



Sanne Brouwer

Samenvatting

Binnen de organisatie van Fontys Sporthogeschool wordt continu gewerkt aan onderwijsverbetering. Om te kijken of het ervaringsgericht leren ook effect heeft op de studenten van Fontys Sporthogeschool is praktijkonderzoek gedaan onder de eerstejaars SBE-studenten die actief hebben deelgenomen aan de onderwijsvormen klimmen, Adventure Activiteiten (ADAC) en mountainbiken. Het doel van dit onderzoek is om de beleving van de studenten in kaart te brengen, om zo vast te kunnen stellen of ervaringsgericht leren de beleving vergroot.

In dit kwantitatieve onderzoek is gebruik gemaakt van een cross-sectioneel ontwerp om de gegevens uiteindelijk te kunnen generaliseren naar de gehele doelgroep. Met behulp van een gemakshalve steekproefselectie hebben alle studenten aanwezig in de laatste les de vragenlijst ingevuld.

Eerder onderzoek heeft aangetoond dat ervaringsgericht leren de leerresultaten van studenten bevordert. In dit onderzoek wordt gekeken of ervaringsgericht leren ook de beleving van de studenten verhoogd. Met behulp van een willekeurige steekproef zijn de klassen onderverdeeld in een controlegroep en een interventiegroep. Met behulp van vragenlijsten die gericht zijn op de ervaren emoties en de behoefte van de studenten wordt gekeken of de beleving verhoogd is en of er in de lessen voldaan wordt aan de behoefte van de studenten.

In dit onderzoek wordt aangetoond dat de beleving van studenten ook daadwerkelijk verhoogd is in de lessen die gericht zijn op ervaringsgericht leren. Doordat de controlegroepen meer en intensere emoties ervaren, waarbij ook gereflecteerd wordt op datgene wat ervaren is, is daarnaast de kans op het opdoen van een memorabele ervaring hoger. Wanneer er gekeken wordt naar de behoefte van de studenten blijkt dat binnen beide groepen voldaan wordt aan deze behoefte op verschillende punten. Opvallend aan deze resultaten is dat de interventiegroep op de meeste onderwerpen een lager cijfer geeft voor “belangrijkheid” van een onderwerp in de les, dan de score op “aanwezig” ervaren in de les. Hier is niet direct een positief of negatief gevoel aan te koppelen. Het vergt vervolgonderzoek om dit nader te kunnen analyseren.

Aan de hand van de omschreven resultaten zijn er een aantal aanbevelingen gedaan. Eén van deze aanbevelingen is het doorvoeren van het ervaringsgerichte onderwijs binnen de huidige organisatie. De studenten hebben een hogere beleving in deze lessen en, zoals in eerder onderzoek is aangetoond, kan het leerresultaat binnen ervaringsgerichte lessen toenemen.

Een tweede aanbeveling die gedaan is, is een data-analyse te doen op de variabelen van dit onderzoek. In het huidige onderzoek is alleen gekeken naar de lesmethode, maar het kan zo zijn dat de beleving van de studenten beïnvloed wordt door variabelen als weersomstandigheden, de docenten, de klassen of zelfs door het individu.

De derde aanbeveling is om onderzoek te doen naar de daadwerkelijke kernwaarden en de daaruit volgende behoefte van de student, om zo het onderwijs te kunnen aanpassen. Dit sluit goed aan bij het constructivistische onderwijs dat in de toekomst zal worden aangeboden.

Voorwoord

De interesse in beleving en de maatschappelijke verschuivingen die dit onderwerp met zich meebrachten is ontstaan in het tweede leerjaar van Fontys Sporthogeschool. In dat schooljaar heb ik geleerd hoe belangrijk het is om in te spelen op de beleving van je klanten/deelnemers en wat het met zich mee brengt om dit ook daadwerkelijk te kunnen doen.

De kans om dit onderzoek binnen Fontys Sporthogeschool te kunnen doen, was er dan ook één uit duizenden. Mijn twee interesses kwamen hier samen; het onderwijs in buitensportactiviteiten en belevingsaspecten. Om te kijken of de beleving van de eerstejaars SBE-student anders is wanneer er lesgegeven volgens het constructivistische concept is dit onderzoek opgezet. De vergelijking in beleving kon gedaan worden tussen het traditionele onderwijs en onderwijs dat gebaseerd wordt op ervaringsleren (constructivisme).

Tijdens de periode van dit praktijkonderzoek zijn er moeilijke momenten geweest, maar ook periodes van doorbraak. Veel van deze momenten hebben de studenten van de themagroep 'waardecreatie' en mijn begeleider, Ted Toussaint, gezien en hulp geboden wanneer dit wenselijk was. Graag wil ik hen allemaal bedanken voor de hulp en het geduld dat iedereen heeft opgebracht.

Daarnaast wil ik de docenten bedanken, die mij hebben toegestaan dit onderzoek af te nemen in de lessen. Mijn dank aan Jack de Rijk, Koen van der Vorst, Herold Dat, Eric Haringsma, René Boom, Bram Geelen, Benjamin de Vaal, Willem Franssen en Bart van den Boogaard

Ik heb genoten van het hele onderzoekstraject en in dit praktijkonderzoek neem ik iedereen graag mee in de bevindingen die hieruit gekomen zijn.

Sanne Brouwer

30-6-2016

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	1
Voorwoord	2
Inhoudsopgave	3
Inleiding	5
1. Literatuuronderzoek.....	6
1.1 Hoger beroepsonderwijs	6
1.1.1 Competentiegericht onderwijs.....	6
1.1.2 Ervaringsgericht leren	7
1.2 Beleving	8
1.2.1 Het ontstaan van belevenissen.	8
1.2.2 Emoties en leereffect	10
1.3 Emoties.....	11
1.3.1 Meting van emoties.....	11
1.4 De onderzoeksvraag	13
2. Methodiek	14
2.1 Onderzoeksontwerp	14
2.2. Selectie onderzoekssituatie.....	14
2.3 Steekproef en populatie	15
2.4 Het onderzoek	15
2.5 Betrouwbaarheid en validiteit.....	16
2.5.1 Betrouwbaarheid.....	16
2.5.2 Validiteit	17
3. Resultaten	18
3.1 Deelnemers van het belevingsonderzoek	18
3.2 Mate van aanwezigheid	19
3.3 Mate van belangrijk.....	20
3.4 Vergelijking mate van aanwezigheid en mate van belangrijkheid	20
3.5 Beleving	22
3.6 Mate van beleving	24
3.7 Emocard.....	25
4. Discussie	26
4.1 Sterke punten van dit onderzoek	27
4.2 Verbeterpunten voor het onderzoek	27

4.3 Resultaten.....	29
4.4 Mogelijk vervolgonderzoek	29
6. Conclusie	31
7. Aanbevelingen	33
Aanbeveling 1: <i>Onderwijs wijzigen van instructivistisch naar constructivistisch.</i>	33
Aanbeveling 2: <i>Uitbereiding van data-analyse met behulp van specialisten.</i>	33
Aanbeveling 3: <i>Onderzoek naar andere onderwijsvormen</i>	33
Aanbeveling 4: <i>Nader onderzoek doen naar de daadwerkelijke behoefte van de student.</i>	34
Bronnenlijst	35
Bijlage I Geneva Emotion Wheel.....	38
Bijlage II Emocards	40
Bijlage III Meetinstrument a.d.h.v. acht onderwerpen.....	41
Bijlage IV Operationalisatie	50
Bijlage V Protocollen	58
Bijlage VI Significantie rapportcijfer	61
Bijlage VII Aanwezigheid per onderwijsvorm.....	62
Bijlage VIII Belangrijkheid per onderwijsvorm	63
Bijlage IX Vergelijking vraag 1 & 2 per onderwijsvorm	64
Bijlage X Meest voorgekomen emoties in Geneva Emotion Wheel.....	66
Bijlage X ^a Meest voorgekomen emoties arrangement.....	66
Bijlage X ^b Meest voorgekomen emoties Klimmen	67
Bijlage X ^c Meest voorgekomen emoties ADAC	68
Bijlage X ^d Meest voorgekomen emoties Mountainbiken.....	69
Bijlage XI Vergelijking beleving controlevraag	70
Bijlage XII Scores emocards & controlevraag.....	71
Bijlage XII ^a Score Emocards.	71
Bijlage XII ^b Score controlevraag.....	72

Inleiding

Fontys Sporthogeschool is een onderwijsinstelling die zich bezig houdt met het opleiden van bewegingsdeskundigen. De opleiding bestaat uit twee hoofdrichtingen, Lichamelijk Opvoeding (LO) en Sport- en Bewegingseducatie (SBE). De richting SBE bestaat uit drie verschillende richtingen, Sports & Wellness, Sports & Leisure Urban en Sports & Leisure Adventure (Fontys Sporthogeschool, z.d.). In de propedeusefase van deze opleiding maken de studenten een keuze, waarin de studenten zich willen specialiseren.

Het onderwijs dat gegeven wordt, past zich elk jaar weer aan op wat docenten en studenten belangrijk vinden. Met behulp van enquêtes wordt nagevraagd wat de studenten van de arrangementen vinden en hoe de arrangementen eventueel verbeterd kunnen worden.

Uit eerder onderzoek is naar voren gekomen dat onderwijs op basis van constructivistische methoden een vergroot leereffect heeft voor de studenten, omdat er meer mogelijkheid is om zelf invulling te geven aan het onderwijs (Vosseberg, 2012; Winkel, 2012). Daarom is het interessant om te gaan kijken of deze vorm van onderwijs ook effect heeft op de studenten van Fontys Sporthogeschool en zo het onderwijs aan te kunnen passen naar de behoefte van de studenten.

Dit jaar is Fontys Sporthogeschool aan de slag gegaan met een onderzoek naar verschillende lesmethoden.

In dit onderzoek wordt gekeken of er verschil zit in beleving van eerstejaars studenten wanneer zij les krijgen volgens een constructivistisch lesmethode in plaats van de traditionele lesmethoden. De traditionele lesmethode wordt uitgevoerd volgens het instructivistische werkmethode, waarbij de docent bepaalt wat de studenten moeten leren. Het constructivisme richt zich op wat de student wil leren en wat de student nodig heeft om tot een goed leerresultaat te komen (Finn & Ravitch, 1996).

Om dit te kunnen realiseren is het volgende doel vastgesteld:

Inzicht krijgen in de beleving van de eerstejaars SBE-studenten die deelnemen aan de lessen, om te kijken of beleving verhoogd kan worden bij het aanbieden van andere lesmethoden.

Om dit doel te bereiken is de volgende onderzoeksvraag geformuleerd:

Wat is het verschil in beleving tussen traditionele lesmethoden en lesmethoden gericht op ervaringsleren bij de lessen ADAC, Mountainbike en klimmen aan Fontys Sporthogeschool en in welke mate sluit deze beleving aan bij de behoefte van de eerstejaars SBE-student?

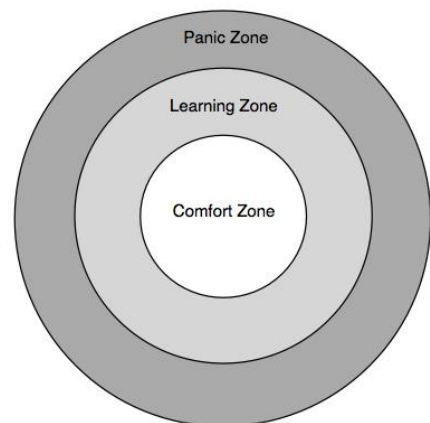
1. Literatuuronderzoek

Dit literatuuronderzoek richt zich op de waarde van ervaringsgericht leren om dit vervolgens te vertalen naar de waarde van ervaringsgericht leren in het onderwijsprogramma van Fontys Sporthogeschool. Er is onderzocht naar wat in de literatuur al bekend is over ervaringsgericht leren en wat bekend is over de toepassing van ervaringsleren in andere sectoren. Hiermee wordt de basis gelegd voor het formuleren van een onderzoeksvraag over beleving van ervaringsgericht leren van studenten van Fontys Sporthogeschool.

1.1 Hoger beroepsonderwijs

In het hoger beroepsonderwijs (hbo) wordt voortdurend gezocht naar verbeteringen van het onderwijs. In het hbo worden studenten voorbereid op het werken in hogere kaderfuncties (Nationale Onderwijsgids, z.d.). Daarbij mag niet vergeten worden dat leren en onderwijs twee verschillende dingen zijn. Waar leren gedefinieerd kan worden als; kennis, vaardigheden en beroepsidentiteit (houding) verwerven, kan onderwijs vertaald worden in het bieden van ondersteuning, faciliteren en valideren van het leren (Teune, 2007).

