrag die de interactie van het (rijpende) organisme in zijn omgeving reflecteert”* (J. Bernard Netelenbos, 2004). Dit impliceert dat niet alleen genetische aanleg de motorische ontwikkeling van een leerling bepaalt, maar dat ook de mate waarin de leerling door de omgeving wordt gestimuleerd een belangrijke rol speelt.

Het onderwijs ontwikkelt zich voortdurend. Leraargestuurde werkvormen worden nog steeds het meest toegepast, maar we zien een verschuiving richting leerlinggericht onderwijs (Behets, 2011). In dit onderzoek is onderzocht of een autonomie-bevorderend onderwijs een bijdrage kan leveren aan efficiënter en effectiever zwemonderwijs binnen zwembad Afrikaanderplein. Binnen zwembad Afrikaanderplein wordt voornamelijk directe instructie toegepast, waarbij de eindtermen van het Zwem-ABC centraal staan. De zwemonderwijzer bepaalt de onderwijsleerstof<sup>1</sup> en de leerlingen zijn meer volgend in hun leren. Het contact met de leerlingen verloopt gestructureerd en gaat uit van een cognitieve benadering (Ebbens & Ettehoven, 2009; Boekaerts & Simons, 2012). De leerling krijgt inzicht in de bewegingsvorm door bewuste sturing aan het lichaam en aan het bewegingsverloop. De meeste correcties worden gegeven via verbale aanwijzingen, voorafgegaan of gevolgd door visuele informatie: het voorbeeld (van Assche, 1988). Hamaker (2013) geeft aan; *“Het komt er vaak op neer dat bijna alle kinderen in dezelfde tijd en in dezelfde ruimte, dezelfde opdracht krijgen.”* De eindtermen zijn vaak belangrijker dan het leerproces.

Leerprocessen- en resultaten worden door verschillende factoren beïnvloed. Zo spelen naast genetische factoren ook sociale, cognitieve en motivationele factoren een rol (Beek, 2011; Behets, 2011). Het is de verantwoordelijkheid van de zwemonderwijzer om zijn lessen zodanig vorm te geven dat leerlingen effectief kunnen leren (Ebbens & Ettehoven, 2009). Driessen (2010) en Hamaker (2013) pleiten binnen het zwemonderwijs voor een leerlinggerichte aanpak. Het leren van de leerling wordt mede bepaald door de leerkansen die geboden worden door de zwemonderwijzer. Door een leerlinggerichte aanpak kan de groep zelfstandig werken, de leerling krijgt de kans om zelf na te denken, oplossingen te vinden en te werken aan een probleem op zijn of haar tempo. De lesintensiteit blijft behouden en de zwemonderwijzer kan individuele leerhulp bieden. Wanneer de onderwijzer de autonomie bevordert, neemt de motivatie van de leerling toe, voelt de leerling zich competent, neemt de vertrouwensband toe en verbeteren de prestaties (Behets, 2011). Daarnaast ontdekken leerlingen dat ze gegeven taken aan kunnen en weten ze dat ze (voor een deel) hun leergedrag zelf kunnen sturen. Motivatie bepaalt voor een belangrijk deel het leerresultaat. Voor intrinsieke motivatie is een leerlinggerichte benadering van het didactisch handelen noodzakelijk. Als een zwemonderwijzer zijn lessen afstemt op de basisbehoeften: relatie, competentie en autonomie, zal de leerling door het onderwijs worden gemotiveerd om aan het werk te gaan en optimaal leren (Teitler, 2011).

Boekaerts en Simons (2012) stellen dat directe instructie in de beginfase van het leerproces gepast is, maar dat de mogelijkheid tot zelfstandig leren beperkt wordt en deze vorm voor een later stadium van

---

<sup>1</sup> Onderwijsleerstof: de gekozen didactische werkvorm, inhoud oefeningen, structureren van de lesinhoud, relateren, concretiseren/personaliseren, kritisch verwerken en toepassen (Van der Loo, 2009).

het leerproces minder geschikt is. Schakelen tussen docentgestuurd onderwijs en een autonomie-bevorderend onderwijsmodel wordt noodzakelijk geacht. De zwemonderwijzer moet voortdurend bewuste keuzes maken bij de inrichting van het onderwijs. De gemaakte keuze van de onderwijzer lokt namelijk gedragswijzen uit bij de leerlingen (Van der Loo, 2009). Zo kan een zwemonderwijzer gebruik maken van directe instructie, autonomie-bevorderend onderwijs of een combinatie hiervan. Belangrijk is dat de juiste didactische werkvormen worden toegepast.

Van Dokkum (2013) stelt dat zwemonderwijs onderdeel uitmaakt van opvoeden en benadrukt dat de zwemonderwijzer een belangrijke rol vervult. Dit vraagt om zwemonderwijzers die naar een leerling kijken en met aspecten als motoriek, leervermogen, sociaal-emotionele ontwikkeling en de fysieke mogelijkheden van een kind rekening houden. Van Dokkum (2013) geeft aan dat; *“De juiste up-to-date kennis, didactische, pedagogische vaardigheden en een veelheid aan ervaringen stellen de experts in staat beter en sneller doelen te realiseren”*. Het docentgedrag is van wezenlijk belang als het gaat om het leerresultaat en de leersnelheid.

Uitgaande van het principe van een autonomie-bevorderend onderwijs, is de volgende onderzoeksvraag van toepassing:

---

Is er een verschil in leerresultaat tussen leerlingen in de leeftijd van 7 tot en met 10 jaar die schoolzwemmen krijgen via directe instructie en leerlingen die een autonomie bevorderende lesinhoud krijgen.

---

Met leren wordt een relatief stabiele verandering in het gedrag of in gedragsdisposities bedoeld. Het leerresultaat is de stabiele verandering die uit de leeractiviteit voortvloeit en de leersnelheid is de tijd die nodig is om zwemvaardigheden eigen te maken en te automatiseren (Boekaerts & Simons, 2012).

## Opzet van het onderzoek

Dit onderzoek richt zich op het aanleren van zwemvaardigheden met het A diploma als leerresultaat. Het onderzoek heeft in overleg met zwembad Afrikaanderplein tijdens het schoolzwemmen plaatsgevonden binnen het voor- (A2) en hoofdtraject (A4) van het zwemdiploma A van het Zwem-ABC.

### Doelgroep

In totaal hebben 36 leerlingen uit groep 5 en 6 van verschillende basisscholen in Rotterdam aan het onderzoek deelgenomen. De leeftijd van de onderzoeksgroep lag tussen de 7 en de 10 jaar en de leerlingen waren nog niet in het bezit van een A-diploma. Er zijn 20 leerlingen geselecteerd binnen niveau A2 en 16 leerlingen binnen niveau A4. Om de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek te waarborgen is voor beide niveaus een gelijkwaardige, homogene controle- en interventiegroep samengesteld en zijn de leerlingen het gehele onderzoek in dezelfde groep gebleven (Kallenberg, Koster, Onstenk & Scheepsmma, 2011).

### Methode

Het onderzoek heeft in 2014 plaatsgevonden en is gestart in week 5 en geëindigd in week 15. De leerlingen hebben 1 keer in de week, gedurende 10 weken, een les van 30 minuten gevolgd. Bij de controlegroep is docentgestuurd onderwijs aangeboden, waarbij alle leerlingen in dezelfde tijd en in dezelfde ruimte, dezelfde opdracht hebben gekregen. Bij de interventiegroep is autonomie-bevorderend onderwijs aangeboden. Hier is bijvoorbeeld gewerkt in kleine groepjes, met verschillende

opdrachten en met zwemstuurkaarten. Er is gewerkt middels een door de onderzoeker vooropgesteld lesplan. Dit product is als extra document aan dit onderzoeksverslag toegevoegd.

Aansluitend bij de werkwijze van zwembad Afrikaanderplein, is de niveauehantering aangehouden welke bij het schoolzwemmen wordt gebruikt. Voor het A-diploma houdt dit in dat 3 niveaus (A1, A2 en A4) worden gehanteerd welke de leerlingen moeten doorlopen om stapsgewijs naar de eindtermen van het zwemdiploma A toe te werken. Daarbij loopt de moeilijkheidsgraad op en worden leerlingen steeds vaardiger. Na de watergewenning worden leerlingen in A1 geplaatst en vanuit hier worden de basis- zwemslagen en vaardigheden aangeleerd. A1 en A2 is het voortraject en A4 het hoofdtraject. Er wordt binnen zwembad Afrikaanderplein per niveau gewerkt met een vorderingslijst om de voortgang van de leerling te bepalen. Hierop staan onderdelen van de basiselementen van het Zwem-ABC benoemd. Door een beperkte lestijd is de keuze gemaakt om deze vorderingslijsten voor dit onderzoek aan te passen en een aantal onderdelen te laten vervallen, zodat de onderdelen binnen 1 les gemeten konden worden. Om het voor- en hoofdtraject te onderzoeken is het onderzoek uitgevoerd op 2 niveaus, A2 en A4. Tabel 1 toont de getoetste onderdelen, gebaseerd op de basiselementen.

| A2                  | A4                     |
|---------------------|------------------------|
| Voetsprong          | Voetsprong             |
| Onderwater zwemmen  | Onderwater zwemmen     |
| Drijven op de borst | Schoolslag             |
| Borstcrawl          | Rugslag                |
| Rugcrawl            | Uitdrijven op de borst |
| Schoolslag          | Drijven op de borst    |
|                     | Borstcrawl             |

Tabel 1: Overzicht getoetste onderdelen niveau A2 en A4

#### Data analyse

Bij aanvang is door middel van een nulmeting de beginsituatie van de leerlingen in kaart gebracht. De zwemvaardigheid van de leerling is per onderdeel getoetst met een cijfer van 1 tot en met 7. Er is voor gekozen om leerlingen gaande het onderzoek, binnen dezelfde groep, door te laten groeien naar een volgend niveau. Zo kon een leerling op A2 doorstromen naar A4 en een leerling op A4 naar het B-diploma. Bij doorgroei zijn de scores 5 tot en met 7 gehanteerd.

|                 |               |               |          |
|-----------------|---------------|---------------|----------|
| 1 = onvoldoende | 2 = matig     | 3 = voldoende | 4 = goed |
| 5 = matig       | 6 = voldoende | 7 = goed      |          |

Naast de nulmeting in week 1, heeft in week 5 een tussenmeting en in week 10 een eindmeting plaats gevonden. Door de totaalscore van de nulmeting te vergelijken met de tussenmeting en de eindmeting van de controle- en interventiegroep is de gemiddelde score berekend. Om te zorgen voor een grotere betrouwbaarheid van de resultaten is het meetinstrument door steeds dezelfde persoon ingevuld (de onderzoeker). Er waren twee zwemonderwijzers gekoppeld aan het onderzoek. Dit om variatie in lesstijl en docentgedrag tijdens de interventie zoveel mogelijk uit te sluiten (Kallenberg, Koster, Onstenk & Scheepsma, 2011). Leerlingen met een cluster-indicatie of een ernstig motorische achterstand zijn buiten het onderzoek gelaten.

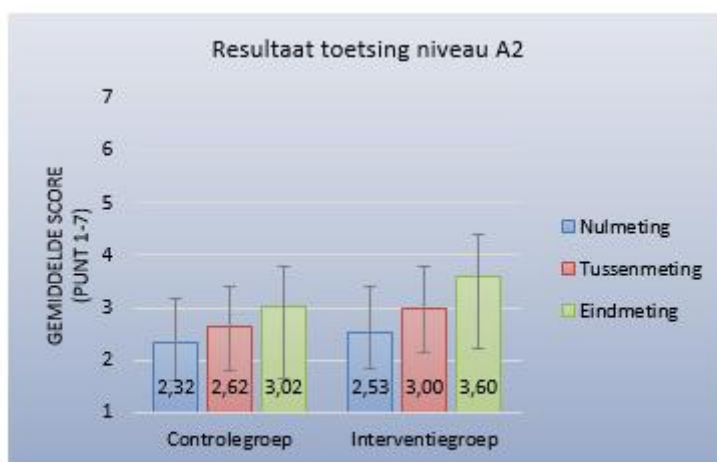
In bijlage 1 t/m 3 zijn de vorderingslijsten welke regulier worden gebruikt in zwembad Afrikaanderplein bijgevoegd. Bijlage 4 en 5 bevat de toelichting op de puntennormering welke is gehanteerd binnen dit onderzoek en bijlage 6a t/m 9c bevat de vorderingslijsten met resultaten van dit onderzoek.

## Resultaten

Er hebben 36 leerlingen in de leeftijd van 7 tot 10 jaar deelgenomen aan het onderzoek, deze waren afkomstig uit groep 5 en 6 van het basisonderwijs. Het onderzoek is uitgevoerd tijdens het schoolzwemmen op niveau A2 en A4. De onderzoeksgroep A2 bestond beiden uit 10 leerlingen, 7 jongens en 3 meisjes. De onderzoeksgroep A4 bestond beiden uit 8 leerlingen, 4 jongens en 4 meisjes. Het onderzoek heeft 10 lessen van 30 minuten, verdeeld over 10 weken plaatsgevonden. De onderdelen zijn getoetst door de zwemvaardigheid van de leerlingen een cijfer te geven van 1 tot 7. Hierdoor heeft elk puntverschil een waarde van 14,29%. Voor de leesbaarheid van dit onderzoeksrapport is gekozen de resultaten van de onderzoeksgroepen afzonderlijk weer te geven.

### A2

De nulmeting van het onderzoek gaf een verschil van 0.21 punt (3%). De controlegroep scoorde 2.32 (SD 0.87) en de interventiegroep 2.53 (SD 0.70). Bij de eindmeting betrof dit een verschil van 0.58 punt.



Figuur 1. Gemiddelde uitkomsten alle onderdelen interventie- en controlegroep niveau A2.