Bij elke vorm van onderwijs is het belangrijk dat er een leermoment gefaciliteerd wordt. Wanneer de hoeveelheid kennis erg groot is en het risico om fouten te maken erg klein is blijft de student vaak in de comfort zone. Door studenten te pushen richting het randje van de comfortzone, waarbij de kennis verminderd en het risico op fouten vergroot, kan de student doorgaan in de learning zone. Zoals de naam het al zegt is dit de zone waarin de mogelijkheid ontstaat om dingen uit te proberen en te leren. Wanneer de kennis blijft dalen en het risico hoger wordt, zal de student uiteindelijk in de paniczone komen. Dit heeft als effect dat er alleen nog maar gefocust wordt op schadebeperking en er wordt niet meer effectief geleerd (Prouty, Panuccicci, & Collinson, 2007). In figuur 1 is dit schematisch weergegeven. Priest &



Figuur 1; Comfort zone model (Prouty, Panuccicci, & Collinson, 2007)

Gass (2005) geven eerder al aan dat een student uit zijn comfortzone gehaald moet worden om te leren en uiteindelijk de comfortzone te verbreden. Wanneer de learning zone bereikt wordt, wordt dit door Martin & Priest (1986) omschreven als “misadventure”.

1.1.1 Competentiegericht onderwijs

Zoals in de paragraaf hierboven aangegeven is het belangrijk om leerlingen in de learning zone te brengen. Op Fontys Sporthogeschool wordt dit gedaan door gebruik te maken van competentiegericht onderwijs. Een competentie is een combinatie van kennis, vaardigheden en gedrag. Binnen het competentiegericht onderwijs in het hbo, ligt het accent met name op het ontwikkelen van de beroepshouding. Twee methodes om competentiegericht onderwijs vorm te geven zijn gebaseerd op het instructivisme en constructivisme.

Het huidige onderwijs op Fontys Sporthogeschool is gebaseerd op het instructivisme met af en toe een klein uitstapje naar het constructivisme. Het instructivisme is een directieve vorm van lesgeven, waarbij planning van de lesstof belangrijk is. Dit concept begint bij de docent, die vooraf vaststelt wat

studenten moeten leren (Finn & Ravitch, 1996). Het onderwijs zoals Fontys Hogeschool aanbiedt is ingericht op basis van zeven hoofdcompetenties, met de daarbij bijbehorende indicatoren. De student kan door toetsing laten zien dat aan het grootste deel van de indicatoren voldaan is en daarmee kan vastgesteld worden dat de student competent is. Aan het einde van de opleiding kunnen studenten zichzelf startbekwaam voor het werkveld noemen.

1.1.2 Ervaringsgericht leren

"The best teachers are those who show you where to look but don't tell you what to see."

-Alexandra K. Trenfor-

Het hbo-onderwijs is gebaseerd op competentiegericht leren, met het accent op het instructivisme. Er wordt nog weinig gebruik gemaakt van constructivisme. Bij het constructivisme ligt het accent meer bij de leervraag en is meer gericht op de diversiteit van leren van de student zelf en de wijze waarop de student kennis en ervaring opbouwt is de kern van constructivisme (Finn & Ravitch, 1996). Dit past goed bij het competentie gericht leren waarbij de lesstof niet persé klassikaal aangeboden hoeft te worden. Onderzoek geeft aan dat alle leerlingen, ook de 'zwakkere', kennis kunnen construeren wanneer de leerling een actieve rol kan spelen in de lessen (Damen, & Cordang, 2007)

Het basisonderwijs werkt veel meer met ervaringsgericht leren en richt zich meer op wat kinderen willen leren en nodig hebben om te kunnen leren en ontwikkelen (Kerpel, 2014). Het ervaringsgerichte leren is een vorm van constructivistisch onderwijs. Het constructivisme is een vorm van lesgeven waarbij het accent ligt op diversiteit en hetgeen wat er vanuit de leerlingen komt. Ervaringsgericht leren sluit hier goed op aan, omdat juist deze manier van leren studenten prikkelt om te reflecteren op het eigen handelen en zichzelf nieuwe leervragen te stellen om zo nieuwe ervaringen op te doen.

Instructivisme is geen tegenhanger van het constructivisme maar juist een combinatie van instructivisme én constructivisme geeft een sterke leeromgeving (Veenman, 2003).

Ervaringsgericht leren wordt vaak gebruikt voor termen zoals experimenteel leren, experiential learning en experimental education. De Nederlandse vertaling is "leren door ervaren". In dit literatuuronderzoek wordt de term ervaringsgericht leren gehanteerd. Op zoek naar een betekenis van deze term komen verschillende definities naar voren. Zo geven Leavers en Heylen (2013) aan dat ervaringsgericht leren, "leren door zoveel mogelijk zelf te ervaren" is. Kolb (1984) geeft aan dat ervaringsgericht leren "een proces is waarbij kennis gecreëerd wordt door het veranderen van ervaringen". Later in deze paragraaf wordt hierop teruggekomen. De kennis wordt opgedaan door een combinatie van het realiseren en transformeren van de ervaring. Jarvis (1999) omschrijft ervaringsgericht leren als "leren dat begint met ervaring, welke transformeert in kennis, skills, houding, emoties, waarden, overtuigingen en gevoel".

Het ervaringsgericht leren kan ook gezien worden als een proces waarin gereflecteerd wordt op de ervaring en deze informatie vertaald wordt in concepten die dienen als richtlijnen voor komende ervaringen (Saddington, 1992). Beard en Wilson (2002) geven aan dat ervaringsgericht leren zich richt op het voortbouwen van onze ervaringen aan de hand van eerder verworven inzichten.

Bij ervaringsgericht leren is het vooral belangrijk dat het leren leidt tot het verkrijgen van nieuwe inzichten. Vanuit deze nieuwe inzichten kunnen kennis en vaardigheden ervoor zorgen dat in de toekomst nieuwe ervaringen opgedaan kunnen worden. In onderwijsactiviteiten gebaseerd op

ervaringsgericht leren (constructivisme), stimuleert de docent de student om tot leervragen te komen. De docent die deze onderwijsactiviteit begeleidt, begint met studenten nieuwsgierig en leergierig te maken voor hetgeen in de onderwijsactiviteit geleerd kan worden. De docent beantwoordt vragen vanuit de groep en faciliteert de mogelijkheden voor studenten om nieuwe dingen uit te kunnen proberen. De docentenrol bij een instructivistische benadering, richt zich vooral op het aanbieden van lesstof, veelal door kennisoverdracht en het aanleren van vaardigheden.

“Het enige dat mijn leerproces in de weg staat, is mijn opleiding.” -Einstein-

In bovenstaande is het verschil aangegeven tussen het huidige onderwijs (instructivisme) en het ervaringsgerichte onderwijs (constructivisme). Dit betekent niet dat de ene onderwijsvorm beter is dan de andere. Beide onderwijsvormen worden in de huidige onderwijssituatie toegepast.

Het basisonderwijs heeft inmiddels de omslag gemaakt naar het ervaringsgericht leren. Er is onderzoek gedaan naar motivatie van leerlingen uit groep vier, waarbij een groep traditioneel onderwijs volgde en een tweede groep ervaringsgericht onderwijs. Hierbij is aangetoond dat de motivatie van de leerlingen omhoog ging voor en tijdens de les op basis van ervaringsleren (Winkels, 2012). Vosseberg (2012) toont aan dat ervaringsgericht leren in het middelbaar onderwijs leidt tot een daadwerkelijk leereffect. Daarnaast is ook eerder onderzoek gedaan in het hbo-onderwijs. Dit onderzoek geeft aan dat er geen reden is om vast te houden aan het traditionele onderwijs, maar tegelijkertijd wordt aangegeven dat het traditioneel onderwijs, met constructivistisch onderwijs samen een goed onderwijs vormt en dat er niet direct sprake is van een tegenstelling in deze twee onderwijsvormen. De reden dat het traditionele onderwijs niet volledig kan verdwijnen is, omdat de student conceptuele en theoretische kennis moet hebben van de beroepspraktijk, voordat er kennis gemobiliseerd kan worden om zo problemen te kunnen opmerken en oplossen (Andriessen, 2007).

De visie van Fontys Sporthogeschool luidt dat *“leren een actief, constructief en authentiek proces is dat uitgaat van interactie met zichzelf, anderen en de omgeving”*. De ‘spelregels’ die in het strategisch Kompas staan, geven niet alleen een beeld op de visie van leren, maar ook wat de rol is van de docenten om deze visie op leren ook vorm te geven. Docenten faciliteren het leerproces vanuit een coachende rol en er moet ruimte zijn voor keuzevrijheid. (Strategisch Kompas, 2013)

De visie van Fontys Sporthogeschool is zo omschreven dat het mogelijk is om te onderzoeken of het ervaringsgericht leren een verschil maakt in het leerrendement en de beleving van de studenten. In bovenstaande onderzoeken, gericht op basisonderwijs en het middelbaar onderwijs, is aangetoond dat ervaringsgericht leren leerwinst op kan leveren. Naast deze leerwinst is het ook interessant om te kijken of de studenten de lessen op een andere manier beleven.

1.2 Beleving

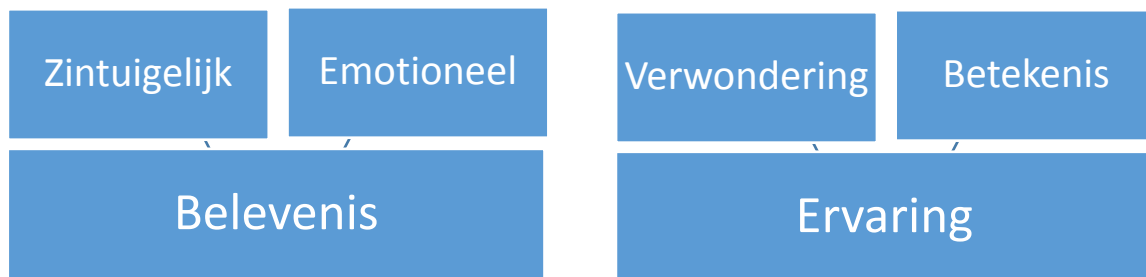
Beleving is *“Een onmiddellijk, relatief geïsoleerde gebeurtenis met een complex van emoties die indruk maken en een bepaalde waarde vertegenwoordigen voor het individu binnen de context van een specifieke situatie”* (Boswijk, Peelen, & Olthof., 2015).

1.2.1 Het ontstaan van belevenissen.

Boswijk, et al., (2015) geven aan dat het Engelse woord voor beleving, “experience” is. Belevenis en ervaring zijn twee Nederlandse begrippen die staan voor het Engelse woord “experience”. Tot op heden is er nog maar weinig Nederlands onderzoek gedaan naar beleving en voert de Engelse

literatuur de boventoon op dit gebied. Het gevolg hiervan is dat de Nederlandse vertalingen als ervaring, belevenis en gevoel door elkaar gebruikt worden en soms zelf als synoniemen gebruikt worden. Dit is niet correct aangezien een belevenis betrekking heeft op een heel specifieke en geïsoleerde gebeurtenis, terwijl een beleving een aaneenschakeling is van alle belevenissen bij elkaar is (Dewey, 1938).

Wanneer het gaat om het opdoen van ervaringen en belevenissen heeft Dewey (1938) de basis gelegd om inzichtelijk te maken wat nodig is om een ervaring en een belevenis te kunnen creëren. In figuur 2 is schematisch weergegeven hoe dit in de context geplaatst kan worden.



Figuur 2; Vrij vertaald naar Dewey (1938)

Figuur 2 laat zien dat er een tweedeling is in de schematische weergave van belevenis en ervaring; dit zijn ook twee verschillende fenomenen. Het zijn twee termen die veroorzaakt worden door verschillende invloeden, maar niet zonder elkaar kunnen. Het opdoen van een belevenis begint bij de zintuiglijke waarnemingen. Met zintuigen, zoals geur, geluid en beeld, worden alle mogelijke indrukken uit de omgeving en uit een persoon zelf opgenomen en verwerkt naar emoties. Wanneer de zintuigen iets waarnemen, wordt door de hersenen een emotie gekoppeld aan de waarneming. Dit kan een intense, maar ook een minder intense emotie zijn. Het zijn voornamelijk omgevingsfactoren die zorgen voor de belevenis van een onderwijsactiviteit. Het veranderen van deze omgevingsfactoren, door bijvoorbeeld het inzetten van een ervaringsgerichte les, zou dus tot een andere emotie kunnen leiden, wat zorgt voor een andere belevenis. Een belevenis bestaat uit een complex van emoties die tegelijkertijd of snel achter elkaar gevoeld worden (Boswijk, et al., 2015).

Naast belevenissen worden er ook ervaringen op gedaan. Het opdoen van een ervaring gaat iets verder dan het opdoen van een belevenis. De externe factoren hebben hier een secundaire betekenis, want zonder de eerste zintuiglijke prikkeling is er niets om betekenis aan te geven. Bij een ervaring wordt teruggekeken en gereflecteerd op de belevenis. De zintuiglijke waarnemingen en emoties die bij de belevenis zijn opgedaan en gevoeld zijn, worden aan elkaar gekoppeld én er wordt een betekenis aan gegeven. Wanneer wordt teruggekeken op het totaal aantal indrukken dat opgedaan is en een persoon zich hier vervolgens over verwonderd, kan er een persoonlijke betekenis aan de belevenis gekoppeld worden waardoor de belevenis zich ontwikkelt tot een ervaring.

Verwondering en betekenis geven aan iets of iemand kan alleen vanuit een intrinsieke prikkel gebeuren. In onderwijsactiviteiten gebaseerd op ervaringsleren zit een reflectiemoment, waardoor de mogelijkheid ontstaat om een betekenis te geven aan de activiteit en zich te verwonderen. Hierdoor is het waarschijnlijker dat er een memorabele ervaring ontstaat voor de student.

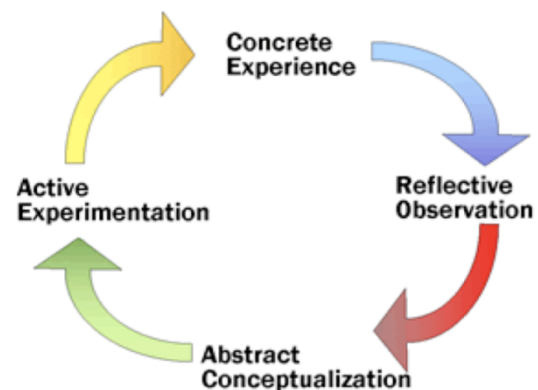
Doordat de emotionele factor in figuur 2 de eerste meetbare factor is die zichtbaar weergeeft wat gevoeld wordt in de belevenis, focust dit onderzoek zich op de emoties en op welke wijze deze gemeten kunnen worden. Doordat de zintuiglijke prikkels bij verschillende soorten lessen anders zijn, zou het mogelijk kunnen zijn dat de gemeten emotie verschilt.

1.2.2 Emoties en leereffect

Eerder is aangegeven dat er meerdere onderzoeken hebben plaatsgevonden waar een zichtbaar verschil is geweest in leereffect wanneer onderwijs aangeboden wordt op basis van ervaringsgericht leren. In de paragraaf hierboven is aangegeven dat een belevenis en een ervaring kunnen veranderen wanneer het emotionele welzijn van een persoon verandert. Als gekeken wordt naar het emotionele welzijn en het leereffect van een persoon, is te zien dat het leereffect verandert als emoties veranderen. Bij een persoon met een angstige emotie, wordt het leereffect nadelig beïnvloed, doordat er vluchtgedrag gegenereerd wordt door de hersenen. Er wordt minder informatie opgenomen (Bolhuis, 2016).

Een theorie die bij het ervaringsgericht leren vaak aangehaald wordt is de experiential learning cycle van Kolb (1984). Figuur 3 beschrijft de cyclus van ervaringsgericht leren.

In dit model worden continu vragen gesteld om te reflecteren op gebeurtenissen en zodoende weer nieuwe concrete ervaringen te creëren. Er is een ervaring nodig om de leercyclus in gang te kunnen zetten. Vanuit de concrete ervaring wordt een beschrijving van de situatie gegeven. Vervolgens wordt er om reflectie gevraagd en daarmee wordt er verdieping aangebracht door zich af te vragen “wat nu?”. Hierdoor komen er mogelijkheden naar voren waardoor de ervaring verdiept kan worden en betekenis krijgt. Doordat er betekenis gegeven kan worden aan een belevenis kan er een ervaring ontstaan (Boswijk, et al., 2012). Door het gebruik van de leercyclus van Kolb (1938) wordt het proces van betekenis geven en zich verwonderen over een belevenis in gang gezet.



Figuur 3; Learning cycle van Kolb (1984)

Beard & Wilson (2013) hebben, om reflecteren te stimuleren, vijf factoren in kaart gebracht, waarvan er drie van belang zijn voor dit onderzoek. De eerste factor die aangegeven wordt is autonomie, waarbij de student zelf verantwoordelijkheid moet nemen voor eigen denken. De instructies die gegeven worden, worden niet zomaar opgevolgd. Een tweede factor is feedback geven. Doordat feedback gegeven kan worden aan elkaar, verhoogd de kwaliteit van zelfreflectie. De derde factor is interactie met anderen, waarbij het samenwerken met anderen, betekenisvolle relaties en het aanmoedigen tot het zoeken naar oplossingen en ideeën centraal staan. Daarnaast wordt aangenomen dat zonder anderen er geen goede reflectie tot stand kan komen. Tevens wordt werkdruk en tijdelijk werkdruk benadrukt doordat de focus komt te liggen op het project en niet op de persoon, waardoor reflectie bemoeilijkt wordt.

Aan de hand van de bovenstaande literatuur zijn acht onderwerpen gedistilleerd, die in dit onderzoek een basis vormen voor de metingen. Het hebben van inspraak en een open sfeer ervaren zijn twee factoren die in het constructivisme gefaciliteerd moeten worden door de docenten, om op die manier een veilige omgeving te creëren waarin studenten kunnen en durven reflecteren (Finn & Ravitch, 1996). Om deze reden is gekozen te meten op deze twee factoren. Het meten op reflecteren is gekozen omdat, reflecteren belangrijk is om betekenis te kunnen geven aan een activiteit en zich hierover te verwonderen om informatie te verkrijgen en deze te kunnen toepassen in een volgende situatie (Dewey, 1938; Kolb, 1984). De onderwerpen 'feedback geven', 'samenwerken', 'verantwoordelijkheid' en 'zoeken naar een oplossing' worden door Beard & Wilson (2013) aangegeven als belangrijke factoren om reflecteren te stimuleren. Het laatste gekozen onderwerp is 'plezier'. Plezier kan een positief effect hebben op het leerproces, doordat intrinsieke motivatie gestimuleerd wordt, stress verminderd wordt en er een staat van oplettenheid gecreëerd kan worden (Bisson & Luckner, 1996).

1.3 Emoties

Zoals eerder beschreven, geeft de theorie van Dewey (1938) aan dat, door het emotionele welzijn van een deelnemer te beïnvloeden de deelnemer een andere belevenis zal hebben en een andere ervaring kan opdoen (figuur 2). Dit betekent dat, door inzicht te krijgen in de gevoelde emotie, informatie verkregen kan worden over een mogelijk verschil in beleving.

Het antwoord op de vraag: 'wat is een emotie?' blijft een beetje in het midden liggen. Wanneer deze vraag aan individuen gesteld wordt komt er zelden eenzelfde antwoord uit (Scherer, 2005). Frijda (2005) geeft hetzelfde aan, waardoor een éénduidige definitie van het begrip emotie niet gegeven wordt. Hill (2007) heeft geprobeerd het woord 'emotie' te definiëren aan de hand van eerder onderzoek door Cornelius (1996). Cornelius (1996) geeft aan dat een emotie bestaat uit (I) een gevoelselement; Fysieke gevoelens, (II) een denkelement; Bewust of intuïtief 'gedachten' evalueren, (III) een actie-element; Expressieve reacties als lachen of fronsen, maar ook het overwegen van gedrag en (IV) een zintuigelijk element; beelden, geluiden etc., die aanzetten tot een emotionele respons (Hill, 2007).

Er is een groot verschil in het aantal beschreven basisemoties, die door verschillende onderzoekers worden aangegeven. Hill (2007) geeft zeven basisemoties aan, die verdeeld worden in positieve, negatieve en neutrale emoties. Deze basisemoties kunnen gezien worden als de primaire kleuren van het emotiespectrum. Wanneer deze primaire emoties met elkaar gemengd worden ontstaan er secundaire emoties. Wanneer kwaadheid bijvoorbeeld met verrassing gemengd wordt krijg je razernij als secundaire emotie.

1.3.1 Meting van emoties

Tegenwoordig zijn er vier methoden om emoties te kunnen meten (Desmet, z.d.); (I) Gezichtskenmerken; elke emotie toont specifieke gezichtskenmerken die gekoppeld kunnen worden aan een emotie, zoals stand van lippen en wenkbrauwen (Ekman, 1994). (II) Spraakkenmerken; door het meten van de stem kan er een emotie gekoppeld worden aan verandering van hoogte in de stem, snelheid van spreken en kwaliteit van de stem (Johnstone, & Scherer, 2001). (III) Fysiologische kenmerken; Hierbij worden onder andere pupilreflex, hersengolven en hartslag gebruikt. (IV) Subjectief gevoel; er wordt gevraagd naar een emotie, door zelfreflectie wordt een antwoord gegeven.

Voor- en nadelen van deze methoden zijn dat gezichtskenmerken, spraakkenmerken en fysiologische kenmerken non-verbale kenmerken zijn. Het grote voordeel aan non-verbale meetinstrumenten is dat er geen taalbarrière is. Een tweede voordeel is dat het redelijk onopvallend kan gebeuren, deelnemers worden niet gestoord tijdens de meting. Ekman (2009) geeft aan dat de ware emotie die iemand voelt altijd tot uiting komt door zogenoemde micro expressies; kleine subtiele weergaves in het gezicht, die de ware emotie verraden. Een nadeel aan deze instrumenten is dat ze minder subjectief zijn dan zelf reflecterende methoden. Wanneer er zes tot acht basisemoties gemeten worden, zijn deze instrumenten 60-80% accuraat en herkennen gemixte emoties niet. Daarnaast is het voor dit onderzoek niet haalbaar om deze methoden betrouwbaar te meten.

Subjectief gevoel is een vorm van een verbaal instrument. Emoties kunnen gemeten worden door te vragen naar een gevoel. Uit onderzoek van Hill (2006) en Desmet, Overbeeke & Taks (2001) is gebleken dat respondenten het lastig vinden om emoties te omschrijven en dat het zelfs kan zijn dat respondenten beschaamd zijn te vertellen wat voor emotie er op het moment van vragen gevoeld wordt. Desmet, Overbeeke & Taks (2001) en Plutchik (1991) hebben een instrument ontwikkeld om de respondent te ondersteunen bij het uiten van de gevoelde emotie. Bij Desmet, Overbeeke en Taks (2001) heeft zich dit ontwikkeld in de Emocards en bij Plutchik (1991) heeft dit geresulteerd in het Geneva Emotion Wheel (bijlage I). Een voordeel van verbale instrumenten is dat elke mogelijke mix van emoties weergegeven kan worden en de schaal om deze emoties te beoordelen aangepast kan worden op elke mogelijke combinatie van emoties (Desmet, z.d.).

Het Geneva Emotion Wheel geeft grofweg acht basisemoties weer (bijlage I). Plutchik (1991) geeft, net als Hill (2007), aan dat er primaire emoties bestaan die ook gemengd voor kunnen komen. Het Geneva Emotion Wheel is weergegeven met kleuren, waardoor een koppeling gemaakt kan worden tussen de emoties en kleuren. Wanneer een emotie minder intens ervaren wordt, wordt deze iets grijzer weergegeven in het instrument. Wanneer er een combinatie is van twee basisemoties zijn die kleuren onderling ook gemengd. Onder de acht basisemoties die het Geneva Emotion Wheel weergeeft, hangen vier andere emoties met een andere intensiteit. In dit onderzoek is gekozen om te meten aan de hand van het Geneva Emotion Wheel (Plutchik, 1991), omdat er een grote variatie aan emoties voor komt. Dit wordt gedekt door de acht basisemoties. Doordat er gebruik gemaakt wordt van woorden en expressies zoals deze in het dagelijks leven ook gebruikt kunnen worden biedt het Geneva Emotion Wheel een mogelijkheid om de emoties gemakkelijk te herkennen.

Desmet, Overbeeke, & Taks, (2001) zeggen dat er acht basisemoties zijn. Elk van deze acht basisemoties is verdeeld in een gezicht met mannelijke en vrouwelijke karaktertrekken. Dit model, de emocards, geeft vier emoties weer die in een plezierig kader geplaatst kunnen worden en vier die in een onplezierig kader geplaatst kunnen worden, beide met verschil in intensiteit (Bijlage II). Er is gekozen voor de emocards, omdat de respondenten dan non-verbaal kunnen weergeven welke emotie het meest beleefd is tijdens de onderwijsactiviteit. Daarnaast kan de respondent zelf de gezichtsexpressie uitkiezen die het dichtst bij de gevoelde emotie ligt, hierdoor kan de gekozen emotie losgekoppeld worden van de interpretatie van de onderzoeker.

In dit onderzoek is bewust gekozen voor twee verschillende instrumenten voor het meten van emoties. Voor de algemene emotiemeting is gekozen voor het Geneva Emotion Wheel (Plutchik, 1991), omdat hier en wijde variatie aan emoties aangegeven kan worden en ook de intensiteit waarmee de emotie

beleefd is kan worden aangegeven. Voor de losse onderwerpen die bevraagd zijn is het vragen naar intensiteit minder relevant, omdat daar algemene beleving geregistreerd wordt.

Door met deze meettechnieken te meten kan ervoor gezorgd worden dat er een mogelijk verschil in beleving tussen de twee onderwijsvormen kan worden gemeten.