Figuur 1 en onderstaande tabel 2 tonen aan dat gedurende het onderzoek gemiddeld over alle onderdelen, bij zowel de controle- als interventiegroep A2 een leerresultaat is opgetreden. Het verschil in spreiding van de standaarddeviatie tussen de nul- en eindmeting is bij de controlegroep 0.09 punt en bij de interventiegroep 0.68 punt.

| Controlegroep | Punten | Leerresultaat in punten t.o.v. nulmeting | Leerresultaat in % t.o.v. nulmeting (1 punt is 14.29%) | Standaarddeviatie |
|---------------|--------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|
| Nulmeting     | 2.32   |                                          |                                                        | 0.87              |
| Tussenmeting  | 2.62   | 0.30                                     | 4%                                                     | 0.80              |
| Eindmeting    | 3.02   | 0.70                                     | 10%                                                    | 0.78              |

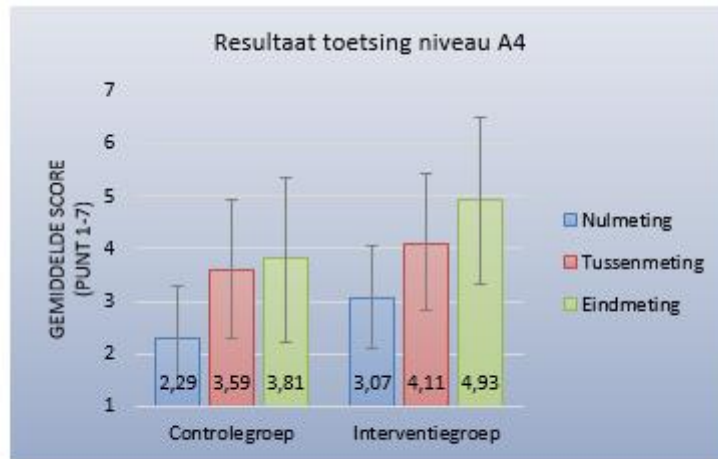
  

| Interventiegroep | Punten | Leerresultaat in punten t.o.v. nulmeting | Leerresultaat in % t.o.v. nulmeting (1 punt is 14.29%) | Standaarddeviatie |
|------------------|--------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|
| Nulmeting        | 2.53   |                                          |                                                        | 0.70              |
| Tussenmeting     | 3      | 0.47                                     | 7%                                                     | 0.84              |
| Eindmeting       | 3.6    | 1.07                                     | 15%                                                    | 1.38              |

Tabel 2: Overzicht gemiddelde leerresultaat alle onderdelen interventie- en controlegroep niveau A2.

### A4

De nulmeting van het onderzoek gaf een verschil van 0.78 punt (11%). De controlegroep scoorde 2.29 (SD 1.00) en de interventiegroep 3.07 (SD 0.96). Bij de eindmeting betrof dit een verschil van 1.12 punt.



Figuur 2. Gemiddelde uitkomsten alle onderdelen interventie- en controlegroep niveau A4.

Figuur 2 en onderstaande tabel 3 tonen aan dat gedurende het onderzoek gemiddeld over alle onderdelen, bij zowel de controle- als interventiegroep A4 een leerresultaat is opgetreden. Met de gebruikte schaal 1 tot 7, kan gesteld worden dat het leerresultaat in 10 lessen van 30 minuten voor de controlegroep 1.52 punt (21.7%) en voor de interventiegroep 1.86 punt ( 26.6%) betrof. Het verschil in spreiding van de standaarddeviatie tussen de nul- en eindmeting is bij de controlegroep 0.55 punt en bij de interventiegroep 0.63 punt.

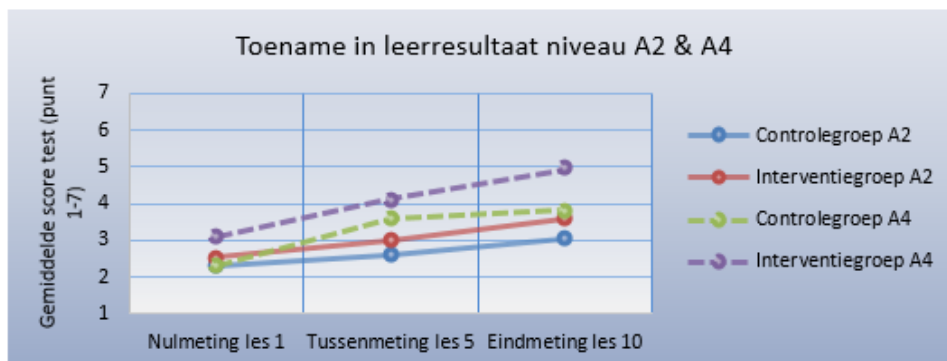
| Controlegroep | Punten | Leerresultaat in punten t.o.v. nulmeting | Leerresultaat in % t.o.v. nulmeting (1 punt is 14.29%) | Standaarddeviatie |
|---------------|--------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|
| Nulmeting     | 2.29   |                                          |                                                        | 1.00              |
| Tussenmeting  | 3.59   | 1.30                                     | 19%                                                    | 1.33              |
| Eindmeting    | 3.81   | 1.52                                     | 22%                                                    | 1.55              |

| Interventiegroep | Punten | Leerresultaat in punten t.o.v. nulmeting | Leerresultaat in % t.o.v. nulmeting (1 punt is 14.29%) | Standaarddeviatie |
|------------------|--------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|
| Nulmeting        | 3.07   |                                          |                                                        | 0.96              |
| Tussenmeting     | 4.11   | 1.04                                     | 15%                                                    | 1.28              |
| Eindmeting       | 4.93   | 1.86                                     | 27%                                                    | 1.59              |

Tabel 3 : Overzicht gemiddelde leerresultaat alle onderdelen interventie- en controlegroep niveau A4.

Figuur 3 geeft een grafisch overzicht weer van het leerresultaat niveau A2 en A4 gedurende het onderzoek.



Figuur 3 Toename in leerresultaat over de voor- tussen- en eindmeting voor controle-en interventiegroepen A2 en A4.

Naast de groepsresultaten is ook het leerresultaat per onderdeel en geslacht afzonderlijk berekend. Voor deze resultaten wordt verwezen naar bijlage 10 t/m 13.

## Discussie en conclusie

Het doel van dit onderzoek was aan te tonen of er een verschil in leerresultaat ontstaat tussen leerlingen die zwemles krijgen via directe instructie en leerlingen die een autonomie-bevorderend onderwijs krijgen aangeboden.

De interventiegroep laat gemiddeld een hoger leerresultaat zien, maar dit verschilt tussen de onderdelen. Ter illustratie: bij de voetsprong A4 is voor de controlegroep in 10 weken een leerresultaat van 1.01 punt (14,4%) gemeten, terwijl het leerresultaat van de interventiegroep met 0.54 punt (7,7%) een lager leerresultaat laat zien. Bij de uitslagen dient rekening te worden gehouden met het verschil in spreiding van de standaarddeviatie, waarmee de positie ten opzichte van het gemiddelde wordt aangegeven (bijlage 10 en 11). Het onderzoek heeft zich beperkt tot een aantal onderdelen van het zwemdiploma A. Een onderzoek met alle eindtermen van het A-traject zou een generaliserende uitspraak over het leerresultaat kunnen opleveren.

De opbouw en inhoud van de zwemles is mogelijk van invloed op de leerresultaten. Uit de resultaten wordt duidelijk dat het groepsgemiddelde bij alle getoetste onderdelen, zowel bij zwemles middels directe instructie als een autonomie-bevorderend zwemonderwijs een leerresultaat optreedt. De autonomie-bevorderende lesinhoud laat voor beide interventiegroepen een hoger leerresultaat zien. Een mogelijke verklaring voor het verschil in leerresultaat zou kunnen zijn dat de leerling zich door een niet directieve manier van lesgeven, eigenaar voelt van zijn eigen leerproces en dat de leerling door het gevarieerde aanbod van werkvormen meer wordt geprikkeld aan het werk te gaan en door te zetten. In de literatuur wordt gesteld dat een leerlinggerichte aanpak de leerkansen vergroot. Een rijk gevarieerd aanbod van werkvormen die rekening houdt met verschillen tussen leerlingen en flexibel gebruikt kunnen worden, bevordert de leerprocessen en -resultaten (Driessen, 2010; Teitler, 2011).

De literatuur beschrijft verschillende factoren welke de leerprocessen en -resultaten beïnvloeden zoals individuele kenmerken, aandacht, cognitie, perceptuele oriëntatie en leerstijl (Beek, 2011; Behets, 2011). Deze beïnvloedende factoren zijn niet onderzocht.

Gesteld kan worden dat onderzoeksgroep A4 bij aanvang van het onderzoek verder in het leerproces was (figuur 3). Mogelijkerwijs kunnen diverse oorzaken van invloed zijn op de leersnelheid. Te denken valt aan de motorische vaardigheid of beweegervaring in het zwem-ABC. In de literatuur wordt onderscheid gemaakt tussen 3 stadia binnen het leerproces welke door de leerling worden doorlopen: cognitieve-, associatieve- en de autonome fase (Edwards, 2011; De Martelaer & Postma, 1999). De leerlingen hebben gedurende 10 weken van dit onderzoek niet alle fases kunnen doorlopen. Verlenging van het onderzoek biedt de mogelijkheid alle stadia van het leerproces te doorlopen, waardoor een meer valide uitspraak mogelijk zou zijn over het leerresultaat.

## Aanbevelingen

Op basis van dit onderzoek is de aanbeveling aan de zwemonderwijzer om autonomie-bevorderend onderwijs toe te passen binnen de zwemles en zich niet te beperken tot directe instructie. Het is belangrijk dat de zwemonderwijzer voortdurend bewuste keuzes maakt bij de inrichting van het zwemonderwijs. Door de lesinhoud en omgeving aan te laten sluiten bij het leerproces van de leerling en het doel van de les kunnen leerproces en leerresultaat worden bevorderd. Zo kan een keuze gemaakt worden tussen directe instructie, autonomie-bevorderend onderwijs of een combinatie hiervan.

De invloed van de zwemonderwijzer is groot. Gebleken is dat een verandering in lesgeefstijl veel aanpassing vergt van de zwemonderwijzer. Het lesplan bood houvast en ondersteuning. Om de zwemonderwijzer te ondersteunen is het gebruik van zwemstuurkaarten aan te bevelen en kan de lessenreeks behorende bij dit onderzoek als tool uitgereikt worden. Tevens is het goed om te benoemen dat de zwemonderwijzer de regie houdt bij het gebruik van de tablet. Dit om te voorkomen dat leerlingen te lang bezig zijn met de tablet. Een zwemonderwijzer kan de tablet als ondersteuning tijdens zijn uitleg aan een leerling gebruiken, waardoor deze het gebruik zelf in de hand houdt. Van Dokkum (2013) stelt dat zwemonderwijzers, met ruime ervaring, de juiste actuele kennis, didactische en pedagogische vaardigheden, beter en sneller in staat zijn doelen te realiseren.

De volgende aanpassingen van het onderzoek zijn bij een vervolgonderzoek aan te bevelen:

- Een onderzoek dat aanvangt bij de eerste zwemles van een leerling tot het behalen van het A-diploma;
- waarbij eventueel andere beïnvloedende factoren (beleving/ motivatie) ook gemeten wordt;
- waarbij alle eindtermen van het A-traject aan bod komen;
- uitbreiding van de onderzoeksgroep qua deelnemers inclusief particulier zwemles;
- (bij-) scholing zwemonderwijzers op grond van autonomie bevorderend zwemonderwijs.

## Literatuurlijst

Assche, E. (1988). *Motoriek leren en onderwijzen* (1e druk). Leuven: Acco.

Beek, P.J. (2011). Nieuwe, praktisch relevante inzichten in techniektraining motorisch leren: uitgangspunten en overwegingen (deel 1). *Sportgericht*, nr. 1 / 2011 – jaargang 65, 8-11.

Behets, D. (2011). *Didactiek van het bewegingsonderwijs* (3e druk). Leuven: Acco.

Bernard Netelenbosch, J. (2004). *Motorische ontwikkeling van kinderen* (2e druk). Amsterdam: Uitgeverij Boom.

Boekaerts, M., Simons, P.R.-J. (2012). *Leren en instructie* (6<sup>e</sup> druk). Assen: van Gorcum.

Dokkum, G. van (2013). Ben jij een instructeur of een zwemonderwijzer? Nieuwsbrief NPZ, juli 2013.

Dokkum, G. van (2013). (Lichamelijke) Opvoeding en zwemonderwijs. Geraadpleegd op 20 januari 2014: <http://www.expertisecentrumzwemonderwijs.nl/wp-content/uploads/2013/06/Blog-zwemonderwijs-Gert-Jan-van-Dokkum.pdf>.

Driessen, R. (2010). Tijd voor een frisse duik! *Zwembadbranche*, jaargang 6 nummer 25, ISSN: 1871-0360, 38-39.

Ebbens, S., Ettekoven, S. (2005). *Effectief Leren* (2e druk). Groningen: Wolters-Noordhoff.

Edwards, W.H. (2011). *An introduction to motor learning and motor control* (1e druk). Wadsworth: Cengage Learning.

Hamaker, L. (2013). Zin in leren zwemmen, dat heb je niet zomaar. *Zwembadbranche*, jaargang 9 nummer 38, ISSN: 1871-0360, 43.

Kallenberg, T., Koster, B., Onstenk, J., & Scheepsmma, W. (2011). *Ontwikkeling door onderzoek. Een handreiking voor leraren*. Amersfoort: ThiemeMeulenhoff

Loo, H. van der (2009). *Lichamelijke opvoeding op de basisschool* (6<sup>e</sup> druk). Groningen: Noordhoff Uitgevers.

Marteleer, de. K., Postma, T. (1999). *Levenslang zwemmen* School Club en Vrije Tijd PVLO vzw, Wim Verbesssem, Sint-Amandsberg/Gent

Teitler, P. (2011). *Lessen in orde: handboek voor de onderwijspraktijk*. Bussum: Uitgeverij Coutinho

## Dankwoord

Allereerst wil ik Miralem Music en de afdeling Jeugd, Onderwijs en Samenleving Gemeente Rotterdam bedanken voor de mogelijkheid om dit onderzoek uit te voeren binnen zwembad Afrikaanderplein. Daarnaast bedank ik de medewerkers van zwembad Afrikaanderplein, met in het bijzonder Jolanda van Knotsenburg- Huijsdens en Ajshe Ahmetaj, voor hun enthousiasme en inzet en natuurlijk ook alle leerlingen die aan dit onderzoek hebben meegewerkt. Zonder jullie had dit onderzoek niet plaats kunnen vinden.

Bij deze wil ik ook mijn docenten van Fontys Sporthogeschool te Eindhoven bedanken voor hun inspiratie en begeleiding tijdens de lessen en in het bijzonder mijn praktijkbegeleider Vincent Verdoorn voor zijn begeleiding, inzet, feedback, prettige samenwerking en ondersteuning bij het onderzoekstraject. Ook wil ik van deze gelegenheid gebruik maken om mijn familie en vrienden te bedanken voor hun steun, vertrouwen en begrip de afgelopen drie jaren. Zonder deze steun was het mij niet gelukt te komen waar ik nu ben, het onderzoek te volbrengen en daarmee mijn studie aan de Fontys Sporthogeschool te Eindhoven af te sluiten.

Met enthousiasme en plezier heb ik gewerkt aan dit praktijkonderzoek. Het heeft mij inzicht gegeven in de invloed van de didactische werkvormen binnen het zwemonderwijs en de manier waarop de zwemonderwijzer het leerproces en resultaat in het zwemonderwijs kan beïnvloeden en stimuleren.