1.4 De onderzoeksvraag

De visie van Fontys Sporthogeschool verandert en er vindt continue een vorm van onderwijsverbetering plaats. In dit momentum is het tijd om te onderzoeken of ervaringsgericht leren zorgt voor een andere beleving dan het huidige onderwijs. De visie zoals geformuleerd binnen Fontys Sporthogeschool geeft aan dat samenwerken met studenten een belangrijk onderdeel is zodat studenten in toenemende mate zelf sturing kunnen geven aan het onderwijs. Daardoor is het belangrijk om inzicht te krijgen in de emotie die de student ervaart tijdens de verschillende vormen van onderwijs om zo te kunnen bepalen welke onderwijs methode als prettig wordt ervaren.

Op basis van deze informatie is de volgende onderzoeksvraag geformuleerd;

Wat is het verschil in beleving tussen traditionele lesmethoden en lesmethoden gericht op ervaringsleren bij de lessen ADAC, Mountainbike en klimmen aan Fontys Sporthogeschool en in welke mate sluit deze beleving aan bij de behoefte van de eerstejaars SBE-student?

2. Methodiek

2.1 Onderzoeksontwerp

Om een antwoord te krijgen op de onderzoeksvraag is gekozen voor een kwantitatief onderzoek. De gegevens die verkregen zijn gedurende de metingen zijn numeriek verwerkt. In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van een cross-sectioneel ontwerp, omdat met dit onderzoek gegeneraliseerd kan worden naar een grotere doelgroep. Met behulp van een gemakshalve steekproefselectie hebben alle studenten aanwezig in de laatste les de vragenlijst eenmaal ingevuld (Gratton, Jones, & Robinson, 2011).

Het onderzoek heeft plaatsgevonden bij drie verschillende onderwijsactiviteiten die onderdeel zijn van het onderwijs op Fontys Sporthogeschool, in het eerste leerjaar van de opleiding. De drie onderwijsactiviteiten zijn de klimlessen, Adventure Activiteiten (ADAC) en mountainbiken.

Tijdens de metingen zijn acht onderwerpen bevestigd, die reflecteren bij de student stimuleren. De volgende acht onderwerpen zijn gebaseerd op de literatuur als belangrijke elementen om reflectie te stimuleren; (I) Feedback geven, (II) Samenwerking, (III) Verantwoordelijkheid, (IV) Zoeken naar een oplossing (Beard & Willson, 2013), (V) Reflecteren (Kolb, 1984), (VI) Plezier (Bisson & Luckner, 1996) (VII) Inspraak en (VIII) Open sfeer (Finn & Ravitch, 1996).

Elk van deze onderwerpen kon door de respondenten ingevuld worden op verschillende punten; (I) de mate van aanwezigheid, (II) de mate van belangrijkheid van het onderwerp en (III) of het onderwerp negatief of positief ervaren is tijdens de lessen. Naast deze vragen is ook de vraag gesteld om bij elk onderwerp de meest ervaren emotie te omcirkelen met behulp van de emocards van Desmet, Overbeeke, & Taks (2001). Naast de acht losse onderwerpen (bijlage III) is de deelnemers tijdens de meting ook gevraagd een totaalcijfer te geven voor de lessen die gevolgd waren. Naast dit totaalcijfer is aan de respondenten gevraagd de meest ervaren emoties te omcirkelen, middels het Geneva Emotion Wheel (Scherer, 2005) (Bijlage I). Op deze scoringslijst heeft iedere respondent individueel zijn emoties aangegeven. De respondenten konden omcirkelen welke emotie tijdens de les het meest ervaren was (emotie 1) en welke emoties er wel ervaren waren maar in mindere mate aanwezig waren (emoties 2 & 3). Hoe tot deze instrumenten en onderwerpen zijn gekomen is terug te vinden in het operationalisatieschema dat is weergegeven in bijlage IV.

2.2. Selectie onderzoekssituatie

Vanuit de werkplek binnen Fontys Sporthogeschool is ervoor gekozen om het onderzoek te laten plaatsvinden tijdens de lessen klimmen, ADAC en mountainbiken. In hoofdstuk 1.1.2. van dit onderzoek is aangegeven dat ervaringsgericht leren heel simpel gezien kan worden als leren door ervaren en dat dit tot stand kan komen door reflectie en gebruik maken van nieuwe kennis en vaardigheden om een nieuwe ervaring op te doen. Tijdens de lessen klimmen, ADAC en mountainbiken zijn er mogelijkheden geboden om te reflecteren op activiteiten en leermomenten om zo in een volgende handeling met nieuwe kennis te kunnen handelen. Daarnaast geven Bowen & Neill (2003) aan dat de aanwezigheid en interactie met de natuur bijdragen aan een positieve ervaring en betrokkenheid bij het 'avontuur' of de activiteit. Om de authenticiteit van de onderwijsactiviteiten te waarborgen, worden de onderwijsactiviteiten zoveel mogelijk in een realistische omgeving gegeven. Zo worden de klimlessen in de klimhal gehouden en mountainbiken wordt uitgevoerd op daadwerkelijke mountainbikeroutes of parcours in de bossen. De docenten die aanwezig zijn om de

onderwijsactiviteiten te begeleiden, hebben als taak om tijdens de activiteit te differentiëren en te zorgen dat de studenten binnen de onderwijsactiviteit kunnen leren.

2.3 Steekproef en populatie

De populatie die deelgenomen heeft aan dit onderzoek, zijn alle eerstejaars studenten, Sport- en Bewegingseducatie (SBE), die hebben deelgenomen aan de lessen klimmen, ADAC en mountainbiken. Deze doelgroep is *gemakshalve* gekozen. Gratton, et al (2011) schalen de gemakshalve methode onder selectieve steekproefmethoden. Hier valt een heel scala aan methoden onder. De doelgroep is gemakshalve gekozen, omdat bepaalde aspecten van deze doelgroep al vastlagen (Gratton, et al., 2011). De studenten die op het moment van afname deelnamen aan de lessen, zijn allemaal gevraagd deel te nemen aan het onderzoek, zodat er een goede afspiegeling gegeven konden worden van de uiteindelijke totale populatie eerstejaars SBE-student.

De studenten zijn binnen de klassen verdeeld in een controlegroep en een interventiegroep. De groepen zijn met behulp van een willekeurige steekproef.

Iedere student is aan het einde van de laatste les van het desbetreffende vak gevraagd of men wilde deelnemen aan het onderzoek met betrekking tot die les. De deelnemers waren vrij in keuze om wel of niet deel te nemen aan het onderzoek, wel is benadrukt dat deelname belangrijk kan zijn voor het onderwijs.

2.4 Het onderzoek

De tijden waarop de lessen plaatsgevonden hebben variëren per klas. Deze variabele is tot stand gekomen, omdat de lesmomenten van de studenten afhankelijk zijn van het lesrooster. Direct na de laatste les van de betreffende onderwijsvorm is de vragenlijst afgenomen onder de studenten. Er is gekozen voor deze momenten omdat er dan teruggekeken kan worden op het volledige leertraject van onderwijsactiviteit. Hierdoor werd het gemakkelijker voor de student de herinnering met de desbetreffende onderwerpen terug te halen en de vragenlijst in te vullen.

Er wordt teruggekeken op het gehele leertraject. Wanneer er alleen op de laatste les teruggekeken zou moeten worden tijdens de dataverzameling kan het zijn dat er teveel variabelen van invloed zijn op het onderzoek. De emotie van studenten wordt, zoals eerder aangegeven, niet alleen intrinsiek beïnvloed, maar ook door zintuigen. Wanneer er in de laatste les veel regen is ervaren kan de gevoelde emotie negatiever zijn dan wanneer het droog was geweest. Door te vragen naar eerdere ervaringen worden eerder opgedane positieve ervaringen ook meegenomen in het aangeven van de emotie.

Elke klas heeft afzonderlijk een bezoek gehad om de vragenlijsten in te vullen. Om ervoor te zorgen dat de instructie tijdens de afname van de vragenlijsten, elke keer hetzelfde was is er gebruik gemaakt van een protocol. Deze protocollen zijn omschreven in bijlage V.

De respons van de deelnemers is vastgelegd op papier, om deze gegevens na afloop van de activiteit te kwantificeren. De aangegeven emoties worden door de respondenten niet numeriek aangegeven, maar met behulp van het Geneva Emotion Wheel (Plutchik, 1991) en in de emocards van Desmet, Overbeeke & Taks (2001). De onderzoeker zal deze kwalitatieve data kwantificeren om deze statistisch te kunnen verwerken. Door deze vragenlijsten konden de resultaten van de metingen op een later moment nogmaals bekeken worden.

Om de groep tijdens de meetmomenten zo min mogelijk te beïnvloeden in de antwoorden die gegeven zijn, is tijdens de instructies gebruik gemaakt van personen die geen rol hebben gehad met betrekking tot de inhoud van het onderwijs.

Om de meetmomenten zoveel mogelijk hetzelfde te houden is gebruik gemaakt van protocollen, die vooraf met de persoon die de vragenlijst afgenomen heeft, besproken zijn. In deze protocollen is onder andere omschreven welke informatie er verstrekt moet worden en op welke momenten deze informatie gegeven moet worden. De protocollen die gebruikt zijn, zijn na te slaan in bijlage V.

2.5 Betrouwbaarheid en validiteit

Om de betrouwbaarheid en validiteit van dit onderzoek te waarborgen is voorafgaand aan het onderzoek aandacht geschonken aan subject error, subject bias, research error, face validiteit en content validiteit (Gratton, et al., 2011)

2.5.1 Betrouwbaarheid

Om de betrouwbaarheid van de vragen te waarborgen zijn de vragen, voorafgaand aan de meting, aan een aantal personen voorgelegd. Hierbij is de vraag gesteld om de vraag te lezen en vervolgens uit te leggen wat deze vraag precies betekende. Dit is gedaan om verschil in interpretatie van de vragen te voorkomen. Uit deze betrouwbaarheidstest is gebleken dat de vragen daadwerkelijk het antwoord geven op de vraag, zoals deze bedoeld is.

Bij subject error wordt rekening gehouden met de momenten waarop de deelnemers de vragenlijsten invullen (Gratton, et al., 2011). Doordat er van de studenten gevraagd is alle lessen van het vak in gedachte te houden, is de vragenlijst direct na het einde van de desbetreffende les aangeboden. Er is rekening gehouden met het moment waarop de afname gehouden wordt, namelijk aan het einde van de laatste les. Helaas kon niet ondervangen worden dat de afname op verschillende tijdstippen van de dag gebeurde en ook op verschillende dagen in de week.

Om te voorkomen dat dit onderzoek beïnvloed wordt door subject bias is onder andere anonimiteit gewaarborgd. Dit is voorafgaand aan het onderzoek al aan de deelnemers mede gedeeld. Naast dat anonimiteit gegarandeerd is, is voorafgaand aan de afname ook kenbaar gemaakt dat er geen goede of foute antwoorden gegeven konden worden. Er is gezegd dat de antwoorden de eigen mening van de respondenten weergeeft. Er is ook gezorgd voor een 'neutrale' afnamepersoon. Deze persoon komt alleen langs de klas wanneer de vragenlijst afgenomen moet worden.

Researcher error is in dit onderzoek ondervangen, doordat de onderzoeker niets te maken heeft met de lessen die gegeven zijn. De onderzoeker komt alleen aan het einde van de les langs om de vragenlijsten af te nemen. Er kan hulp gevraagd worden van de docenten om de vragenlijsten uit te delen, maar omdat er meerdere docenten op één klas staan, waarvan er telkens één de les geeft, is het mogelijk om de lesgever buiten het onderzoek te laten. Om ervoor te zorgen dat er altijd dezelfde instructie gegeven wordt voor het invullen van de vragenlijsten is gebruik gemaakt van protocollen. Iedereen die helpt met de afname van het onderzoek dient zich aan deze protocollen te houden. Voorafgaand aan de meting is besproken wat de protocollen zijn en is navraag gedaan bij de afnemer of alles duidelijk is en of er nog vragen zijn.

2.5.2 Validiteit

Face validiteit:

Dit onderzoek heeft uit verschillende meetinstrumenten bestaan. Er zijn vragen gesteld die beantwoord zijn met behulp van een 10-puntsschaal. Daarnaast is gebruik gemaakt van emotiemetingen die onder een nominale schaal vallen, omdat het ene antwoord niet beter is dan het andere antwoord, maar vooral anders.

Om de validiteit van dit onderzoek te kunnen waarborgen is gebruik gemaakt van meetinstrumenten die in andere onderzoeken al gebruikt en getest zijn op de validiteit. Sacharin, Schlegel, & Scherer (2012) hebben een validatiestudie voor het Geneve Emotion Wheel uitgevoerd. In deze validatiestudie komt naar voren dat dit instrument de juiste mogelijkheden biedt om emoties te kunnen vertalen. Isomursu, Tähti, Väinämö, & Kuutti (2007) hebben een onderzoek gedaan naar de bruikbaarheid van de Emocards. In het onderzoek wordt aangegeven dat de Emocards de emoties valide en betrouwbaar weergeven en dat het gebruik van afbeeldingen het beantwoorden van de vraag gemakkelijker maakt.

De totale vragenlijsten zijn voorgelegd aan verschillende personen. Aan de hand van het meetinstrument is gevraagd aan deze personen wat er gemeten zou moeten worden met dit instrument. Aan de hand van de antwoorden die gegeven zijn, is bevestigd dat deze vragenlijsten meten wat ze moeten meten.

3. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten beschreven en de wijze waarop de analyse van de data heeft plaatsgevonden.

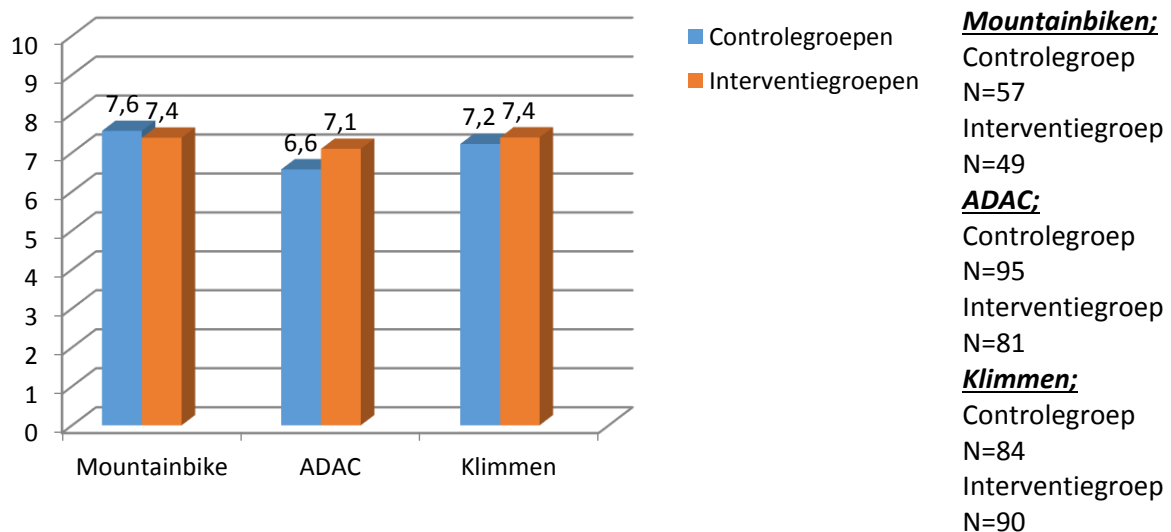
De statistische verwerking van de data is met SPSS uitgevoerd. Aan de hand van een T-toets is onderzocht of er een significant verschil is tussen de interventiegroep in vergelijking met de controlegroep. Bij een p -waarde $\leq 0,05$ is het verschil significant, wat wil zeggen dat het resultaat niet toevallig is. De resultaten van dit onderzoek zijn per vraag en per onderwijsactiviteit uitgewerkt. Bij iedere vraag is een gemiddelde berekend en een vergelijking gemaakt tussen de drie onderwijsactiviteiten; klimmen, ADAC en mountainbike. In een aantal situaties worden alle drie de onderwijsactiviteiten gezamenlijk besproken. In dat geval wordt in dit verslag gesproken over het “arrangement”.

Wanneer in dit hoofdstuk gesproken wordt van een significant verschil, gaat het over het verschil tussen de controlegroep en interventiegroep en of dit verschil wel of niet op toeval berust. Een significant verschil kan voor beide groepen in het voordeel zijn. Op basis van de behaalde resultaten kan in dit onderzoek aangenomen worden dat, wanneer een verschil significant is, de interventiegroep een hogere score heeft gegeven dan de controlegroep.

3.1 Deelnemers van het belevingsonderzoek

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder alle eerstejaars SBE-studenten. In totaal waren er 241 eerstejaars studenten op het moment van het onderzoek. Het aantal respondenten per onderwijsactiviteit is verschillend. Aan de klimlessen hebben 106 studenten deelgenomen ($N = 106$), wat 44% van de totale populatie is. Het aantal respondenten in de mountainbike lessen is 175 ($N = 175$), dit is 73% van de totale populatie. In de lessen ADAC hebben 167 studenten deelgenomen aan het onderzoek ($N=167$), wat 69% van de totale populatie is.

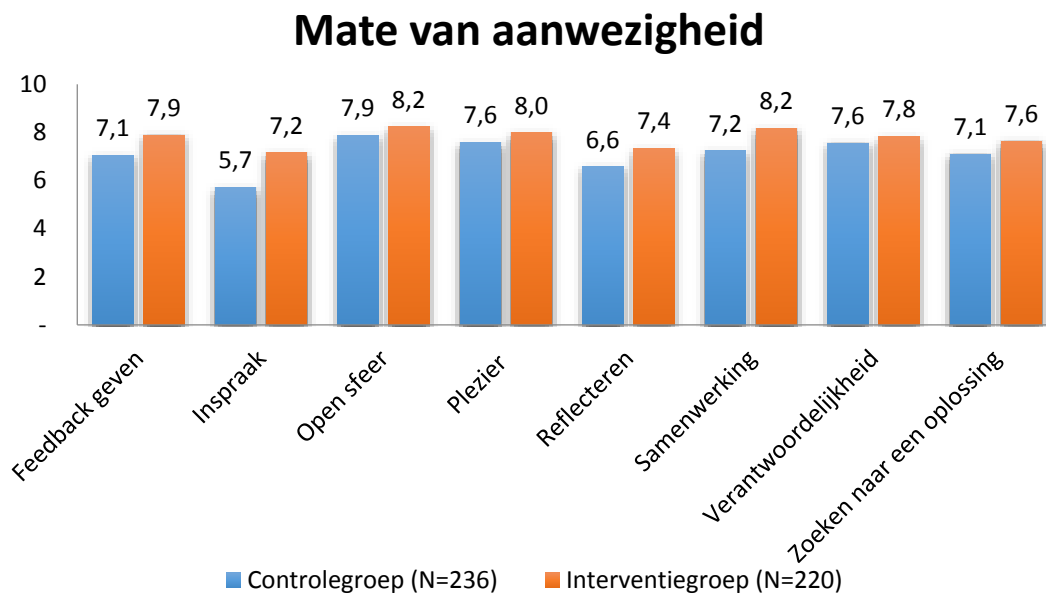
Alle studenten hebben iedere onderwijsactiviteit een rapportcijfer gegeven (Grafiek 1). Er is weinig tot geen verschil in de gemiddelde rapportcijfers voor de onderwijsactiviteiten. Bij de ADAC-lessen is een significant verschil gemeten ($p = 0,016$), voor de klim- en mountainbikelessen gaf het rapportcijfer geen significant verschil (bijlage VI).



Grafiek 1; Gemiddeld gegeven rapportcijfer.

3.2 Mate van aanwezigheid

Studenten zijn tijdens de les op acht onderwerpen bevroegd, hoe de mate van aanwezigheid van de onderwerpen in de lessen ervaren is. Dit is gemeten aan de hand van een 10-puntsschaal. De vraag die aan studenten werd gesteld was in welke mate het onderwerp in de les aanwezig was; Score 1 (nooit) tot score 10 (altijd). Grafiek 2 geeft de gemiddelde score voor het gehele arrangement per onderwerp aan. Bij ieder onderwerp is een significant verschil gemeten. Dit betekent dus dat tijdens de ervaringslessen, de mate van aanwezigheid van de onderwerpen in de lessen hoger was dan bij de controlegroep en dat deze uitkomst niet op toeval berust is.



Grafiek 1; Gemiddelde score per onderwerp op vraag 1.

Omdat dit onderzoek plaats heeft gevonden bij drie verschillende onderwijsactiviteiten is ook gekeken naar de afzonderlijke onderwerpen per onderwijsactiviteit (bijlage VII). Bij het klimmen laten de onderwerpen 'Sfeer' ($p = 0,063$), 'Verantwoordelijkheid' ($p = 0,808$) en 'Plezier' ($p = 0,616$) geen significant verschil zien.

Bij de lessen ADAC zijn de onderwerpen 'Feedback geven' ($p = 0,070$), 'Reflecteren' ($p = 0,076$), 'Verantwoordelijkheid' ($p = 0,137$) en 'Zoeken naar een oplossing' ($p = 0,514$) niet significant ten opzichte van de controle groep.

De mountainbikelessen hebben 'Open sfeer' ($p = 0,961$) en 'Plezier' ($p = 0,963$) als niet significant gescoord. Opvallend is dat 'Plezier' en 'Open sfeer' bij Klimmen en mountainbike geen significant verschil hebben ten overstaande van de controlegroep, terwijl dat bij ADAC juist wel significant is. 'Verantwoordelijkheid' laat bij Klimmen en ADAC geen significant verschil zien, maar bij Mountainbiken is wel een significant verschil gemeten. 'Feedback geven' en 'Inspraak' laat bij iedere onderwijsactiviteit een significant verschil zien.

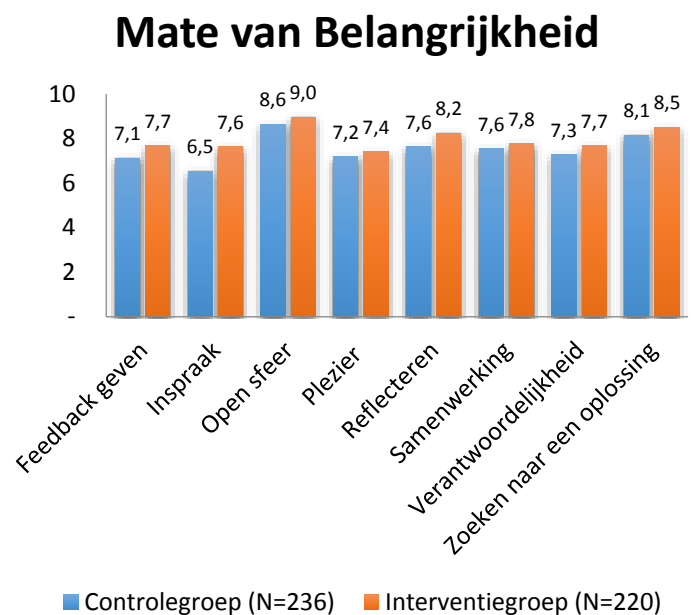
3.3 Mate van belangrijk

Naast de vraag in welke mate de onderwerpen aanwezig waren is ook gevraagd of de student het betreffende onderwerp ook belangrijk vindt om tijdens een les aangeboden te krijgen. De scores zijn gegeven op basis van een 10-puntsschaal, van onbelangrijk (score 1) naar belangrijk (score 10). In grafiek 3 zijn de gemiddelde scores op deze vraag per onderwerp weergegeven. Naast de score per onderwerp is ook significantie geanalyseerd en vastgesteld. 'Reflecteren' ($p = 0,092$) en 'Verantwoordelijkheid' ($p = 0,090$) zijn niet significant, de andere onderwerpen laten allemaal een significant verschil zien. Grafiek 3 geeft weer dat de interventiegroep vindt de gevraagde onderwerpen over het algemeen belangrijker vindt dan de controlegroep.

Naast de scores voor het gehele arrangement, is ook gekeken naar de onderwijsactiviteit afzonderlijk, om te kunnen beoordelen of de onderwijsactiviteit een afwijkende score heeft ten opzichte van de gemiddelde score van het arrangement (bijlage VIII).

Bij de klimlessen laten vrijwel alle onderwerpen een niet-significant zien. Alleen 'Inspraak' ($p = 0,000$) heeft een significant verschil.

In de lessen ADAC zijn de onderwerpen 'Feedback geven' ($p = 0,013$), 'Inspraak' ($p = 0,002$), 'Samenwerking' ($p = 0,011$) en 'Sfeer' ($p = 0,001$) significant. De score bij 'Inspraak' is afwijkend van de gemiddelde score over het gehele arrangement. De overige onderwerpen zijn niet significant.