Bijlage 1 Vorderingslijst niveau A2 zwembad Afrikaanderplein

|                                                                                                                             |                                      |                                    |                                          |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------|------------------------|--------------------------|
| Zwemdag:                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> Onvoldoende | <input type="checkbox"/> Voldoende | <input checked="" type="checkbox"/> Goed |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
| Zwemtijd:                                                                                                                   | Naam zwemonderwijzer:                |                                    | Groep:                                   |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
| Niveau: <b>2</b>                                                                                                            | BADKLEDING                           |                                    |                                          |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
| <br><b>A<sub>2</sub></b><br>0,90 cm diepte | Springen van de kant                 | Onder een mat door zwemmen         | 7 sec drijven op de buikligging          | 10 sec drijven op de rugligging | BC beenslag 5 meter | RC beenslag 5 meter | Enkelvoudige rugslag 10 meter | Schoolslag combinatie 10 meter | Watertrappen 10 sec | KLEDING IN NIVO 2 GOED | VOLGENDE LES NA R NIVO 3 |
|                                                                                                                             |                                      |                                    |                                          |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
| 1.                                                                                                                          |                                      |                                    |                                          |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
| 2.                                                                                                                          |                                      |                                    |                                          |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
| 3.                                                                                                                          |                                      |                                    |                                          |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
| 4.                                                                                                                          |                                      |                                    |                                          |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
| 5.                                                                                                                          |                                      |                                    |                                          |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
| 6.                                                                                                                          |                                      |                                    |                                          |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
| 7.                                                                                                                          |                                      |                                    |                                          |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
| 8.                                                                                                                          |                                      |                                    |                                          |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
| 9.                                                                                                                          |                                      |                                    |                                          |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
| 10.                                                                                                                         |                                      |                                    |                                          |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
| 11.                                                                                                                         |                                      |                                    |                                          |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
| 12.                                                                                                                         |                                      |                                    |                                          |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
| 13.                                                                                                                         |                                      |                                    |                                          |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
| 14.                                                                                                                         |                                      |                                    |                                          |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |
| 15.                                                                                                                         |                                      |                                    |                                          |                                 |                     |                     |                               |                                |                     |                        |                          |

Bijlage 2 Vorderingslijst niveau A4/diploma A zwembad Afrikaanderplein

|                                                                                               |                                      |                                          |                                    |                       |                                               |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------|------------------|-------------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Zwemdag:                                                                                      | <input type="checkbox"/> Onvoldoende |                                          | <input type="checkbox"/> Voldoende |                       | <input checked="" type="checkbox"/> Goed      |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |
| Zwemtijd:                                                                                     | Naam zwemonderwijzer:                |                                          |                                    |                       | Groep:                                        |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |
| Startblok:                                                                                    | <b>GEKLEED</b>                       |                                          |                                    |                       | <b>BADKLEDING</b>                             |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |
| <br><b>A</b> | Voetsprong                           | 1/2 draai onderwater (verticale houding) | 15 sec watertrappen                | 12,5 meter schoolslag | Onder een lijn door 1/2 draai om de lengte-as | 12,5 meter rugslag | Klimmen van een kant (vlot) | Sprong naar keuze | 3 meter onderwater door zeil | 50 meter schoolslag | 50 meter rugslag | Afzet van de wand | 5 sec uitschrijven op de borst | 5 sec drijven op de borst | Afzet van de wand | 5 sec uitschrijven op de rug | 10 sec drijven op de rug | Sprong naar keuze | 5 meter borstcrawl (accent armen+benen) | Afzet van de wand | 5 meter rugcrawl (accent armen+benen) | 60 sec watertrappen | 2 keer hele verticale draai om de lengte-as | <b>Gaat proefzwemmen</b> | <b>Gaat diplomazwemmen</b> |
|                                                                                               | 1.                                   |                                          |                                    |                       |                                               |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |
|                                                                                               | 2.                                   |                                          |                                    |                       |                                               |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |
|                                                                                               | 3.                                   |                                          |                                    |                       |                                               |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |
|                                                                                               | 4.                                   |                                          |                                    |                       |                                               |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |
|                                                                                               | 5.                                   |                                          |                                    |                       |                                               |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |
|                                                                                               | 6.                                   |                                          |                                    |                       |                                               |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |
|                                                                                               | 7.                                   |                                          |                                    |                       |                                               |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |
|                                                                                               | 8.                                   |                                          |                                    |                       |                                               |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |
|                                                                                               | 9.                                   |                                          |                                    |                       |                                               |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |
|                                                                                               | 10.                                  |                                          |                                    |                       |                                               |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |
|                                                                                               | 11.                                  |                                          |                                    |                       |                                               |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |
|                                                                                               | 12.                                  |                                          |                                    |                       |                                               |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |
|                                                                                               | 13.                                  |                                          |                                    |                       |                                               |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |
|                                                                                               | 14.                                  |                                          |                                    |                       |                                               |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |
|                                                                                               | 15.                                  |                                          |                                    |                       |                                               |                    |                             |                   |                              |                     |                  |                   |                                |                           |                   |                              |                          |                   |                                         |                   |                                       |                     |                                             |                          |                            |

Bijlage 3 Vorderingslijst diploma B zwembad Afrikaanderplein

|                                                                                                                                                                   |                                          |                                          |                                                      |                                          |                                          |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Zwembad:                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Onvoldoende     |                                          | <input type="checkbox"/> Voldoende                   |                                          | <input checked="" type="checkbox"/> Goed |                                                    |
| Zwemtijd:                                                                                                                                                         | Naam zwemonderwijzer:                    |                                          |                                                      |                                          | Groep:                                   |                                                    |
| Startblok:                                                                                                                                                        | <b>GEKLEED</b>                           |                                          |                                                      |                                          | <b>BADKLEDING</b>                        |                                                    |
| <br><div style="font-size: 48pt; font-weight: bold; text-align: center;">B</div> | Voetsprong                               | 1/2 draai onderwater (verticale houding) | 30 sec watertrappen                                  | 25 meter schoolslag                      | Onder vlot door zwemmen                  | 1 hele draai om de lengte-as (horizontale houding) |
|                                                                                                                                                                   | 25 meter rugslag                         | Klimmen van de kant (vlot)               | Kopsprong                                            | 6 meter onderwater zwemmen door een zeil | 75 meter schoolslag                      | 1 keer voetwaarts zakken                           |
|                                                                                                                                                                   | 75 meter rugslag                         | Afzet van de kant                        | 5 sec uitdrijven op de buik                          | 7 sec drijven op de buik                 | Afzet van de kant                        | 5 sec uitdrijven op de rug                         |
|                                                                                                                                                                   | 15 sec drijven op de rug                 | Sprong voorwaarts                        | 10 meter borstcrawl (Verplicht gezicht in het water) | Afzet van de kant                        | 10 meter rugcrawl                        | 30 sec watertrappen met arm en benen               |
|                                                                                                                                                                   | 30 sec watertrappen (armen zijn passief) | <b>Gaat proefzwemmen</b>                 | <b>Gaat diplomazwemmen</b>                           |                                          |                                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                   | 1.                                       |                                          |                                                      |                                          |                                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                   | 2.                                       |                                          |                                                      |                                          |                                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                   | 3.                                       |                                          |                                                      |                                          |                                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                   | 4.                                       |                                          |                                                      |                                          |                                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                   | 5.                                       |                                          |                                                      |                                          |                                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                   | 6.                                       |                                          |                                                      |                                          |                                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                   | 7.                                       |                                          |                                                      |                                          |                                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                   | 8.                                       |                                          |                                                      |                                          |                                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                   | 9.                                       |                                          |                                                      |                                          |                                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                   | 10.                                      |                                          |                                                      |                                          |                                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                   | 11.                                      |                                          |                                                      |                                          |                                          |                                                    |
| 12.                                                                                                                                                               |                                          |                                          |                                                      |                                          |                                          |                                                    |
| 13.                                                                                                                                                               |                                          |                                          |                                                      |                                          |                                          |                                                    |
| 14.                                                                                                                                                               |                                          |                                          |                                                      |                                          |                                          |                                                    |
| 15.                                                                                                                                                               |                                          |                                          |                                                      |                                          |                                          |                                                    |

## Bijlage 4 Toelichting normering niveau A2

| Startniveau A2 |       |                                                                                                                           |                                                                                                                |                                                                                                                          |                                                                                                            |                                                                                                               |                                                                                                                  |
|----------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | Score | Voetsprong                                                                                                                | Onderwater zwemmen (vlot)                                                                                      | Schoolslag (10M)                                                                                                         | Drijven op de borst (7 tel)                                                                                | Borstcrawl                                                                                                    | Rugcrawl                                                                                                         |
| A2             | 1     | Durft niet te springen van de kant. Moet geholpen worden bij de gehele sprong.                                            | Heeft ogen dicht en ziet het doel niet. Kan niet naar beneden zwemmen en geen afstand overbruggen onder water. | Geen besef van de ruimte waarin het lichaam zich beweegt. Beenslag is grof, armbeweging is zeer grof. Timing klopt niet. | Ogen dicht, houdt het geen 1-3 tellen vol. Blijft wiebelen/bewegen tijdens het drijven.                    | Geen op en neer gaande beweging aanwezig van de benen.                                                        | Geen op en neer gaande beweging aanwezig van de benen.                                                           |
|                | 2     | Durft te springen, maar springt krom, land nog niet op de voeten.                                                         | Houdt ogen (half) open, kan naar beneden zwemmen maar kan geen afstand overbruggen onder water                 | Beenslag fijn/geautomatiseerd, kan rondje armen/ benen apart maken met gezicht in het water.                             | Ogen dicht of spiek kiertje en houdt het 3 a 5 tellen vol. Ligt zo nu en dan stil.                         | Op en neer gaande beweging benen, afgewisseld met vissenstaart. armen gaan door het water, discontinu.        | Op en neer gaande beweging benen / vissenstaart. armen zijn discontinu.                                          |
|                | 3     | Kan springen op de voeten, maar komt niet rechtstandig in het water.                                                      | Kan onder de mat doorzwemmen, maar heeft ogen nog half dicht en moeite naar beneden te zwemmen.                | Kan ss zwemmen, maar heeft af en toe nog moeite met de afstand. Gezicht is wel/ niet in het water.                       | Houdt het 5-7 tellen vol, ligt stil, maar wisselt in het halen van de continu 7 tellen.                    | Op en neergaande beweging benen, armen gaan over het water. Houdt afstand net wel / net niet vol.             | Op en neergaande beweging benen, armen gaan continu, soms discontinu                                             |
|                | 4     | Springt rechtstandig in het water, blijft tijdens de gehele sprong gestrekt.                                              | Zwemt zonder te stoppen onder de mat door, diepte zoekend en ogen open.                                        | Ss is goed, kan afstand overbruggen zonder te stoppen met zwemmen of gaan staan.                                         | Houdt het 7 tellen vol, =continu, blaast bellen en blijft rustig liggen en komt rustig met gezicht omhoog. | Op en neergaande beenbeweging, continue armslag over het water. Houdt afstand vol. Ademhaling onder controle. | Op en neerwaartse beenbeweging is goed, armen continu over en door het water. Behaald afstand zonder te stoppen. |
| A4             | 5     | Durft niet van het startblok te springen. Moet geholpen worden.                                                           | Haalt niet het zeil op 3m afstand. Komt vroegtijdig boven. Heeft de ogen dicht.                                | De afstand is niet haalbaar. Lln moet nog veel correcties krijgen m.b.t. de uitvoering.                                  | Na uitdrijven 5 tellen lukt lln het niet om nogmaals 5 tel te drijven, tel 1-3 lukt wel.                   | Lln heeft nog moeite met bc benen. Automatisering is nog niet aanwezig.                                       | Lln heeft nog moeite met rc benen. Automatisering is nog niet volledig.                                          |
|                | 6     | Springt rechtstandig, maar is niet consistent.                                                                            | Haalt het zeil onderwater zwemmend, maar kan niet door het zeil heen.                                          | Lln kan al zelfstandig de baan zwemmen, zonder te stoppen. Heeft nog meer UHV nodig om baan 2 uit te zwemmen.            | Houdt na uitdrijven nu wel 5 tellen vol, ligt nog wel onrustig.                                            | Op en neer gaande beenbeweging, afgewisseld met vissenstaart bij ademhaling. Armen gaan door het water.       | Lln heeft correcte uitvoering benen. Armen gaan nog discontinu.                                                  |
|                | 7     | Springt rechtstandig van het startblok in het water, komt gecontroleerd boven en is rustig voor, tijdens en na de sprong. | Haalt het gat zonder moeite met een kopsprong of voetsprong. Komt gecontroleerd boven.                         | Lln zwemt zelfstandig 2 banen schoolslag. Laat een rust moment zien in de ss en een goede stuwung.                       | Houdt 5 tellen met gemak vol na uitdrijven, ligt rustig en stabiel in het water.                           | Op en neergaande beenbeweging, continue armslag over het water. Ademhaling onder controle. Afstand behaald    | Lln zwemt 5 meter RC.                                                                                            |