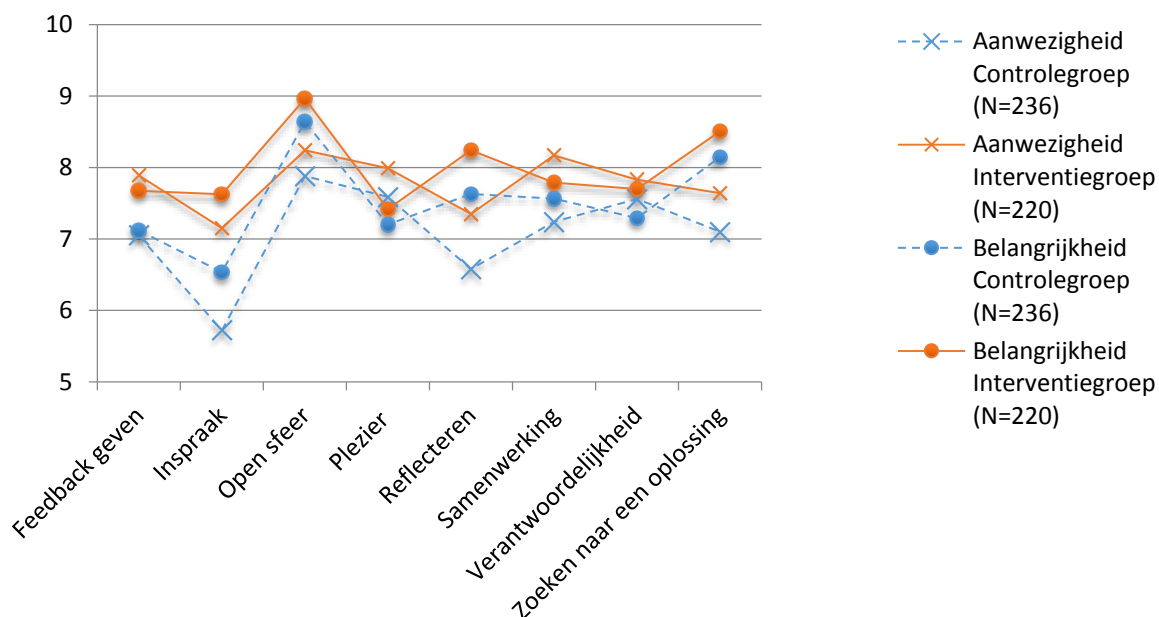


Grafiek 3; Gemiddelde score per onderwerp op vraag 2

Ook in de lessen mountainbike is een significant verschil te zien voor 'Inspraak' ($p = 0,000$). De overige onderwerpen hebben geen significant verschil.

3.4 Vergelijking mate van aanwezigheid en mate van belangrijkheid

Om aan te kunnen tonen of er voldaan wordt aan de behoefte van de student is een verband gezocht tussen vraag 1 en 2; De studenten geven de mate van aanwezigheid van de onderwerpen tijdens de lessen aan en de mate van belangrijkheid voor de student. Door deze vragen met elkaar in verband te brengen kan een uitspraak gedaan worden of de onderwijsvorm waaraan de student heeft deelgenomen aansluit op hetgeen de student belangrijk vindt tijdens de les.



Grafiek 4; Vergelijking vraag 1 en 2 in controlegroep en interventiegroep.

Wanneer de aanwezigheid gelijk is aan de belangrijkheid is voldaan aan de behoefte van de student. Als er een afwijking in de waarden te zien is, is er een verschil in aanbod en behoefte (Grafiek 4). Deze waarden zijn aangegeven op basis van een 10-puntsschaal. Vooral bij 'Reflecteren' en 'Zoeken naar een oplossing' is een grote afwijking te zien. De verschillen worden aangegeven op basis van de gegeven rapportcijfers. Wanneer het verschil wordt aangeduid met een positief getal wordt bedoeld dat de onderwerpen belangrijker geacht worden dan dat deze aanwezig waren in de les. Als het verschil aangeduid wordt met een negatief getal wordt bedoeld dat de onderwerpen meer aanwezig waren in de les dan de behoefte nodig was.

Grafiek 4 laat zien dat de controlegroep, in vergelijking met de interventiegroep, alle onderwerpen lager scoort op zowel de mate van aanwezigheid als de mate van belangrijkheid. Dit betekent dat de gemiddelde behoefte van de studenten in de controlegroep lager ligt dan die van de interventiegroep en dat de aanwezigheid van de onderwerpen ook minder ervaren is.

De interventiegroep geeft op vier onderwerpen aan dat aan de behoefte van de student wordt voldaan, namelijk; 'Feedback geven' (0,07), 'Samenwerking' (0,33), waarbij de mate van belangrijkheid hoger ligt van de mate van aanwezigheid. 'Plezier' (-0,39), en 'Verantwoordelijkheid' (-0,27) komen ook dicht bij de behoefte van de student waarbij de mate van belangrijkheid lager lag dan mate van aanwezigheid.

Bij de controlegroep betreft dit ook onderwerpen; 'Feedback geven' (-0,22), 'Inspraak' (0,48), 'Samenwerking' (0,38) en 'Verantwoordelijkheid' (0,13).

Opvallend is dat de afwijkingen in deze onderwerpen bij de interventiegroep over het algemeen kleiner zijn dan bij de controlegroep. Daarnaast geeft de interventiegroep vaker aan dat de mate van aanwezigheid van de onderwerpen hoger was dan de mate van belangrijkheid.

In bijlage IX is de vergelijking tussen vraag 1 en 2 per onderwijsvorm uitgewerkt om een uitspraak te kunnen doen of er per onderwijsvorm een verschil is waargenomen. Opvallend is dat bij zowel

klimmen, als mountainbiken aan de behoefte van 'Plezier' voldaan wordt. Verder valt op dat, tijdens de klimlessen, de controlegroepen aangeven dat er op twee onderwerpen aan de behoefte voldaan wordt, namelijk; 'Feedback geven' (0,21) en 'Plezier' (0,04). Bij de interventiegroep is aangegeven dat er op vier onderwerpen aan de behoefte voldaan wordt, namelijk; 'Feedback geven' (-0,08), 'Plezier' (-0,24), 'Samenwerking' (-0,29) en 'Verantwoordelijkheid' (-0,49).

Bij ADAC geeft de controlegroep aan dat bijna alle onderwerpen een zeer kleine afwijking hebben, behalve 'Reflecteren' (1,28). De afwijking in het onderwerp 'Reflecteren' betekent dat de studenten de mate van belangrijkheid hoger hebben ingezet dan de mate van aanwezigheid in de les. De behoefte is dus groter dan dat daadwerkelijk aangeboden is. Ook de interventiegroep geeft bij 'Reflecteren' een groot verschil aan (1,46). Dit betekent dat ook bij de interventiegroep de behoefte aan reflecteren groter was dan dat het als aanwezig in de les gezien werd. Dit is opvallend, omdat juist het ervaringsgerichte onderwijs reflecteren zou moeten stimuleren.

'Plezier' is een onderwerp waar, in beide groepen, voldoende gescoord wordt. De controlegroep heeft vrijwel een gelijke score tussen aanwezigheid en belangrijkheid. Bij de interventiegroep heeft 'Plezier' een afwijking van 0,8 op een 10-puntsschaal laten zien.

Opvallend bij mountainbiken is dat de controlegroep op drie onderwerpen een zeer kleine afwijking toont, namelijk; 'Inspraak' (0,43), 'Plezier' (-0,17) en 'Verantwoordelijkheid' (-0,17). De interventiegroep toont overeenkomsten in de scores bij de volgende onderwerpen; 'Feedback geven' (0,41), 'Inspraak' (0,19), 'Plezier' (0,18), 'Samenwerking' (0,07) en 'Verantwoordelijkheid' (0,19).

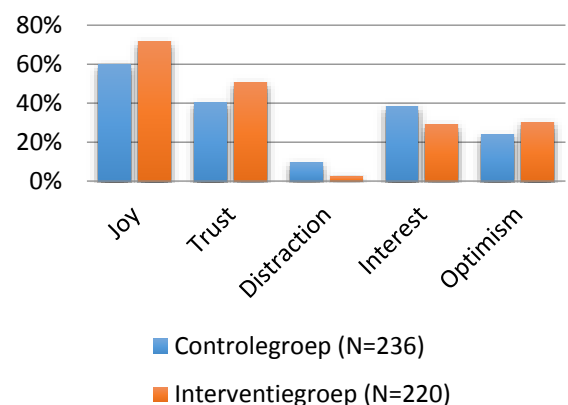
Wanneer naar de onderwijsvormen afzonderlijk gekeken wordt, valt op dat de controlegroep bij Klimmen en Mountainbiken bij de antwoorden op de vragen meer spreiding laten zien dan bij de ADAC-lessen.

3.5 Beleving

Als er gekeken wordt naar de meting met het Geneva Emotion Wheel (Plutchik, 1991) van het gehele arrangement is te zien dat er vijf emoties zijn die een verschil tonen in vergelijking met de controlegroep (grafiek 5). Het verschil tussen de controlegroep en de interventiegroep wordt pas weergegeven wanneer het verschil >5%. De emoties 'Distraction', 'Interest' en 'Optimism' hebben een lage intensiteit. 'Joy' en 'Trust' zijn twee emoties die een wat hogere intensiteit hebben. Op deze twee emoties scoort de Interventiegroep zichtbaar hoger dan de controlegroep.

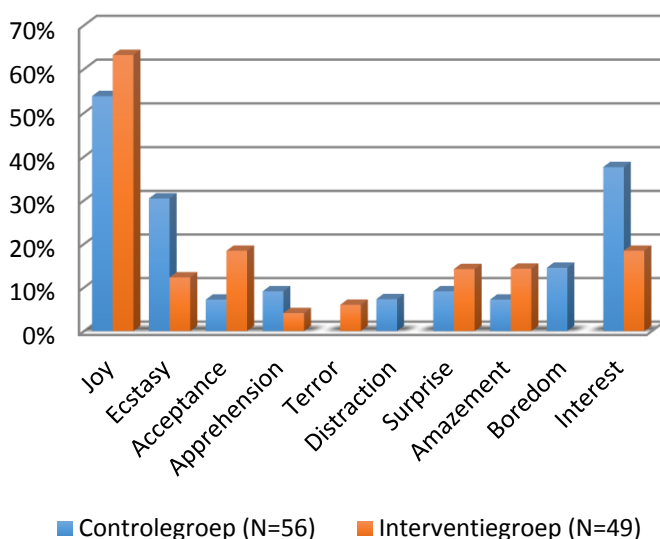
In bijlage X^a zijn de verschillen tussen de controlegroep en interventietroep over alle emoties weergegeven. Daarnaast zijn deze ook nog een keer uitgesplitst in de verschillende onderwijsactiviteiten (Bijlage X^{b-d}).

Meest voorgekomen emoties



Grafiek 5; Meest voorgekomen emoties arrangement

Emoties Klimmen



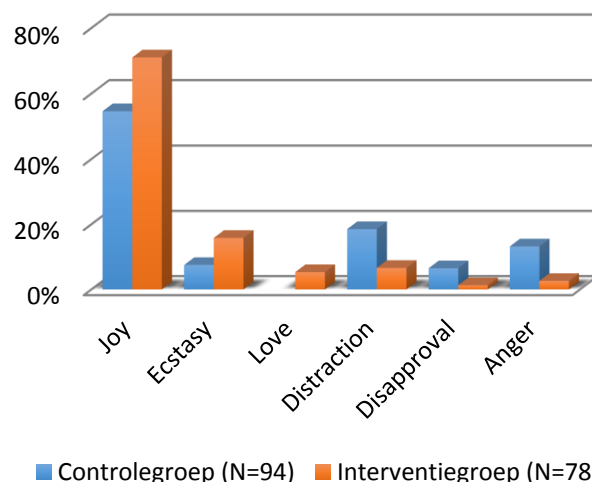
Grafiek 6; Meest voorgekomen emoties in de klimlessen

van de weergegeven emoties scoort de interventiegroep hoger dan de controlegroep. De emoties waarop de interventiegroep hoger scoort, hebben allemaal van een relatief hoge intensiteit.

In de lessen ADAC is bij minder emoties een verschil $\geq 5\%$ gemeten dan bij klimmen of mountainbike. In grafiek 7 zijn de percentages aangegeven voor de controle en de interventiegroep. 'Joy' en 'Ecstasy' hebben een vrij hoge intensiteit. Deze worden beiden hoger gescoord door de interventiegroep dan door de controlegroep.

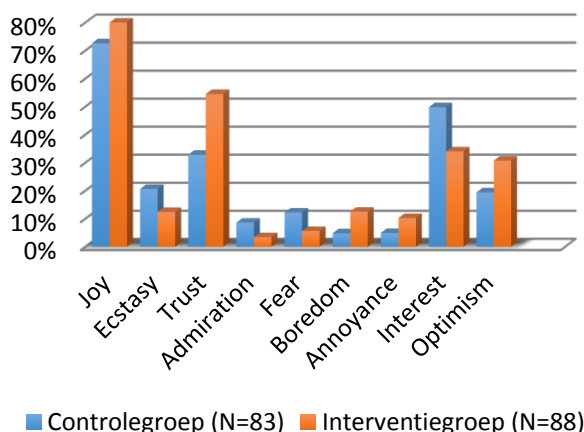
Gekeken naar dit geheel van emoties kunnen drie emoties als positief omschreven worden; 'Joy', 'Ecstasy' en 'Love'. Deze worden alle drie hoger gescoord door de interventiegroep. 'Distraction', 'Disapproval' en 'Anger' zijn negatieve emoties en worden meer ervaren door de controlegroep. In bijlage X^c zijn alle aangegeven emoties met betrekking tot ADAC grafisch weergegeven.

Emoties ADAC



Grafiek 7; Meest voorgekomen emoties ADAC

Emoties Mountainbike



Grafiek 8; Meest voorgekomen emoties Mountainbike

De emoties die weergegeven zijn in grafiek 8 hebben betrekking op de mountainbikelessen. Gezien wordt dat er bij negen aangegeven emoties een verschil tussen de controlegroep en de interventiegroep $\geq 5\%$. Er zijn zes emoties overwegend positief; 'Joy', 'Ecstasy', 'Trust', 'Admiration', 'Interest' en 'Optimism'. Van deze zes emoties worden er drie meer aangegeven door de interventiegroep dan de controlegroep.