## Bijlage 5 Toelichting normering niveau A4

| Startniveau A4 |       |                                                                                                                           |                                                                                                                 |                                                                                                                 |                                                                                                                |                                                                                             |                                                                                                |                                                                                                                             |
|----------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | Score | Voetsprong                                                                                                                | Door het zeil zwemmen                                                                                           | Schoolslag                                                                                                      | EVRS                                                                                                           | Uitdrijven op de borst (na afzet van de kant)                                               | Drijven op de borst                                                                            | Borstcrawl                                                                                                                  |
| A4             | 1     | Durft niet van het startblok te springen. Heeft moeite met de hoogte.                                                     | Haalt niet het zeil op 3m afstand. Komt vroegtijdig boven. Heeft de ogen dicht.                                 | De afstand is niet haalbaar. Lln moet nog veel correcties krijgen m.b.t. de uitvoering.                         | De afstand is wel haalbaar, maar lln krijgt nog veel aanwijzing m.b.t. de uitvoering.                          | Lln heeft goede afzet, maar houdt het niet 5 tellen vol. Beweegt nog veel en ligt onrustig. | Na uitdrijven 5 tellen lukt lln het niet om nogmaals 5 tellen te drijven. 1-3 tellen lukt wel. | Geen op en neer gaande beweging aanwezig van de benen. Lln heeft nog moeite met bc benen.                                   |
|                | 2     | Springt van het startblok, lichaam is niet gestrekt, armen voor zich uit. Durft nog geen hoogte te maken in de sprong.    | Haalt het zeil onderwater zwemmend, maar kan niet door het zeil heen.                                           | Lln kan al zelfstandig de baan afzwemmen, zonder te stoppen. Heeft nog meer UHV nodig om baan 2 uit te zwemmen. | Lln kan al zelfstandig de baan uitzwemmen, maar gebruikt nog veel de handen ter correctie van de ligging.      | Na afzet houdt de lln het 1-4 tellen vol. Beweegt al minder en ligt stabiel in het water.   | Houdt na uitdrijven tot 4 tellen vol. Lln ligt nog onrustig.                                   | Op en neer gaande beenbeweging, afgewisseld met vissenstaart bij ademhaling. Armen gaan door het water.                     |
|                | 3     | Springt rechtstandig van het startblok. Maar is nog niet consistent.                                                      | Haalt het zeil na een kopsprong of een voetsprong, gaat er 1 keer doorheen. Af en toe nog moeite met de diepte. | Lln kan de 2 banen afzwemmen, heeft zo nu en dan nog een kleine correctie/reminder nodig m.b.t. de uitvoering.  | Lln kan 2 banen evrs zwemmen, heeft zo nu en dan nog een kleine correctie/reminder nodig m.b.t. de uitvoering. | Lln zet goed af, drijft stabiel en houdt 5 tellen zo nu en dan vol.                         | Houdt na uitdrijven 5 tellen vol, ligging is nog klein beetje onrustig.                        | Op en neergaande beweging benen, armen gaan over het water. Houdt afstand net wel net niet vol. Ademhaling is nog onrustig. |
|                | 4     | Springt rechtstandig van het startblok in het water, komt gecontroleerd boven en is rustig voor, tijdens en na de sprong. | Haalt het gat zonder moeite met een kopsprong of voetsprong. Komt gecontroleerd boven.                          | Lln zwemt zelfstandig 2 banen schoolslag. Laat een rust moment zien in de ss en een goede stuwung.              | Lln zwemt zelfstandig 2 banen evrs. Laat een uitdrijfmoment zien en een goede stuwung.                         | Lln is consequent in de uitvoering, houdt 5 tellen met gemak vol.                           | Houdt 5 tellen met gemak vol na uitdrijven, ligt rustig en stabiel in het water.               | Op en neergaande beenbeweging, continue armslag over het water. Ademhaling onder controle. Afstand behaald                  |
| B              | 5     | Springt voetsprong rechtstandig, maakt soms halve draai boven, soms onderwater.                                           | Kopsprong wordt nog uitgevoerd met een stap. Afstand wordt niet behaald.                                        | Ss wordt 2, 2 ½ baan goed uitgevoerd. Uitvoering is nog niet consistent.                                        | Evrs wordt m.b.t. de afstand nog niet consistent uitgevoerd. UHV moet verbeterd worden.                        | Lln is niet consequent in de uitvoering. Houdt het zo nu en dan vol.                        | Lln houdt het niet vol om 7 tellen te drijven na het uitdrijven.                               | Lln houdt afstand niet vol, ademhaling niet onder controle. (5-7 m.)                                                        |
|                | 6     | Springt rechtstandig i.h. water, vergeet soms nog ½ draai onder water. Reminder is nodig.                                 | Kopsprong wordt correct uitgevoerd, afstand wordt zo nu en dan behaald.                                         | Lln zwemt 3 banen ss nog wisselvallig. Wisselt per uitvoering.                                                  | Lln zwemt 3 banen evrs nog wisselvallig. Wisselt per uitvoering.                                               | Lln houdt het vol, ligt stabiel. Is nog niet consistent.                                    | Lln houdt het zo nu en dan vol, maar is niet consistent.                                       | Lln houdt afstand 7-9 m vol. Er is wel een doorgaande beweging waar te nemen, ademhaling is in orde.                        |
|                | 7     | Maakt rechtstandige voetsprong gevolgd door halve draai onderwater. Komt met de neus naar het startblok boven water.      | Kopsprong is correct, afstand 6 m. wordt verschillende keren behaald zonder moeite.                             | 3 banen ss worden met gemak uitgevoerd. Lln laat constante uitvoering zien van de ss.                           | 3 banen evrs worden met gemak uitgevoerd. Lln laat constante uitvoering van de evrs zien.                      | Lln is consistent in de uitvoering, houdt 5 tellen uitdrijven met gemak vol.                | Lln is consistent in de uitvoering, houdt 7 tellen drijven met gemak vol.                      | Lln houdt 10m vol, is consistent in de uitvoering. Armen over het water, voorwaartse ademhaling, bc benen.                  |

| Score: 1 = onvoldoende 2 = matig 3 = voldoende 4 = goed                                                                               |            |                            |                            |                    |                  |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|------------------|--------------------------------|
|  <b>Zwembad</b><br>Afrikaanderplein<br><br><b>A2</b> | Voetsprong | Onder een mat door zwemmen | 7 sec. drijven op de borst | Borstcrawl 5 meter | Rugcrawl 5 meter | Schoolslag combinatie 10 meter |
| Leerling 1                                                                                                                            | 3          | 2                          | 2                          | 1                  | 2                | 1                              |
| Leerling 2                                                                                                                            | 3          | 3                          | 1                          | 2                  | 2                | 1                              |
| Leerling 3                                                                                                                            | 1          | 1                          | 1                          | 1                  | 1                | 1                              |
| Leerling 4                                                                                                                            | 4          | 2                          | 1                          | 1                  | 2                | 2                              |
| Leerling 5                                                                                                                            | 4          | 2                          | 2                          | 2                  | 3                | 3                              |
| Leerling 6                                                                                                                            | 4          | 3                          | 2                          | 1                  | 2                | 3                              |
| Leerling 7                                                                                                                            | 4          | 3                          | 4                          | 4                  | 2                | 3                              |
| Leerling 8                                                                                                                            | 4          | 3                          | 1                          | 2                  | 3                | 2                              |
| Leerling 9                                                                                                                            | 3          | 2                          | 1                          | 2                  | 2                | 2                              |
| Leerling 10                                                                                                                           | 4          | 3                          | 4                          | 4                  | 2                | 3                              |
| <b>Per onderdeel</b>                                                                                                                  |            |                            |                            |                    |                  |                                |
| Gemiddelde groep                                                                                                                      | 3.40       | 2.40                       | 1.90                       | 2.00               | 2.10             | 2.10                           |
| SD groep                                                                                                                              | 0.92       | 0.66                       | 1.14                       | 1.10               | 0.54             | 0.83                           |
| Modus groep                                                                                                                           | 4          | 3                          | 1                          | 1                  | 2                | 3                              |
| Mediaan groep                                                                                                                         | 4.00       | 2.50                       | 1.50                       | 2.00               | 2.00             | 2.00                           |
| Gemiddelde jongens N=7                                                                                                                | 3.29       | 2.29                       | 1.86                       | 1.71               | 2.00             | 2.00                           |
| SD jongens                                                                                                                            | 1.03       | 0.70                       | 0.99                       | 1.03               | 0.53             | 0.93                           |
| Gemiddelde meisjes N=3                                                                                                                | 3.67       | 2.67                       | 2.00                       | 2.67               | 2.33             | 2.33                           |
| SD meisjes                                                                                                                            | 0.47       | 0.47                       | 1.41                       | 0.94               | 0.47             | 0.47                           |
| <b>Alle onderdelen samen</b>                                                                                                          |            |                            |                            |                    |                  |                                |
| Gemiddelde groep                                                                                                                      | 2.32       |                            |                            |                    |                  |                                |
| Gemiddelde SD groep                                                                                                                   | 0.87       |                            |                            |                    |                  |                                |
| Modus                                                                                                                                 | 3          |                            |                            |                    |                  |                                |
| Mediaan                                                                                                                               | 2          |                            |                            |                    |                  |                                |
| Gemiddelde jongens                                                                                                                    | 2.19       |                            |                            |                    |                  |                                |
| Gemiddelde SD jongens                                                                                                                 | 0.87       |                            |                            |                    |                  |                                |
| Gemiddelde meisjes                                                                                                                    | 2.61       |                            |                            |                    |                  |                                |
| Gemiddelde SD meisjes                                                                                                                 | 0.71       |                            |                            |                    |                  |                                |

|                |
|----------------|
| <b>Jongens</b> |
| <b>Meisjes</b> |

| Score: 1 = onvoldoende 2 = matig 3 = voldoende 4 = goed                                                                                        |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| <div> <b>Zwembad</b><br/>Afrikaanderplein</div> <div>A2</div> |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |
| Per onderdeel                                                                                                                                  |      |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde groep                                                                                                                               | 3.70 | 2.50 | 3.10 | 2.30 | 2.20 | 1.90 |
| SD groep                                                                                                                                       | 0.64 | 0.50 | 0.94 | 0.90 | 0.87 | 0.94 |
| Modus groep                                                                                                                                    | 4    | 3    | 4    | 2    | 2    | 2    |
| Mediaan groep                                                                                                                                  | 4.00 | 2.50 | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
|                                                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde jongens N=7                                                                                                                         | 3.57 | 2.57 | 3.14 | 2.00 | 2.00 | 1.86 |
| SD jongens                                                                                                                                     | 0.73 | 0.49 | 1.12 | 0.76 | 0.93 | 0.99 |
| Gemiddelde meisjes N=3                                                                                                                         | 4.00 | 2.33 | 3.00 | 3.00 | 2.67 | 2.00 |
| SD meisjes                                                                                                                                     | 0.00 | 0.47 | 0.00 | 0.82 | 0.47 | 0.82 |
|                                                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |
| Alle onderdelen samen                                                                                                                          |      |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde groep                                                                                                                               | 2.62 |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde SD groep                                                                                                                            | 0.80 |      |      |      |      |      |
| Modus                                                                                                                                          | 2.25 |      |      |      |      |      |
| Mediaan                                                                                                                                        | 2    |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde jongens                                                                                                                             | 2.52 |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde SD jongens                                                                                                                          | 0.85 |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde meisjes                                                                                                                             | 2.83 |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde SD meisjes                                                                                                                          | 0.43 |      |      |      |      |      |

|                |
|----------------|
| <b>Jongens</b> |
| <b>Meisjes</b> |

Jongens

Meisjes

| Score: 1 = onvoldoende 2 = matig 3 = voldoende 4 = goed                                                                                       |            |                            |                            |                    |                  |                                | Score: 5 = matig 6 = voldoende 7 = goed                                                                                                         |            |                              |                     |                               |                    |                  |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------|------------------|------|
| <div><b>Zwembad</b><br/>Afrikaanderplein</div> <div>A2</div> | Voetsprong | Onder een mat door zwemmen | 7 sec. drijven op de borst | Borstcrawl 5 meter | Rugcrawl 5 meter | Schoolslag combinatie 10 meter | <div><b>Zwembad</b><br/>Afrikaanderplein</div> <div>A4</div> | Voetsprong | 3 meter onderwater door zeil | 50 meter schoolslag | 5 sec. uitdrijven op de borst | 5 meter borstcrawl | 5 meter rugcrawl |      |
| Leerling 1                                                                                                                                    | 4          | 4                          | 4                          | 4                  | 3                | 2                              | Leerling 1                                                                                                                                      |            |                              |                     |                               |                    |                  |      |
| Leerling 2                                                                                                                                    | 4          | 3                          | 4                          | 2                  | 2                | 2                              | Leerling 2                                                                                                                                      |            |                              |                     |                               |                    |                  |      |
| Leerling 3                                                                                                                                    | 4          | 2                          | 4                          | 2                  | 1                | 1                              | Leerling 3                                                                                                                                      |            |                              |                     |                               |                    |                  |      |
| Leerling 4                                                                                                                                    | 4          | 4                          | 4                          | 4                  | 3                | 2                              | Leerling 4                                                                                                                                      |            |                              |                     |                               |                    |                  |      |
| Leerling 5                                                                                                                                    | 2          | 1                          | 4                          | 2                  | 2                | 2                              | Leerling 5                                                                                                                                      |            |                              |                     |                               |                    |                  |      |
| Leerling 6                                                                                                                                    | 4          | 3                          | 2                          | 2                  | 2                | 2                              | Leerling 6                                                                                                                                      |            |                              |                     |                               |                    |                  |      |
| Leerling 7                                                                                                                                    | 4          | 4                          | 4                          | 4                  | 3                | 4                              | Leerling 7                                                                                                                                      |            |                              |                     |                               |                    |                  |      |
| Leerling 8                                                                                                                                    | 4          | 2                          | 4                          | 3                  | 3                | 2                              | Leerling 8                                                                                                                                      |            |                              |                     |                               |                    |                  |      |
| Leerling 9                                                                                                                                    | 4          | 3                          | 4                          | 2                  | 3                | 2                              | Leerling 9                                                                                                                                      |            |                              |                     |                               |                    |                  |      |
| Leerling 10                                                                                                                                   | 4          | 2                          | 4                          | 4                  | 4                | 3                              | Leerling 10                                                                                                                                     |            |                              |                     |                               |                    |                  |      |
| Alle onderdelen samen                                                                                                                         |            |                            |                            |                    |                  |                                | Per onderdeel                                                                                                                                   |            |                              |                     |                               |                    |                  |      |
| Gemiddelde groep                                                                                                                              |            | 3.02                       |                            |                    |                  |                                | Gemiddelde groep                                                                                                                                |            | 3.80                         | 2.80                | 3.80                          | 2.90               | 2.60             | 2.20 |
| Gemiddelde SD groep                                                                                                                           |            | 0.78                       |                            |                    |                  |                                | SD groep                                                                                                                                        |            | 0.60                         | 0.98                | 0.60                          | 0.94               | 0.80             | 0.75 |
| Modus                                                                                                                                         |            | 4                          |                            |                    |                  |                                | Modus groep                                                                                                                                     |            | 4                            | 4                   | 2                             | 4                  | 2                | 2    |
| Mediaan                                                                                                                                       |            | 3                          |                            |                    |                  |                                | Mediaan groep                                                                                                                                   |            | 4                            | 3                   | 4                             | 2.5                | 3                | 2    |
|                                                                                                                                               |            |                            |                            |                    |                  |                                |                                                                                                                                                 |            |                              |                     |                               |                    |                  |      |
| Gemiddelde jongens                                                                                                                            |            | 2.95                       |                            |                    |                  |                                | Gemiddelde jongens N=7                                                                                                                          |            | 3.71                         | 3.00                | 3.71                          | 2.86               | 2.29             | 2.14 |
| Gemiddelde SD jongens                                                                                                                         |            | 0.83                       |                            |                    |                  |                                | SD jongens                                                                                                                                      |            | 0.70                         | 1.07                | 0.70                          | 0.99               | 0.70             | 0.83 |
| Gemiddelde meisjes                                                                                                                            |            | 3.17                       |                            |                    |                  |                                | Gemiddelde meisjes N= 3                                                                                                                         |            | 4.00                         | 2.33                | 4.00                          | 3.00               | 3.33             | 2.33 |
| Gemiddelde SD meisjes                                                                                                                         |            | 0.43                       |                            |                    |                  |                                | SD meisjes                                                                                                                                      |            | 0.00                         | 0.47                | 0.00                          | 0.82               | 0.47             | 0.82 |

## Bijlage 7a Nulmeting interventiegroep niveau A2

| Score: 1 = onvoldoende 2 = matig 3 = voldoende 4 = goed                                                                                            |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| <div></div> <div>Zwembad<br/>Afrikaanderplein</div> <div>A2</div> |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                    |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                    |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                    |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                    |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                    |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                    |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                    |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                    |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                    |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                    |      |      |      |      |      |      |
| Per onderdeel                                                                                                                                      |      |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde groep                                                                                                                                   | 3.40 | 2.30 | 2.70 | 2.10 | 2.40 | 2.30 |
| SD groep                                                                                                                                           | 0.80 | 0.78 | 0.78 | 0.54 | 0.66 | 0.64 |
| Modus groep                                                                                                                                        | 4    | 3    | 3    | 2    | 3    | 2    |
| Mediaan groep                                                                                                                                      | 4.00 | 2.50 | 3.00 | 2.00 | 2.50 | 2.00 |
| Gemiddelde jongens N=7                                                                                                                             |      |      |      |      |      |      |
| SD jongens                                                                                                                                         | 0.73 | 0.73 | 0.53 | 0.64 | 0.73 | 0.49 |
| Gemiddelde meisjes N=3                                                                                                                             |      |      |      |      |      |      |
| SD meisjes                                                                                                                                         | 0.82 | 0.47 | 0.82 | 0.00 | 0.47 | 0.47 |
| Alle onderdelen samen                                                                                                                              |      |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde groep                                                                                                                                   | 2.53 |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde SD groep                                                                                                                                | 0.70 |      |      |      |      |      |
| Modus                                                                                                                                              | 3    |      |      |      |      |      |
| Mediaan                                                                                                                                            | 2,50 |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde jongens                                                                                                                                 |      |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde SD jongens                                                                                                                              | 0.64 |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde meisjes                                                                                                                                 | 2.11 |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde SD meisjes                                                                                                                              | 0.51 |      |      |      |      |      |
| Jongens                                                                                                                                            |      |      |      |      |      |      |
| Meisjes                                                                                                                                            |      |      |      |      |      |      |

Bijlage 7b Tussenmeting interventiegroep niveau A2

| Score: 1 = onvoldoende 2 = matig 3 = voldoende 4 = goed                                                                                        |             |                            |                            |                    |                  |                                |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| <div> <b>Zwembad</b><br/>Afrikaanderplein</div> <div>A2</div> |             |                            |                            |                    |                  |                                |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                | Voetsprong  | Onder een mat door zwemmen | 7 sec. drijven op de borst | Borstcrawl 5 meter | Rugcrawl 5 meter | Schoolslag combinatie 10 meter |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                | Leerling 1  | 4                          | 2                          | 4                  | 3                | 2                              | 3    |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                | Leerling 2  | 4                          | 2                          | 4                  | 2                | 3                              | 3    |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                | Leerling 3  | 4                          | 2                          | 4                  | 2                | 2                              | 2    |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                | Leerling 4  | 4                          | 2                          | 4                  | 3                | 3                              | 3    |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                | Leerling 5  | 4                          | 2                          | 4                  | 3                | 4                              | 2    |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                | Leerling 6  | 4                          | 2                          | 4                  | 4                | 2                              | 2    |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                | Leerling 7  | 4                          | 4                          | 4                  | 4                | 4                              | 4    |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                | Leerling 8  | 4                          | 3                          | 4                  | 2                | 4                              | 2    |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                | Leerling 9  | 1                          | 1                          | 2                  | 2                | 1                              | 1    |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                | Leerling 10 | 4                          | 3                          | 3                  | 4                | 3                              | 4    |      |      |      |      |      |
| Per onderdeel                                                                                                                                  |             |                            |                            |                    |                  |                                |      |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde groep                                                                                                                               | 3.70        | 2.30                       | 3.70                       | 2.90               | 2.80             | 2.60                           |      |      |      |      |      |      |
| SD groep                                                                                                                                       | 0.90        | 0.78                       | 0.64                       | 0.83               | 0.98             | 0.92                           |      |      |      |      |      |      |
| Modus groep                                                                                                                                    | 4           | 2                          | 4                          | 2                  | 2                | 2                              |      |      |      |      |      |      |
| Mediaan groep                                                                                                                                  | 4.00        | 2.00                       | 4.00                       | 3.00               | 3.00             | 2.50                           |      |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde jongens N=7                                                                                                                         |             |                            |                            |                    |                  |                                | 4.00 | 2.29 | 4.00 | 3.00 | 2.86 | 2.71 |
| SD jongens                                                                                                                                     |             |                            |                            |                    |                  |                                | 0.00 | 0.70 | 0.00 | 0.76 | 0.83 | 0.70 |
| Gemiddelde meisjes N=3                                                                                                                         |             |                            |                            |                    |                  |                                | 3.00 | 2.33 | 3.00 | 2.67 | 2.67 | 2.33 |
| SD meisjes                                                                                                                                     |             |                            |                            |                    |                  |                                | 1.41 | 0.94 | 0.82 | 0.94 | 1.25 | 1.25 |
| Alle onderdelen samen                                                                                                                          |             |                            |                            |                    |                  |                                |      |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde groep                                                                                                                               |             | 3.00                       |                            |                    |                  |                                |      |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde SD groep                                                                                                                            |             | 0.84                       |                            |                    |                  |                                |      |      |      |      |      |      |
| Modus                                                                                                                                          |             | 2                          |                            |                    |                  |                                |      |      |      |      |      |      |
| Mediaan                                                                                                                                        |             | 3                          |                            |                    |                  |                                |      |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde jongens                                                                                                                             |             |                            |                            |                    |                  |                                | 3.14 |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde SD jongens                                                                                                                          |             |                            |                            |                    |                  |                                | 0.5  |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde meisjes                                                                                                                             |             |                            |                            |                    |                  |                                | 2.67 |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde SD meisjes                                                                                                                          |             |                            |                            |                    |                  |                                | 1.10 |      |      |      |      |      |

|         |
|---------|
| Jongens |
| Meisjes |

| Score: 1 = onvoldoende 2 = matig 3 = voldoende 4 = goed                                                                                        |                       |                            |                            |                    |                  |                                | Score: 5 = matig 6 = voldoende 7 = goed                                                                                                          |               |                              |                     |                               |                    |                  |      |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------|------------------|------|---|
| <div> <b>Zwembad</b><br/>Afrikaanderplein</div> <div>A2</div> | Voetsprong            | Onder een mat door zwemmen | 7 sec. drijven op de borst | Borstcrawl 5 meter | Rugcrawl 5 meter | Schoolslag combinatie 10 meter | <div> <b>Zwembad</b><br/>Afrikaanderplein</div> <div>A4</div> | Voetsprong    | 3 meter onderwater door zeil | 50 meter schoolslag | 5 sec. uitdrijven op de borst | 5 meter borstcrawl | 5 meter rugcrawl |      |   |
|                                                                                                                                                | Leerling 1            | 4                          | 3                          | 2                  | 4                | 3                              |                                                                                                                                                  | 2             | Leerling 1                   |                     |                               |                    |                  |      |   |
|                                                                                                                                                | Leerling 2            | 4                          | 4                          | 4                  | 4                | 4                              |                                                                                                                                                  | 2             | Leerling 2                   |                     |                               |                    |                  |      |   |
|                                                                                                                                                | Leerling 3            | 4                          | 1                          | 4                  | 4                | 3                              |                                                                                                                                                  | 2             | Leerling 3                   |                     |                               |                    |                  |      |   |
|                                                                                                                                                | Leerling 4            | 4                          | 4                          | 3                  | 2                | 3                              |                                                                                                                                                  | 3             | Leerling 4                   |                     |                               |                    |                  |      |   |
|                                                                                                                                                | Leerling 5            | 4                          | 4                          | 4                  | 4                | 3                              |                                                                                                                                                  | 4             | Leerling 5                   |                     |                               |                    |                  |      |   |
|                                                                                                                                                | Leerling 6            | 4                          | 3                          | 4                  | 4                | 3                              |                                                                                                                                                  | 2             | Leerling 6                   |                     |                               |                    |                  |      |   |
|                                                                                                                                                | Leerling 7            |                            |                            |                    |                  |                                |                                                                                                                                                  |               | Leerling 7                   | 7                   | 7                             | 7                  | 7                | 7    | 7 |
|                                                                                                                                                | Leerling 8            | 4                          | 3                          | 4                  | 4                | 3                              |                                                                                                                                                  | 4             | Leerling 8                   |                     |                               |                    |                  |      |   |
|                                                                                                                                                | Leerling 9            | 2                          | 1                          | 2                  | 2                | 3                              |                                                                                                                                                  | 2             | Leerling 9                   |                     |                               |                    |                  |      |   |
|                                                                                                                                                | Leerling 10           | 4                          | 3                          | 4                  | 2                | 3                              |                                                                                                                                                  | 4             | Leerling 10                  |                     |                               |                    |                  |      |   |
|                                                                                                                                                | Alle onderdelen samen |                            |                            |                    |                  |                                |                                                                                                                                                  | Per onderdeel |                              |                     |                               |                    |                  |      |   |
| Gemiddelde groep                                                                                                                               |                       | 3.60                       |                            |                    |                  |                                | Gemiddelde groep                                                                                                                                 |               | 4.10                         | 3.30                | 3.80                          | 3.70               | 3.50             | 3.20 |   |
| Gemiddelde SD groep                                                                                                                            |                       | 1.38                       |                            |                    |                  |                                | SD groep                                                                                                                                         |               | 1.14                         | 1.62                | 1.33                          | 1.42               | 1.20             | 1.54 |   |
| Modus                                                                                                                                          |                       | 4                          |                            |                    |                  |                                | Modus groep                                                                                                                                      |               | 4                            | 3                   | 4                             | 4                  | 3                | 2    |   |
| Mediaan                                                                                                                                        |                       | 3,5                        |                            |                    |                  |                                | Mediaan groep                                                                                                                                    |               | 4                            | 3                   | 4                             | 4                  | 3                | 2.5  |   |
|                                                                                                                                                |                       |                            |                            |                    |                  |                                |                                                                                                                                                  |               |                              |                     |                               |                    |                  |      |   |
| Gemiddelde jongens                                                                                                                             |                       | 3.86                       |                            |                    |                  |                                | Gemiddelde jongens N=7                                                                                                                           |               | 4.43                         | 3.71                | 4.00                          | 4.14               | 3.71             | 3.14 |   |
| Gemiddelde SD jongens                                                                                                                          |                       | 1.44                       |                            |                    |                  |                                | SD jongens                                                                                                                                       |               | 1.05                         | 1.67                | 1.41                          | 1.36               | 1.39             | 1.73 |   |
| Gemiddelde meisjes                                                                                                                             |                       | 3.00                       |                            |                    |                  |                                | Gemiddelde meisjes N= 3                                                                                                                          |               | 3.33                         | 2.33                | 3.33                          | 2.67               | 3.00             | 3.33 |   |
| Gemiddelde SD meisjes                                                                                                                          |                       | 0.78                       |                            |                    |                  |                                | SD meisjes                                                                                                                                       |               | 0.94                         | 0.94                | 0.94                          | 0.94               | 0.00             | 0.94 |   |

Bijlage 8a Nulmeting controlegroep niveau A4

| Score: 1 = onvoldoende 2 = matig 3 = voldoende 4 = goed                                                                                 |            |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------|
| <div> Zwembad<br/>Afrikaanderplein</div> <div>A4</div> |            |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
|                                                                                                                                         | Voetsprong | 3 meter onderwater door zeil | 50 meter schoolslag | 50 meter rugslag | 5 sec. uitdrijven op de borst | 5 sec. drijven op de borst | 5 meter borstcrawl |
|                                                                                                                                         | Leerling 1 | 3                            | 1                   | 1                | 1                             | 1                          | 1                  |
|                                                                                                                                         | Leerling 2 | 1                            | 1                   | 2                | 2                             | 2                          | 2                  |
|                                                                                                                                         | Leerling 3 | 2                            | 1                   | 1                | 1                             | 3                          | 2                  |
|                                                                                                                                         | Leerling 4 | 2                            | 2                   | 2                | 2                             | 3                          | 1                  |
|                                                                                                                                         | Leerling 5 | 4                            | 4                   | 4                | 3                             | 4                          | 4                  |
|                                                                                                                                         | Leerling 6 | 4                            | 4                   | 3                | 3                             | 4                          | 4                  |
|                                                                                                                                         | Leerling 7 | 3                            | 1                   | 2                | 2                             | 3                          | 3                  |
|                                                                                                                                         | Leerling 8 | 2                            | 2                   | 1                | 2                             | 2                          | 2                  |
| Per onderdeel                                                                                                                           |            |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Gemiddelde groep                                                                                                                        | 2.63       | 2.00                         | 2.00                | 2.00             | 2.75                          | 2.38                       | 2.25               |
| SD groep                                                                                                                                | 0.99       | 1.22                         | 1.00                | 0.71             | 0.97                          | 1.11                       | 0.97               |
| Modus groep                                                                                                                             | 2          | 1                            | 1                   | 2                | 3                             | 2                          | 2                  |
| Mediaan groep                                                                                                                           | 2.50       | 1.50                         | 2.00                | 2.00             | 3.00                          | 2.00                       | 2.00               |
| Gemiddelde jongens N=4                                                                                                                  |            |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Gemiddelde jongens N=4                                                                                                                  | 2.00       | 1.25                         | 1.50                | 1.50             | 2.25                          | 1.50                       | 2.00               |
| SD jongens                                                                                                                              | 0.71       | 0.43                         | 0.50                | 0.50             | 0.83                          | 0.50                       | 0.71               |
| Gemiddelde meisjes N=4                                                                                                                  | 3.25       | 2.75                         | 2.50                | 2.50             | 3.25                          | 3.25                       | 2.50               |
| SD meisjes                                                                                                                              | 0.83       | 1.30                         | 1.12                | 0.50             | 0.83                          | 0.83                       | 1.12               |
| Alle onderdelen samen                                                                                                                   |            |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Gemiddelde groep                                                                                                                        | 2.29       |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Gemiddelde SD groep                                                                                                                     | 1          |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Modus                                                                                                                                   | 2          |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Mediaan                                                                                                                                 | 2          |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Gemiddelde jongens                                                                                                                      |            |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Gemiddelde jongens                                                                                                                      | 1.71       |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Gemiddelde SD jongens                                                                                                                   | 0.60       |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Gemiddelde meisjes                                                                                                                      | 2.86       |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Gemiddelde SD meisjes                                                                                                                   | 0.93       |                              |                     |                  |                               |                            |                    |