De emoties die tijdens de lessen mountainbike ervaren zijn, zijn van een redelijk lage intensiteit. In bijlage X^d zijn alle aangegeven emoties uitgewerkt voor de controlegroep en de interventiegroep. Te

zien is dat de interventiegroep een bredere scala aan emoties aangegeven heeft en op de emoties met een hogere intensiteit ook vaak hoger scoort dan de controlegroep.

3.6 Mate van beleving

Naast het meten van de behoefte van de student is ook gekeken naar de mate van beleving. De studenten zijn gevraagd aan te geven in welke mate de lessen beleefd hebben waarbij gescoord kon worden op een 10-puntsschaal tussen negatief (score 1) tot positief (score 10).

Grafiek 9 geeft de gemiddelde scores per onderwerp weer. Op de meeste onderwerpen is een significant verschil gemeten, behalve het onderwerp 'Verantwoordelijkheid' ($p = 0,109$).

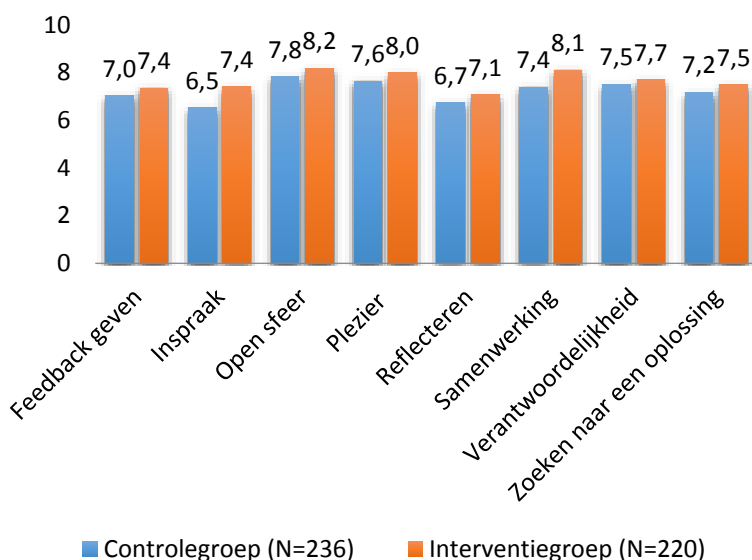
Om te beoordelen of dit voor alle onderzochte onderwijsvormen het geval is, zijn de gemiddelde scores per onderwijsvorm weergegeven (bijlage XI).

In de lessen klimmen is een significant verschil gemeten bij drie onderwerpen, namelijk; 'Inspraak' ($p = 0,004$), 'Open sfeer' ($p = 0,028$) en 'Samenwerking' ($p = 0,020$).

Bij de lessen ADAC is een significant verschil gemeten bij 'Inspraak' ($p = 0,000$), 'Open sfeer' ($p = 0,001$), 'Plezier' ($p = 0,003$) en 'Samenwerking' ($p = 0,006$).

De lessen mountainbike laten op twee onderwerpen een significant verschil zien, namelijk; 'Inspraak' ($p = 0,000$) en 'Samenwerking' ($p = 0,000$).

Mate van Beleving



Grafiek 9; Beleving per onderwerp

Als er naar deze drie onderwijsvormen gezamenlijk wordt gekeken valt op dat alleen 'Inspraak' bij ieder onderwijsvorm een significant verschil laat zien. 'Plezier', 'Reflecteren', 'Verantwoordelijkheid' en 'Zoeken naar een oplossing' geeft bij geen van de onderwijsvormen afzonderlijk een significant verschil, waar deze onderwerpen bij de gemiddelde score wel een significant verschil laten zien.

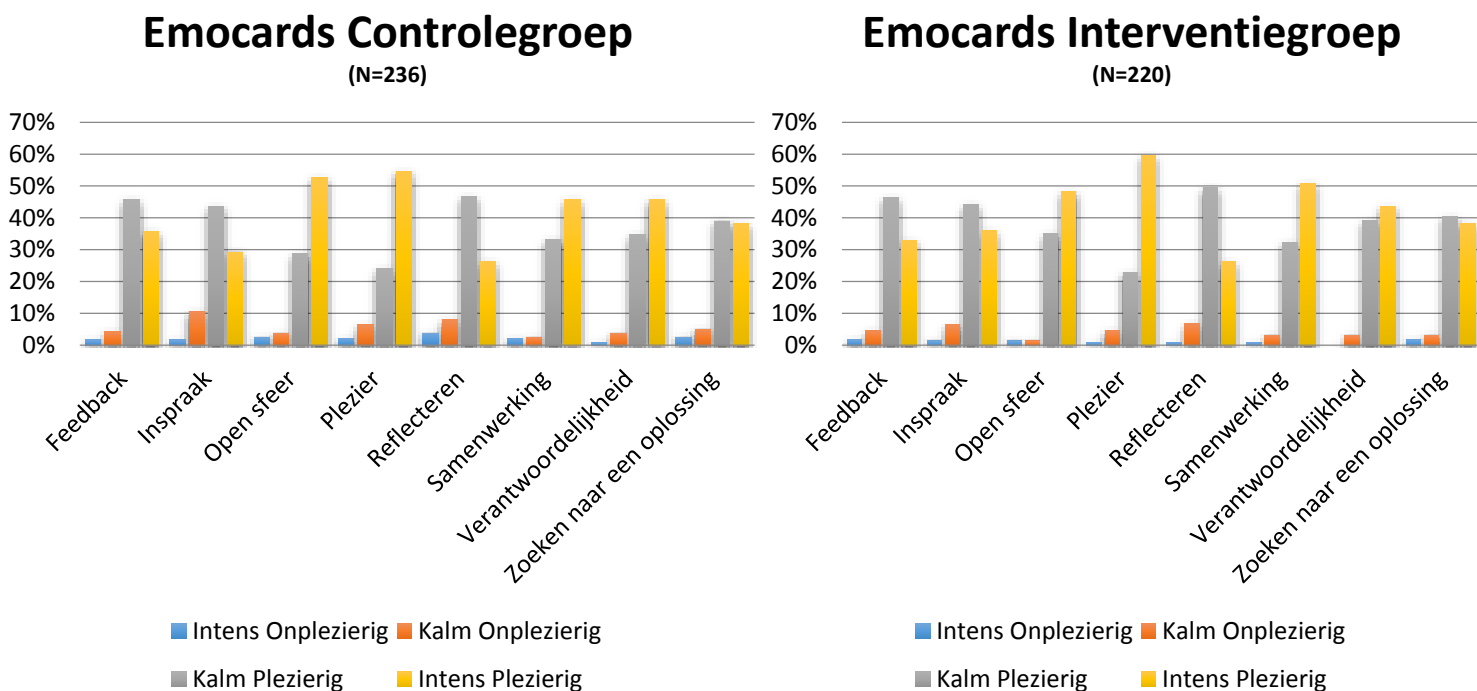
3.7 Emocard

Als laatste is aan studenten gevraagd om de beleefde emotie weer te geven met behulp van emocards (Desmet, Overbeeke, & Taks, 2001). In grafiek 10 en 11 is weergegeven hoeveel procent van de respondenten een bepaalde emotie gekozen heeft met betrekking tot het onderwerp. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen controlegroep en interventiegroep. Als controlevraag is gevraagd of de student, met behulp van een 10-puntsschaal, het onderwerp negatief (score 1) of positief (score 10) ervaren heeft.

De antwoorden gegeven in vraag 3 op basis van de 10-puntsschaal zijn geclusterd in vier groepen en gekoppeld aan een kwadrant van de emocards (vermeld tussen haakjes);

- Score 1 t/m 2,5 (Intens onplezierig)
- Score 2,6 t/m 5 (Kalm onplezierig)
- Score 5,1 t/m 7,5 (Kalm plezierig)
- Score 7,6 t/m 10 (Intens plezierig)

Grafiek 10 en 11 laat het percentage van de gekozen antwoorden in de emocards zien, onderverdeeld in controlegroep (grafiek 10) en interventiegroep (grafiek 11). De emoties Kalm Plezierig en Intens Plezierig worden door meer studenten aangegeven als beleefde emotie dan Kalm Onplezierig en Intens onplezierig.



Grafiek 10; Aangegeven kwadranten m.b.t. emocards (Desmet, Overbeeke, & Taks, 2001)

Grafiek 11; Aangegeven kwadranten m.b.t. emocards (Desmet, Overbeeke, & Taks, 2001)

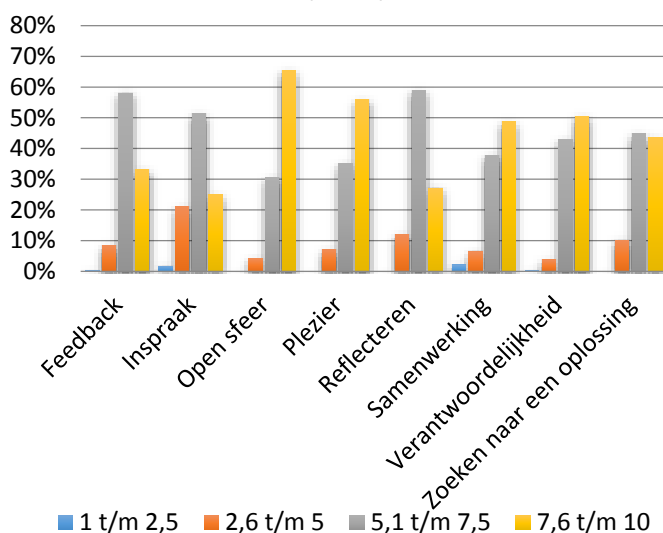
Om te kijken of de antwoorden van grafiek 10 en 11 ook aansluiten bij de score op de controlevraag; ervaar je de emotie negatief (=1) of positief (=10) zijn de antwoordpercentages op de controlevraag weergegeven in grafiek 12 (controlegroep) en 13 (interventiegroep).

Zoals eerder vermeld zijn de gegeven cijfers uit vraag 3 geclusterd en gekoppeld aan een kwadrant uit de emocards. Als er een vergelijking gemaakt wordt tussen de emocards en de controlevraag valt op dat bij de emocards 88,5% van de respondenten (N = 396) een positieve emotie aangeeft. Bij de controlevraag scoort 78% (N = 349) positief (bijlage XII).

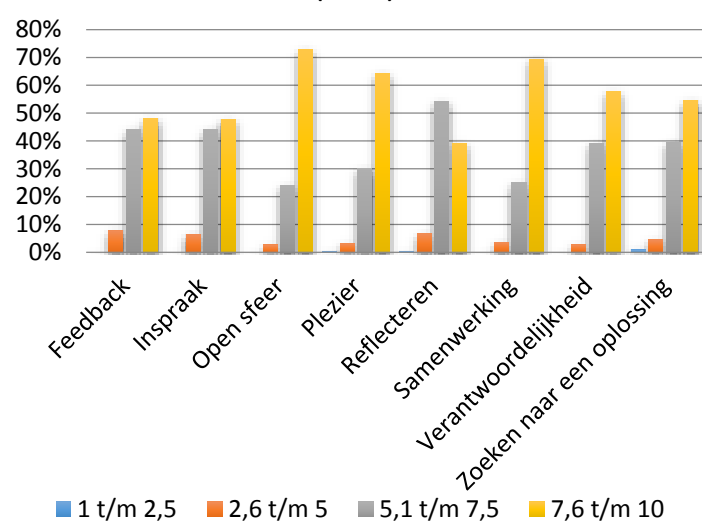
Als er specifiek gekeken wordt naar het gemeten onderwerp en het emotie kwadrant in de controlegroep, is het opvallend dat 3,8% (N = 9) "Reflecteren" als intens onplezierig ervaren heeft. De controlevraag is echter door geen enkele respondent beantwoord met een cijfer onder 2,5.

Bij de interventiegroep valt het op dat de 94,1% (N = 207) van de respondenten in de controlevraag heeft aangegeven de onderwerpen als positief (score tussen 5,1 en 10) ervaren te hebben. De emocard is door 80,6% (N=177) van de interventiegroep gescoord op plezierig. Opvallend is dat vooral Intens Plezierig (41,9%) en de score van 7,5 t/m 10 (56,6%) van elkaar afwijken (bijlage XII). Concluderend lijkt erop dat de gemiddelde scores die aangegeven zijn in de controlevraag redelijk overeenkomen met de aangegeven emotie.

**Frequentie beleving
Controlegroep**
(N=236)



**Frequentie beleving
Interventiegroep**
(N=220)



Grafiek 12; Gemiddelde scores beleving bij controlegroep.

Grafiek 13; Gemiddelde scores beleving bij interventiegroep.