|                |
|----------------|
| <b>Jongens</b> |
| <b>Meisjes</b> |

| Jongens |
|---------|
| Meisjes |

| Score: 1 = onvoldoende 2 = matig 3 = voldoende 4 = goed                                                    |                              |                              |                     |                  |                               |                            |                    | Score: 5 = matig 6 = voldoende 7 = goed                                                                    |                      |                              |                     |                  |                               |                            |                     |      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------|------|--|
| <div><br/><b>A4</b></div> | Voetsprong                   | 3 meter onderwater door zeil | 50 meter schoolslag | 50 meter rugslag | 5 sec. uitdrijven op de borst | 5 sec. drijven op de borst | 5 meter borstcrawl | <div><br/><b>B</b></div> | Voetsprong           | 6 meter onderwater door zeil | 75 meter schoolslag | 75 meter rugslag | 5 sec. uitdrijven op de borst | 7 sec. drijven op de borst | 10 meter borstcrawl |      |  |
|                                                                                                            | Leerling 1                   | 3                            | 3                   | 2                | 2                             | 4                          | 4                  |                                                                                                            | 2                    | Leerling 1                   |                     |                  |                               |                            |                     |      |  |
|                                                                                                            | Leerling 2                   | 2                            | 3                   | 2                | 2                             | 4                          | 1                  |                                                                                                            | 1                    | Leerling 2                   |                     |                  |                               |                            |                     |      |  |
|                                                                                                            | Leerling 3                   | 4                            | 4                   | 3                | 4                             | 4                          | 4                  |                                                                                                            | 3                    | Leerling 3                   |                     |                  |                               |                            |                     |      |  |
|                                                                                                            | Leerling 4                   | 4                            | 4                   | 2                | 3                             | 4                          | 1                  |                                                                                                            | 2                    | Leerling 4                   |                     |                  |                               |                            |                     |      |  |
|                                                                                                            | Leerling 5                   | A diploma                    |                     |                  |                               |                            |                    |                                                                                                            | Leerling 5           | 6                            | 5                   | 5                | 6                             | 7                          | 7                   | 4    |  |
|                                                                                                            | Leerling 6                   | A diploma                    |                     |                  |                               |                            |                    |                                                                                                            | Leerling 6           | 5                            | 4                   | 5                | 6                             | 7                          | 7                   | 4    |  |
|                                                                                                            | Leerling 7                   | 4                            | 4                   | 3                | 2                             | 4                          | 3                  |                                                                                                            | 3                    | Leerling 7                   |                     |                  |                               |                            |                     |      |  |
|                                                                                                            | Leerling 8                   | 4                            | 4                   | 2                | 3                             | 4                          | 1                  |                                                                                                            | 1                    | Leerling 8                   |                     |                  |                               |                            |                     |      |  |
|                                                                                                            | <b>Alle onderdelen samen</b> |                              |                     |                  |                               |                            |                    |                                                                                                            | <b>Per onderdeel</b> |                              |                     |                  |                               |                            |                     |      |  |
| Gemiddelde groep                                                                                           |                              | 3.59                         |                     |                  |                               |                            |                    | Gemiddelde groep                                                                                           |                      | 4.00                         | 3.88                | 3.00             | 3.50                          | 4.75                       | 3.50                | 2.50 |  |
| Gemiddelde SD groep                                                                                        |                              | 1.33                         |                     |                  |                               |                            |                    | SD groep                                                                                                   |                      | 1.12                         | 0.60                | 1.22             | 1.58                          | 1.30                       | 2.35                | 1.12 |  |
| Modus                                                                                                      |                              | 4                            |                     |                  |                               |                            |                    | Modus groep                                                                                                |                      | 4                            | 4                   | 2                | 2                             | 4                          | 1                   | 4    |  |
| Mediaan                                                                                                    |                              | 3,5                          |                     |                  |                               |                            |                    | Mediaan groep                                                                                              |                      | 4.00                         | 4.00                | 2.50             | 3.00                          | 4.00                       | 3.50                | 2.50 |  |
| Gemiddelde jongens                                                                                         |                              | 2.89                         |                     |                  |                               |                            |                    | Gemiddelde jongens N=4                                                                                     |                      | 3.25                         | 3.50                | 2.25             | 2.75                          | 4.00                       | 2.50                | 2.00 |  |
| Gemiddelde SD jongens                                                                                      |                              | 0.69                         |                     |                  |                               |                            |                    | SD jongens                                                                                                 |                      | 0.83                         | 0.50                | 0.43             | 0.83                          | 0.00                       | 1.50                | 0.71 |  |
| Gemiddelde meisjes                                                                                         |                              | 4.29                         |                     |                  |                               |                            |                    | Gemiddelde meisjes N= 4                                                                                    |                      | 4.75                         | 4.25                | 3.75             | 4.25                          | 5.50                       | 4.50                | 3.00 |  |
| Gemiddelde SD meisjes                                                                                      |                              | 1.38                         |                     |                  |                               |                            |                    | SD meisjes                                                                                                 |                      | 0.83                         | 0.43                | 1.30             | 1.79                          | 1.50                       | 2.60                | 1.22 |  |

|                |
|----------------|
| <b>Jongens</b> |
| <b>Meisjes</b> |

| Score: 1 = onvoldoende 2 = matig 3 = voldoende 4 = goed                                                    |            |                              |                     |                  |                               |                            |                    | Score: 5 = matig 6 = voldoende 7 = goed                                                                    |            |                              |                     |                  |                               |                            |                     |      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------|------|--|
| <div><br/><b>A4</b></div> | Voetsprong | 3 meter onderwater door zeil | 50 meter schoolslag | 50 meter rugslag | 5 sec. uitdrijven op de borst | 5 sec. drijven op de borst | 5 meter borstcrawl | <div><br/><b>B</b></div> | Voetsprong | 6 meter onderwater door zeil | 75 meter schoolslag | 75 meter rugslag | 5 sec. uitdrijven op de borst | 7 sec. drijven op de borst | 10 meter borstcrawl |      |  |
|                                                                                                            | Leerling 1 | 3                            | 4                   | 2                | 2                             | 3                          | 3                  |                                                                                                            | 2          | Leerling 1                   |                     |                  |                               |                            |                     |      |  |
|                                                                                                            | Leerling 2 | 1                            | 1                   | 2                | 2                             | 2                          | 3                  |                                                                                                            | 1          | Leerling 2                   |                     |                  |                               |                            |                     |      |  |
|                                                                                                            | Leerling 3 | 4                            | 3                   | 4                | 4                             | 4                          | 4                  |                                                                                                            | 3          | Leerling 3                   |                     |                  |                               |                            |                     |      |  |
|                                                                                                            | Leerling 4 | 2                            | 4                   | 2                | 3                             | 4                          | 4                  |                                                                                                            | 2          | Leerling 4                   |                     |                  |                               |                            |                     |      |  |
|                                                                                                            | Leerling 5 | A diploma                    |                     |                  |                               |                            |                    |                                                                                                            | Leerling 5 | 7                            | 7                   | 6                | 6                             | 7                          | 7                   | 4    |  |
|                                                                                                            | Leerling 6 | A diploma                    |                     |                  |                               |                            |                    |                                                                                                            | Leerling 6 | 7                            | 4                   | 6                | 6                             | 7                          | 7                   | 4    |  |
|                                                                                                            | Leerling 7 | 4                            | 4                   | 4                | 4                             | 4                          | 4                  |                                                                                                            | 3          | Leerling 7                   |                     |                  |                               |                            |                     |      |  |
|                                                                                                            | Leerling 8 | 4                            | 4                   | 3                | 2                             | 4                          | 4                  |                                                                                                            | 2          | Leerling 8                   |                     |                  |                               |                            |                     |      |  |
|                                                                                                            |            |                              |                     |                  |                               |                            |                    |                                                                                                            |            |                              |                     |                  |                               |                            |                     |      |  |
| Alle onderdelen samen                                                                                      |            |                              |                     |                  |                               |                            |                    | Per onderdeel                                                                                              |            |                              |                     |                  |                               |                            |                     |      |  |
| Gemiddelde groep                                                                                           |            | 3.81                         |                     |                  |                               |                            |                    | Gemiddelde groep                                                                                           |            | 4.00                         | 3.88                | 3.63             | 3.63                          | 4.38                       | 4.50                | 2.63 |  |
| Gemiddelde SD groep                                                                                        |            | 1.55                         |                     |                  |                               |                            |                    | SD groep                                                                                                   |            | 2.00                         | 1.54                | 1.58             | 1.58                          | 1.65                       | 1.50                | 0.99 |  |
| Modus                                                                                                      |            | 4                            |                     |                  |                               |                            |                    | Modus groep                                                                                                |            | 4                            | 4                   | 2                | 2                             | 4                          | 4                   | 2    |  |
| Mediaan                                                                                                    |            | 4                            |                     |                  |                               |                            |                    | Mediaan groep                                                                                              |            | 4.00                         | 4.00                | 3.50             | 3.50                          | 4.00                       | 4.00                | 2.50 |  |
|                                                                                                            |            |                              |                     |                  |                               |                            |                    |                                                                                                            |            |                              |                     |                  |                               |                            |                     |      |  |
| Gemiddelde jongens                                                                                         |            | 2.96                         |                     |                  |                               |                            |                    | Gemiddelde jongens N=4                                                                                     |            | 3.25                         | 2.50                | 3.00             | 2.50                          | 2.75                       | 3.25                | 3.50 |  |
| Gemiddelde SD jongens                                                                                      |            | 0.89                         |                     |                  |                               |                            |                    | SD jongens                                                                                                 |            | 0.83                         | 1.12                | 1.22             | 0.87                          | 0.83                       | 0.83                | 0.50 |  |
| Gemiddelde meisjes                                                                                         |            | 5.04                         |                     |                  |                               |                            |                    | Gemiddelde meisjes N= 4                                                                                    |            | 4.75                         | 5.50                | 4.75             | 4.75                          | 4.50                       | 5.50                | 5.50 |  |
| Gemiddelde SD meisjes                                                                                      |            | 1.60                         |                     |                  |                               |                            |                    | SD meisjes                                                                                                 |            | 0.83                         | 1.50                | 1.30             | 1.30                          | 1.66                       | 1.50                | 1.50 |  |

Bijlage 9a Nulmeting interventiegroep niveau A4

| Score: 1 = onvoldoende 2 = matig 3 = voldoende 4 = goed                                                                                        |            |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------|
| <div> <b>Zwembad</b><br/>Afrikaanderplein</div> <div>A4</div> |            |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
|                                                                                                                                                | Voetsprong | 3 meter onderwater door zeil | 50 meter schoolslag | 50 meter rugslag | 5 sec. uitdrijven op de borst | 5 sec. drijven op de borst | 5 meter borstcrawl |
|                                                                                                                                                | Leerling 1 | 4                            | 4                   | 4                | 4                             | 4                          | 4                  |
|                                                                                                                                                | Leerling 2 | 4                            | 4                   | 4                | 4                             | 4                          | 4                  |
|                                                                                                                                                | Leerling 3 | 4                            | 1                   | 2                | 2                             | 2                          | 2                  |
|                                                                                                                                                | Leerling 4 | 4                            | 4                   | 4                | 4                             | 4                          | 2                  |
|                                                                                                                                                | Leerling 5 | 4                            | 1                   | 2                | 2                             | 2                          | 3                  |
|                                                                                                                                                | Leerling 6 | 4                            | 4                   | 4                | 4                             | 4                          | 3                  |
|                                                                                                                                                | Leerling 7 | 2                            | 2                   | 2                | 2                             | 3                          | 3                  |
| Leerling 8                                                                                                                                     | 2          | 1                            | 2                   | 3                | 3                             | 3                          | 2                  |
|                                                                                                                                                |            |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Per onderdeel                                                                                                                                  |            |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Gemiddelde groep                                                                                                                               | 3.50       | 2.63                         | 3.00                | 3.13             | 3.25                          | 3.25                       | 2.75               |
| SD groep                                                                                                                                       | 0.87       | 1.41                         | 1.00                | 0.93             | 0.83                          | 0.83                       | 0.83               |
| Modus groep                                                                                                                                    | 4          | 4                            | 4                   | 4                | 4                             | 4                          | 2                  |
| Mediaan groep                                                                                                                                  | 4.00       | 3.00                         | 3.00                | 3.50             | 3.50                          | 3.50                       | 2.50               |
|                                                                                                                                                |            |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Gemiddelde jongens N=4                                                                                                                         | 4.00       | 3.25                         | 3.50                | 3.50             | 3.50                          | 3.50                       | 3.00               |
| SD jongens                                                                                                                                     | 0.00       | 1.30                         | 0.87                | 0.87             | 0.87                          | 0.87                       | 1.00               |
| Gemiddelde meisjes N=4                                                                                                                         | 3.00       | 2.00                         | 2.50                | 2.75             | 3.00                          | 3.00                       | 2.50               |
| SD meisjes                                                                                                                                     | 1.00       | 1.22                         | 0.87                | 0.83             | 0.71                          | 0.71                       | 0.50               |
|                                                                                                                                                |            |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Alle onderdelen samen                                                                                                                          |            |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Gemiddelde groep                                                                                                                               | 3.07       |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Gemiddelde SD groep                                                                                                                            | 0.96       |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Modus                                                                                                                                          | 4          |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Mediaan                                                                                                                                        | 3,5        |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
|                                                                                                                                                |            |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Gemiddelde jongens                                                                                                                             | 3.46       |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Gemiddelde SD jongens                                                                                                                          | 0.83       |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Gemiddelde meisjes                                                                                                                             | 2.68       |                              |                     |                  |                               |                            |                    |
| Gemiddelde SD meisjes                                                                                                                          | 0.83       |                              |                     |                  |                               |                            |                    |

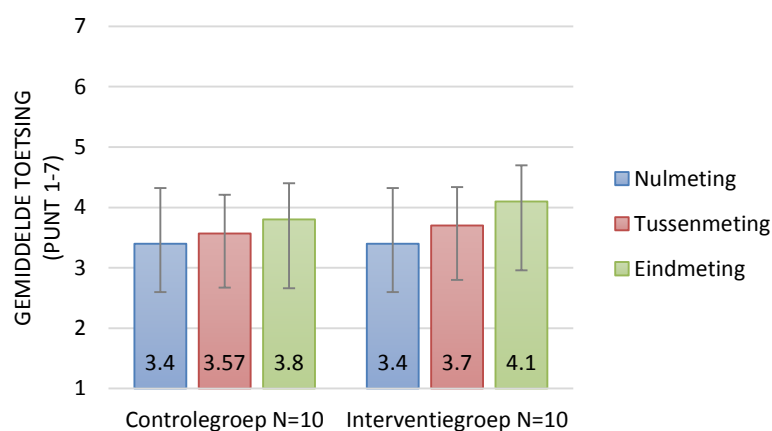
|                |
|----------------|
| <b>Jongens</b> |
| <b>Meisjes</b> |

| Score: 1 = onvoldoende 2 = matig 3 = voldoende 4 = goed                                            |  |            |                              |                     |                  |                               |                            | Score: 5 = matig 6 = voldoende 7 = goed |  |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|
| <br><br><b>A4</b> |  | Voetsprong | 3 meter onderwater door zeil | 50 meter schoolslag | 50 meter rugslag | 5 sec. uitdrijven op de borst | 5 sec. drijven op de borst | 5 meter borstcrawl                      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| Leerling 1                                                                                         |  | A diploma  |                              |                     |                  |                               |                            |                                         |  |      |      |      |      |      |      |      |
| Leerling 2                                                                                         |  | A diploma  |                              |                     |                  |                               |                            |                                         |  |      |      |      |      |      |      |      |
| Leerling 3                                                                                         |  | 4          | 4                            | 3                   | 3                | 2                             | 1                          | 4                                       |  |      |      |      |      |      |      |      |
| Leerling 4                                                                                         |  | 4          | 4                            | 4                   | 4                | 4                             | 3                          | 3                                       |  |      |      |      |      |      |      |      |
| Leerling 5                                                                                         |  | 4          | 4                            | 3                   | 4                | 4                             | 4                          | 3                                       |  |      |      |      |      |      |      |      |
| Leerling 6                                                                                         |  | A diploma  |                              |                     |                  |                               |                            |                                         |  |      |      |      |      |      |      |      |
| Leerling 7                                                                                         |  | 3          | 4                            | 3                   | 3                | 4                             | 4                          | 2                                       |  |      |      |      |      |      |      |      |
| Leerling 8                                                                                         |  | 3          | 1                            | 3                   | 3                | 4                             | 4                          | 2                                       |  |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                    |  |            |                              |                     |                  |                               |                            |                                         |  |      |      |      |      |      |      |      |
| Alle onderdelen samen                                                                              |  |            |                              |                     |                  |                               |                            | Per onderdeel                           |  |      |      |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde groep                                                                                   |  | 4.11       |                              |                     |                  |                               |                            | Gemiddelde groep                        |  | 4.50 | 4.13 | 4.25 | 4.00 | 4.50 | 4.00 | 3.38 |
| Gemiddelde SD groep                                                                                |  | 1.28       |                              |                     |                  |                               |                            | SD groep                                |  | 1.22 | 1.45 | 1.48 | 1.00 | 1.32 | 1.50 | 0.99 |
| Modus groep                                                                                        |  | 4          |                              |                     |                  |                               |                            | Modus groep                             |  | 6    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| Mediaan groep                                                                                      |  | 4          |                              |                     |                  |                               |                            | Mediaan groep                           |  | 4.00 | 4.00 | 3.50 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 3.50 |
|                                                                                                    |  |            |                              |                     |                  |                               |                            |                                         |  |      |      |      |      |      |      |      |
| Gemiddelde jongens                                                                                 |  | 4.5        |                              |                     |                  |                               |                            | Gemiddelde jongens N=4                  |  | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 4.00 | 4.50 | 4.00 | 4.00 |
| Gemiddelde SD jongens                                                                              |  | 1.25       |                              |                     |                  |                               |                            | SD jongens                              |  | 1.00 | 1.00 | 1.58 | 0.71 | 1.66 | 2.12 | 0.71 |
| Gemiddelde meisjes                                                                                 |  | 3.71       |                              |                     |                  |                               |                            | Gemiddelde meisjes N= 4                 |  | 4.00 | 3.25 | 3.50 | 4.00 | 4.50 | 4.00 | 2.75 |
| Gemiddelde SD meisjes                                                                              |  | 0.90       |                              |                     |                  |                               |                            | SD meisjes                              |  | 1.22 | 1.30 | 0.87 | 1.22 | 0.87 | 0.00 | 0.83 |

| Score: 1 = onvoldoende 2 = matig 3 = voldoende 4 = goed                                                    |                       |                              |                     |                  |                               |                            |                    | Score: 5 = matig 6 = voldoende 7 = goed                                                                     |               |                              |                     |                  |                               |                            |                     |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------|------|
| <div><br/><b>A4</b></div> | Voetsprong            | 3 meter onderwater door zeil | 50 meter schoolslag | 50 meter rugslag | 5 sec. uitdrijven op de borst | 5 sec. drijven op de borst | 5 meter borstcrawl | <div><br/><b>B</b></div> | Voetsprong    | 6 meter onderwater door zeil | 75 meter schoolslag | 75 meter rugslag | 5 sec. uitdrijven op de borst | 7 sec. drijven op de borst | 10 meter borstcrawl |      |
|                                                                                                            | A diploma             |                              |                     |                  |                               |                            |                    |                                                                                                             | Leerling 1    | 7                            | 7                   | 6                | 5                             | 7                          | 7                   | 7    |
|                                                                                                            | A diploma             |                              |                     |                  |                               |                            |                    |                                                                                                             | Leerling 2    | 7                            | 7                   | 7                | 7                             | 7                          | 7                   | 6    |
|                                                                                                            | Leerling 3            | 4                            | 4                   | 4                | 4                             | 4                          | 4                  |                                                                                                             | Leerling 3    |                              |                     |                  |                               |                            |                     |      |
|                                                                                                            | Leerling 4            | 6                            | 7                   | 4                | 6                             | 7                          | 4                  |                                                                                                             | Leerling 4    |                              |                     |                  |                               |                            |                     |      |
|                                                                                                            | Leerling 5            | 4                            | 4                   | 3                | 3                             | 4                          | 3                  |                                                                                                             | Leerling 5    |                              |                     |                  |                               |                            |                     |      |
|                                                                                                            | A diploma             |                              |                     |                  |                               |                            |                    |                                                                                                             | Leerling 6    | 7                            | 7                   | 6                | 7                             | 6                          | 5                   | 5    |
|                                                                                                            | Leerling 7            | 4                            | 4                   | 3                | 3                             | 4                          | 3                  |                                                                                                             | Leerling 7    |                              |                     |                  |                               |                            |                     |      |
|                                                                                                            | Leerling 8            | 4                            | 1                   | 3                | 3                             | 4                          | 2                  |                                                                                                             | Leerling 8    |                              |                     |                  |                               |                            |                     |      |
|                                                                                                            | Alle onderdelen samen |                              |                     |                  |                               |                            |                    |                                                                                                             | Per onderdeel |                              |                     |                  |                               |                            |                     |      |
| Gemiddelde groep                                                                                           |                       | 4.93                         |                     |                  |                               |                            |                    | Gemiddelde groep                                                                                            |               | 5.38                         | 5.13                | 4.50             | 4.75                          | 5.38                       | 5.13                | 4.25 |
| Gemiddelde SD groep                                                                                        |                       | 1.59                         |                     |                  |                               |                            |                    | SD groep                                                                                                    |               | 1.41                         | 2.09                | 1.50             | 1.64                          | 1.41                       | 1.54                | 1.56 |
| Modus groep                                                                                                |                       | 4                            |                     |                  |                               |                            |                    | Modus groep                                                                                                 |               | 4                            | 7                   | 3                | 3                             | 4                          | 7                   | 4    |
| Mediaan groep                                                                                              |                       | 4.5                          |                     |                  |                               |                            |                    | Mediaan groep                                                                                               |               | 5.00                         | 5.50                | 4.00             | 4.50                          | 5.00                       | 4.50                | 4.00 |
| Gemiddelde jongens                                                                                         |                       | 5.82                         |                     |                  |                               |                            |                    | Gemiddelde jongens N=4                                                                                      |               | 6.00                         | 6.25                | 5.25             | 5.50                          | 6.25                       | 6.25                | 5.25 |
| Gemiddelde SD jongens                                                                                      |                       | 1.26                         |                     |                  |                               |                            |                    | SD jongens                                                                                                  |               | 1.22                         | 1.30                | 1.30             | 1.12                          | 1.30                       | 1.30                | 1.30 |
| Gemiddelde meisjes                                                                                         |                       | 4.04                         |                     |                  |                               |                            |                    | Gemiddelde meisjes N= 4                                                                                     |               | 4.75                         | 4.00                | 3.75             | 4.00                          | 4.50                       | 4.00                | 3.25 |
| Gemiddelde SD meisjes                                                                                      |                       | 1.30                         |                     |                  |                               |                            |                    | SD meisjes                                                                                                  |               | 1.30                         | 2.12                | 1.30             | 1.73                          | 0.87                       | 0.71                | 1.09 |

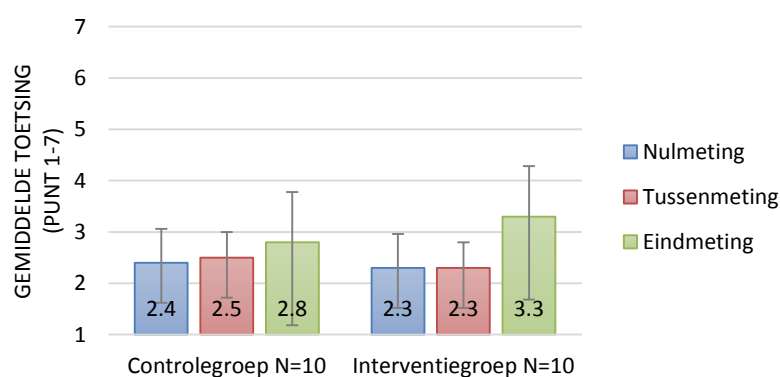
## Bijlage 10 Uitkomst per onderdeel niveau A2

### Voetsprong A2 CG en IG



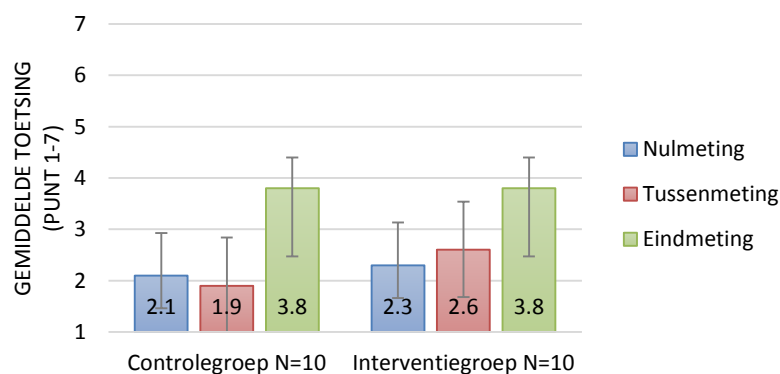
| vs | SD CG | SD IG |
|----|-------|-------|
| NM | 0.92  | 0.80  |
| TM | 0.64  | 0.90  |
| EM | 0.60  | 1.14  |

### Onderwater zwemmen (mat) A2 CG en IG



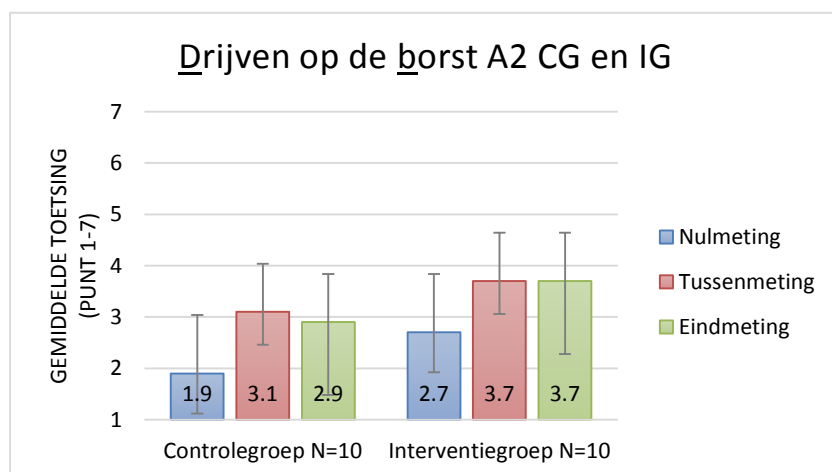
| oZ | SD CG | SD IG |
|----|-------|-------|
| NM | 0.66  | 0.78  |
| TM | 0.50  | 0.78  |
| EM | 0.98  | 1.62  |

### Schoolslag A2 CG en IG

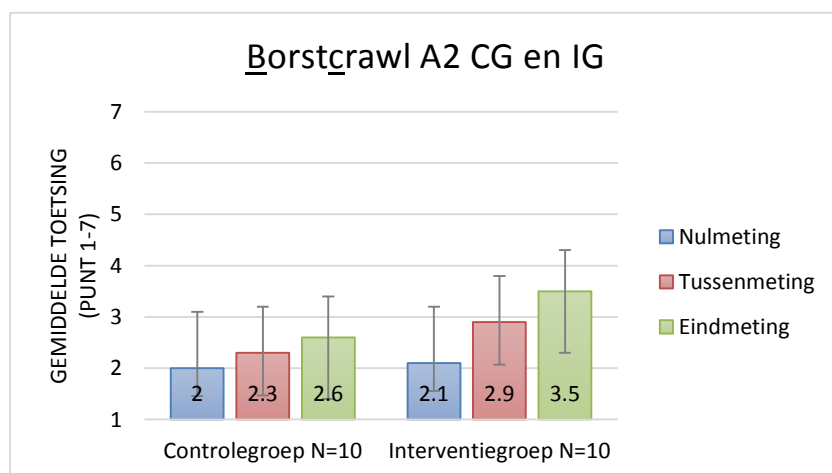


| ss | SD CG | SD IG |
|----|-------|-------|
| NM | 0.83  | 0.64  |
| TM | 0.94  | 0.92  |
| EM | 0.60  | 1.33  |

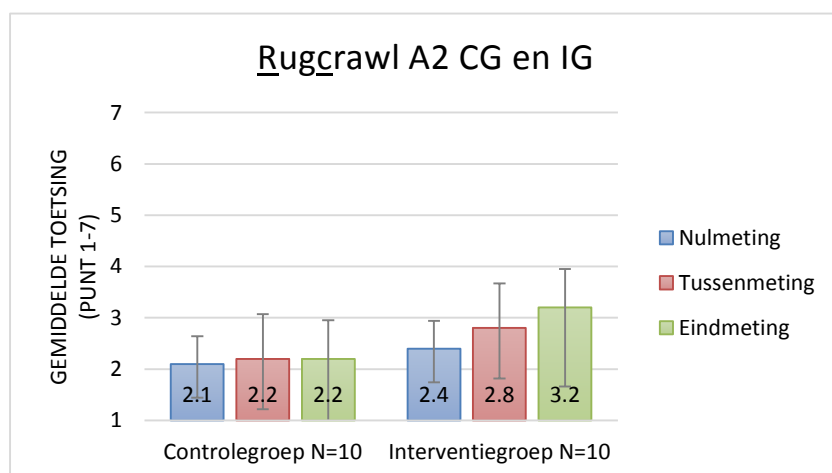
Vervolg bijlage 10 Uitkomst per onderdeel niveau A2



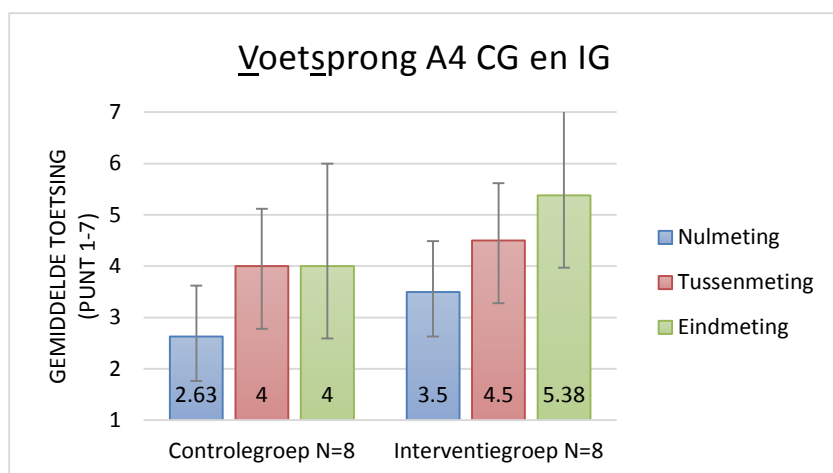
| <u>db</u> | <b>SD CG</b> | <b>SD IG</b> |
|-----------|--------------|--------------|
| NM        | 1.14         | 0.78         |
| TM        | 0.94         | 0.64         |
| EM        | 0.94         | 1.42         |



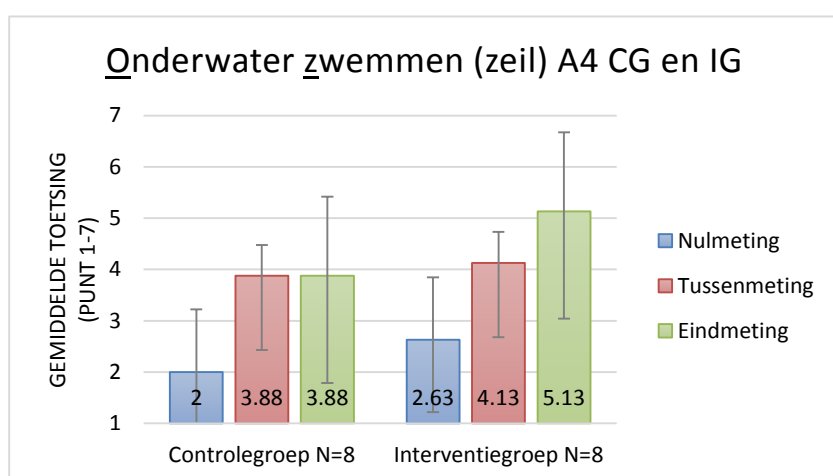
| <u>bc</u> | <b>SD CG</b> | <b>SD IG</b> |
|-----------|--------------|--------------|
| NM        | 1.10         | 0.54         |
| TM        | 0.90         | 0.83         |
| EM        | 0.80         | 1.20         |



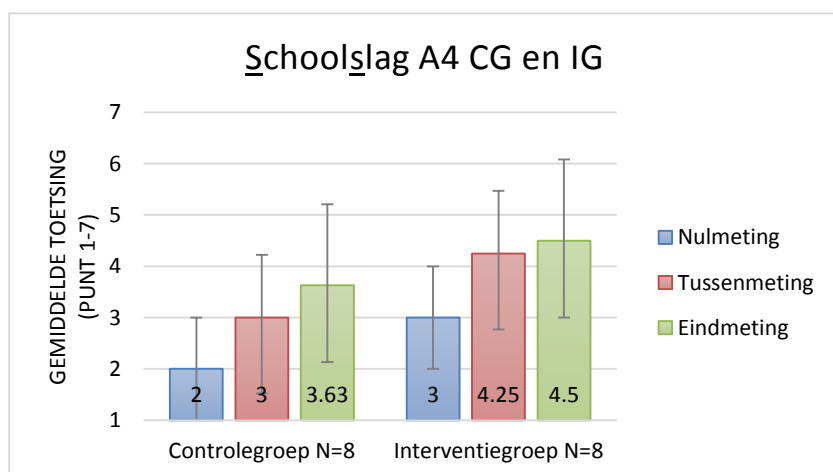
| <u>rc</u> | <b>SD CG</b> | <b>SD IG</b> |
|-----------|--------------|--------------|
| NM        | 0.54         | 0.66         |
| TM        | 0.87         | 0.98         |
| EM        | 0.75         | 1.54         |



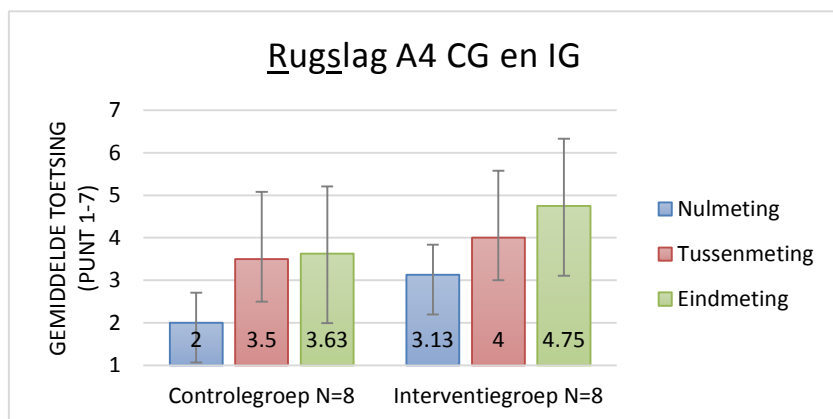
| vs | SD CG | SD IG |
|----|-------|-------|
| NM | 0.99  | 0.87  |
| TM | 1.12  | 1.22  |
| EM | 2.00  | 1.41  |



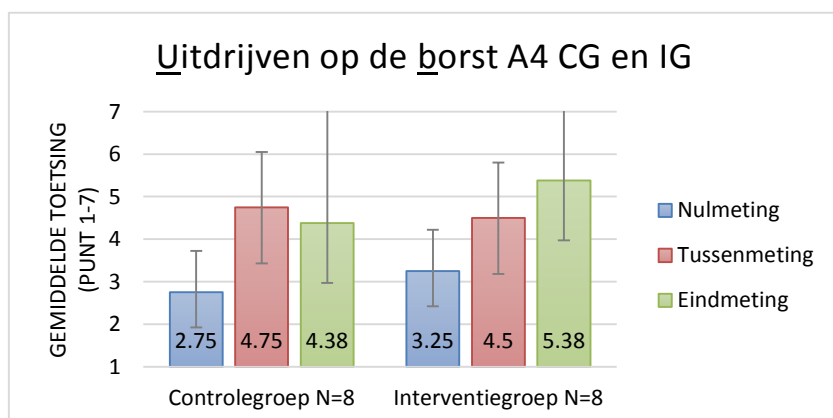
| oZ | SD CG | SD IG |
|----|-------|-------|
| NM | 1.22  | 1.41  |
| TM | 0.60  | 1.45  |
| EM | 1.54  | 2.09  |



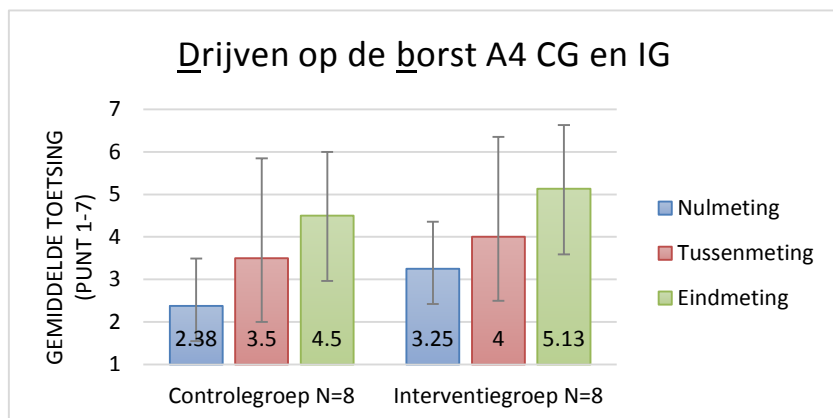
| ss | SD CG | SD IG |
|----|-------|-------|
| NM | 1.00  | 1.00  |
| TM | 1.22  | 1.48  |
| EM | 1.58  | 1.50  |



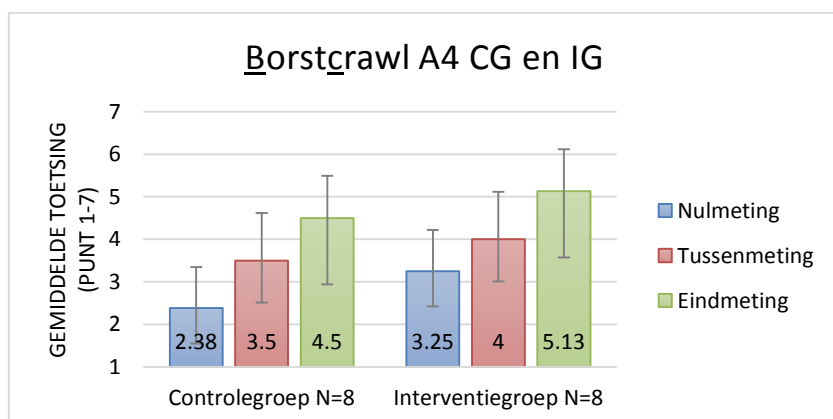
| rs | SD CG | SD IG |
|----|-------|-------|
| NM | 0.71  | 0.93  |
| TM | 1.58  | 1.00  |
| EM | 1.58  | 1.64  |



| ub | SD CG | SD IG |
|----|-------|-------|
| NM | 0.97  | 0.83  |
| TM | 1.30  | 1.32  |
| EM | 2.75  | 1.41  |

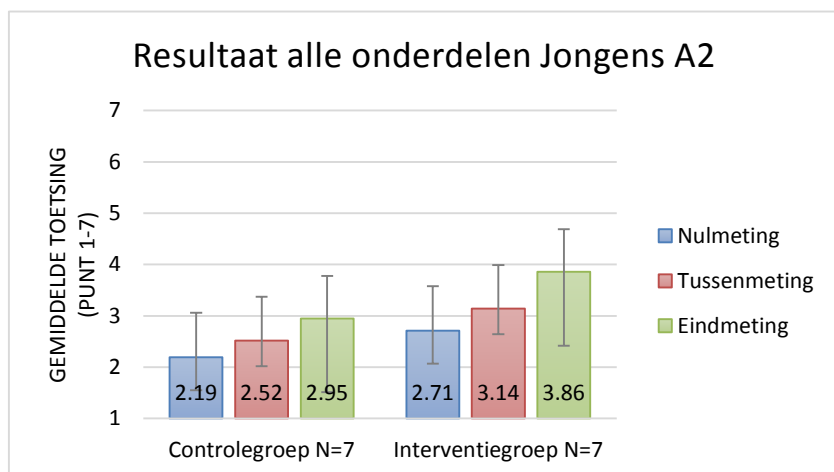


| db | SD CG | SD IG |
|----|-------|-------|
| NM | 1.11  | 0.83  |
| TM | 2.35  | 1.50  |
| EM | 1.50  | 1.54  |

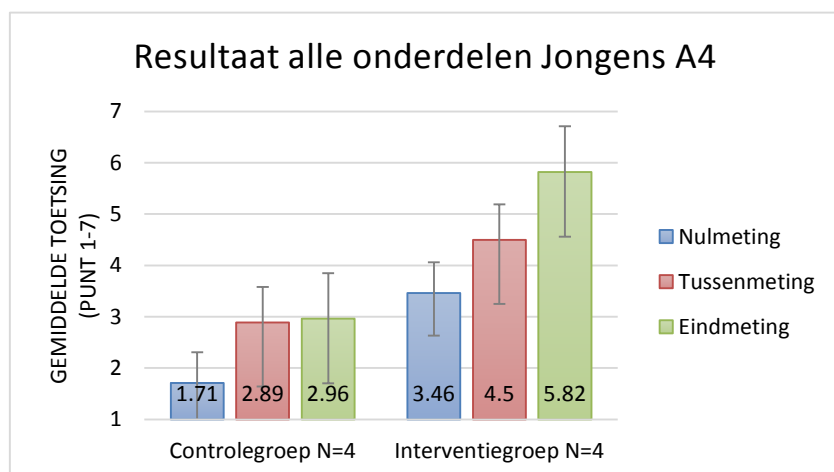


| bc | SD CG | SD IG |
|----|-------|-------|
| NM | 0.97  | 0.83  |
| TM | 1.12  | 0.99  |
| EM | 0.99  | 1.56  |

## Bijlage 12 Resultaat alle onderdelen jongens niveau A2 en A4

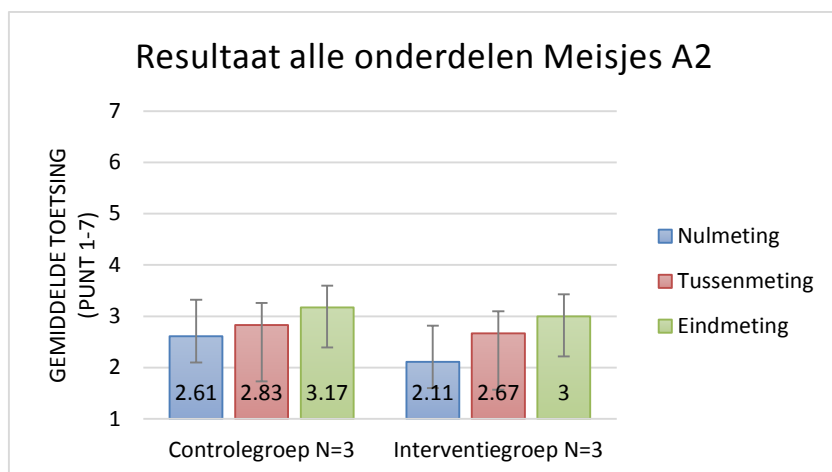


|    | SD CG | SD IG |
|----|-------|-------|
| NM | 0.87  | 0.64  |
| TM | 0.85  | 0.50  |
| EM | 0.83  | 1.44  |

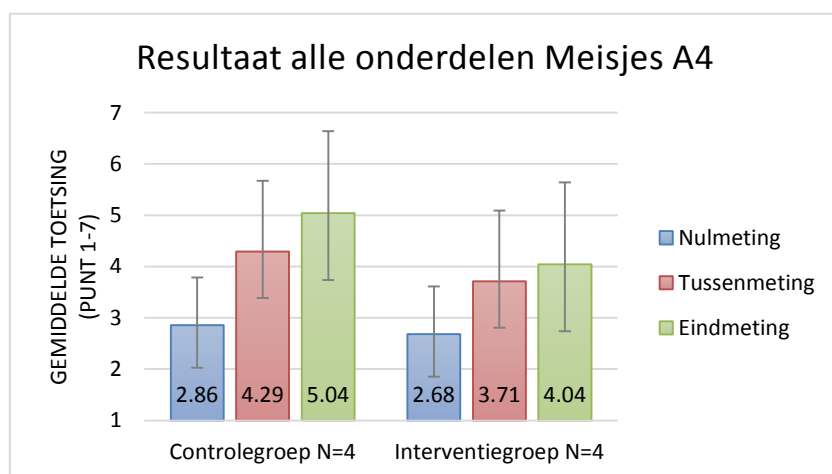


|    | SD CG | SD IG |
|----|-------|-------|
| NM | 0.60  | 0.83  |
| TM | 0.69  | 1.25  |
| EM | 0.89  | 1.26  |

## Bijlage 13 Resultaat alle onderdelen meisjes niveau A2 en A4



|    | SD CG | SD IG |
|----|-------|-------|
| NM | 0.71  | 0.51  |
| TM | 0.43  | 1.10  |
| EM | 0.43  | 0.78  |



|    | SD CG | SD IG |
|----|-------|-------|
| NM | 0.93  | 0.83  |
| TM | 1.38  | 0.90  |
| EM | 1.60  | 1.30  |