4. Discussie

In deze discussie wordt een kritische beschouwing gegeven op het onderzoek. Er wordt gekeken naar de onderzoeksvraag en de gehanteerde methodologie. Daarnaast worden de resultaten van dit

onderzoek vergeleken met de uitkomsten van de literatuurstudie zoals beschreven in hoofdstuk 1. De eerder gestelde onderzoeksvraag luidde als volgt;

Wat is het verschil in beleving tussen traditionele lesmethoden en lesmethoden gericht op ervaringsleren bij de lessen ADAC, Mountainbike en klimmen aan Fontys Sporthogeschool en in welke mate sluit deze beleving aan bij de behoefte van de eerstejaars SBE-student?

4.1 Sterke punten van dit onderzoek

Eén van de sterke punten in dit onderzoek is de hoge respons (N = 457). De gemiddelde respons is 62% (44% tijdens de klimlessen; 73% bij het mountainbiken; 69% bij de lessen ADAC) wat betekent dat meer dan de helft van de totale populatie deelgenomen heeft aan dit onderzoek. Met behulp van een steekproefcalculator is gekeken wanneer de steekproef representatief is voor dit onderzoek. Er is uitgegaan van een betrouwbaarheidsniveau van 95%. Voor dit onderzoek betekende dit een gewenste steekproefomvang van 149 respondenten. Doordat dit aantal behaald is kan gezegd worden dat dit onderzoek gegeneraliseerd mag worden.

Een ander sterk punt in dit onderzoek is dat de respondenten gebruik hebben gemaakt van het Geneva Emotion Wheel (Plutchik, 1991). Deze methode heeft 32 verschillende emoties om aan te geven, met zowel gezichtsuitdrukkingen als woorden. Doordat mensen het moeilijk vinden emoties verbaal uit te drukken (Hill, 2007) biedt dit instrument de mogelijkheid tot een grotere variëteit aan antwoorden. Daarnaast worden voor de hand liggende antwoorden geïntensiveerd, waardoor het aangegeven antwoord dichtbij de daadwerkelijk gevoelde emotie komt te liggen.

Ditzelfde geldt voor de Emocards (Desmet, et al., 2001). Hierbij kunnen de respondenten en antwoord geven op basis van de gezichtsuitdrukkingen die in dit model zijn aangegeven. Wanneer de respondenten terugdenken aan het arrangement kan het eigen gevoel gekoppeld worden aan de betreffende emocard. Ook Hill (2007) geeft aan dat beide instrumenten sterk zijn, omdat er geen sprake is van verbale communicatie en het voor de deelnemer makkelijker is een gevoel aan te geven.

Een sterk punt is de keuze geweest om studenten te bevragen op de acht verschillende onderwerpen die in dit onderzoek zijn gehanteerd, naast het bevragen over de bevindingen van de studenten ten aanzien van de gehele onderwijsvorm. Dat gaf een gedifferentieerd beeld van de onderwijsmethoden. Beard & Wilson (2013) beschrijven dat met deze acht onderwerpen de studenten meer gestimuleerd worden om te reflecteren, zodat het leerproces positief beïnvloed wordt. Door per onderwerp de vragen te stellen kan er specifiekere informatie naar voren komen en kan gekeken worden op welke onderwerpen de studenten nog aanbod missen.

4.2 Verbeterpunten voor het onderzoek

Een eerste aandachtspunt betreft de afname van de vragenlijsten. Doordat er erg veel klassen tegelijkertijd deel moesten nemen aan het onderzoek was er niet altijd de mogelijkheid om de vragenlijsten af te nemen door een onafhankelijke persoon. Dit betekent dat de docenten van de betreffende onderwijsactiviteit ook de vragenlijst volgens de voorgeschreven protocollen moesten aanbieden (bijlage V). Dit kan van invloed zijn geweest, zowel positief als negatief, op de uiteindelijke resultaten. Bij een volgend onderzoek heeft het de voorkeur dat de docent de ruimte verlaat als de vragenlijsten worden afgenomen.

Een ander verbeterpunt wat voor dit onderzoek geldt, is het verwerken van de kwalitatieve resultaten. De numerieke gegevens zijn gemakkelijk te verwerken door in te voeren in SPSS en de juiste statistische bewerking te doen. Wat lastiger is, is de kwalitatieve data die uit dit onderzoek is gekomen. De beperking van de emocards (Desmet, et al., 2001) zit in de nummering van de emocards. Bij de emocards met nummer één, drie, vijf en zeven wordt de emotie gesplitst over twee kwadranten in het model. Wanneer de respondent nummer drie of zeven heeft aangegeven, kan niet worden bepaald of deze een intense of kalme emotie weergeeft. Als emotie één of vijf wordt aangegeven is niet meer te achterhalen of deze in de plezierige kant of de onplezierige kant van het model zit. Er is dan ook voor gekozen om een deel van de aangegeven emoties niet mee te nemen in dit onderzoek. Dit betekent dat de gegevensverzameling op deze vraag niet compleet is en in een volgend onderzoek anders met deze gegevens omgegaan moet worden, door bijvoorbeeld de data-analyse per emocard weer te geven, om op deze manier een beter beeld te krijgen van de aangegeven emoties.

Het Geneva Emotion Wheel is een gemakkelijk meetinstrument voor de respondent om aan te geven welke emotie ervaren is, maar de verwerking hier van is erg ingewikkeld. Doordat er 32 emoties aangegeven kunnen worden, met verschil in de intensiteit van de emotie is dit moeilijk kwantitatief te verwerken. In dit onderzoek is er voor gekozen om alleen de frequentie waarmee een emotie voorkomt aan te geven. Als er een mogelijkheid is om de emoties op frequentie én intensiteit weer te geven komt er een duidelijker beeld van het verschil in beleving tussen de verschillende groepen. De verdere analyse op basis van intensiteit was binnen dit onderzoek niet haalbaar, door het tijdsbestek waarin dit onderzoek heeft plaatsgevonden.

De beperking in de hoeveelheid onderwerpen van dit onderzoek kan in twijfel getrokken worden. In de literatuur (Priest & Gass, 2005; Kolb, 1984; Beard & Wilson, 2013) wordt aangegeven dat er veel factoren zijn die maken dat een activiteit een constructivistische aard geven. In dit onderzoek zijn acht onderwerpen gekozen om te meten. Het kan zijn dat, doordat er een keuze is gemaakt in onderwerpen en niet alle onderwerpen gemeten zijn de resultaten van dit onderzoek anders hadden kunnen zijn, wanneer ook de andere onderwerpen, als werkdruk, waren meegenomen in de metingen. In verband met de grootte van het onderzoek was het niet mogelijk alle onderwerpen te meten. In een ideale situatie zouden de onderwerpen die nu buiten beschouwing gelaten zijn ook gemeten kunnen worden.

Doordat dit onderzoek heeft plaatsgevonden bij praktijkonderwijs zijn er veel variabelen waar in dit onderzoek rekening mee gehouden moet worden. Door deze variabelen mee te nemen in de resultaten kan aangetoond worden dat de resultaten beïnvloed kunnen worden door bijvoorbeeld het man-vrouw ratio, de leeftijd of de docent. Ook kunnen de onderzoeksresultaten beïnvloed zijn door de weersomstandigheden. Tijdens een aantal van de lessen mountainbike is het voorgekomen dat het weer regenachtig met veel wind was. Het moment waarop de studenten de vragenlijsten hebben ingevuld waren de studenten nat en was het relatief koud door de opstekende wind. De aanwezige studenten in de lessen ADAC, hebben in de zon les gehad en de vragenlijst in gevuld met mooi weer en een aangename temperatuur. Wanneer het gaat over de verschillende variabelen van dit onderzoek, zijn de aspecten als het weer en materiaal moeilijk te controleren. Doordat het niet mogelijk is geweest om al deze variabelen mee te nemen in het onderzoek bestaat de kans dat dit onderzoek niet representatief is voor de gehele onderzoeksgroep en de resultaten uit dit onderzoek niet met zekerheid kunnen aangeven of het verschil in beleving daadwerkelijk met de aangeboden onderwijsmethode te maken heeft gehad, of met de variabelen die niet meegenomen zijn in de resultaten.

4.3 Resultaten

In dit onderzoek werd naar de behoefte van de student gevraagd. De interventiegroep laat een significant verschil zien ten opzichte van de controlegroep waar het beleving betreft. Dit resultaat past bij het onderzoek van Winkels (2012) waarin is aangetoond dat de motivatie van leerlingen omhoog gaat wanneer het onderwijs meer constructivistische is opgebouwd. In dit onderzoek is te zien dat de interventiegroep de bevroegde onderwerpen meer heeft ervaren in de ervaringsgerichte onderwijsvorm dan de controlegroep. Ook vindt de interventiegroep het belangrijker dat de onderwerpen zichtbaar aanwezig zijn in de onderwijsvormen. Vooral in de mountainbike-lessen scoort op al deze punten de interventiegroep hoger. De interventiegroep laat zien dat de meeste onderwerpen tijdens de mountainbikelessen zeer herkenbaar in de lessen aanwezig zijn geweest, maar dat de onderwerpen als minder belangrijk beschouwd worden (Bijlage IV). Dit kan betekenen dat er niet aan de behoefte van de studenten voldaan wordt, maar het hoeft niet persé een negatieve beleving met zich mee te brengen.

Beleving kan gemeten worden aan de hand van emoties. Dewey (1938) omschrijft dat het voelen van een emotie de basis is voor het opdoen van een ervaring of een belevenis. De scores in het Geneva Emotion Wheel (Plutchik, 1991) laten zien dat de interventiegroep gemiddeld een breder scala aan emoties heeft weergegeven. De interventiegroep geeft vaker aan dat de emotie intens aanwezig is geweest dan de controlegroep. Dit geldt voor de positieve en de negatieve emoties. Het kan zijn dat dit te koppelen is aan het ervaringsleren, omdat deze vorm van leren buiten de studenten uit de comfortzone kan halen (Priest & Gass, 2005). Uit literatuur (Priest & Gass, 2005; Prouty, Panicucci, & Collinson, 2007) is gebleken dat, wanneer de studenten uit de comfortzone stappen de kans op een sterker leereffect toeneemt. De controlegroep heeft meer negatieve emoties aangegeven, maar deze negatieve emoties hebben een lage intensiteit (contempt en remorse). Gekeken naar alle aangegeven emoties in het Geneva Emotion Wheel (Plutchik, 1991) heeft de interventiegroep de lessen ervaren met meer positieve emoties, waarbij de emoties met een hoge intensiteit de overhand hebben.

De emoties die zijn aangegeven in de Emocards (Desmet, Overbeeke, & Taks, 2001) worden door 88,5% van de interventiegroep als positief weergegeven, waar de controlegroep 78% positief ervaren heeft. Deze cijfers zijn gecontroleerd met behulp van de controlevraag in dit onderzoek, de overeenkomst tussen de vragen in de interventiegroep is 86%. De overeenkomst tussen de vragen die gezien is in de controlegroep is eveneens 86%. Op basis van de hoge overeenkomsten tussen de twee vragen kan voorzichtig gezegd worden dat de emoties die gevoeld zijn bij de onderwerpen matchen met de gegeven cijfers voor het onderwerp. Doordat de twee vragen met elkaar vergeleken zijn en een hoge overeenkomst tonen in de antwoorden kan het zijn dat de construct validiteit omhoog gegaan is.

4.4 Mogelijk vervolgonderzoek

Dit onderzoek vormt een mooie basis voor een vervolgonderzoek wat een verdere verdieping op dit onderzoek kan zijn. Dewey (1938) geeft aan dat emoties worden beïnvloed door externe factoren. Daar is in dit onderzoek weinig rekening mee gehouden. Bijvoorbeeld het verschil in beleving tussen man en vrouw is in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten, zo ook de factor leeftijd of het verschil van docent. In een vervolgonderzoek kunnen deze variabelen meegenomen worden in de statistische berekeningen, waardoor er meer kennis omtrent beïnvloedende factoren die een rol spelen bij beleving specifiek wordt.

De onderzoeken die gedaan zijn naar het leereffect van constructivistische leermethoden hebben plaatsgevonden in het basisonderwijs (Winkel, 2012) en het middelbaar onderwijs (Vosseberg, 2012). Om te kijken of dit leereffect ook doorgezet wordt in het hbo-onderwijs kan gekeken worden of de behaalde resultaten van de deelnemende studenten in de controlegroep verschillen van de interventiegroep. Dit onderzoek geeft een aanzet voor een dergelijk vervolgonderzoek. Met dit vervolgonderzoek zou eventueel ook de koppeling gemaakt kunnen worden naar dit belevingsonderzoek, waarbij de resultaten een mogelijk verband kunnen aantonen tussen beleving en onderwijsresultaten.

6. Conclusie

In dit onderzoek is met behulp van verschillende meetinstrumenten de beleving van eerstejaars SBE-studenten in kaart gebracht. Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag is bij drie verschillende onderwijsactiviteiten een vragenlijst afgenomen om zo behoeften en emoties van studenten in kaart te brengen. Uit de resultaten en de discussie is een conclusie gekomen die antwoord geeft op de geformuleerde onderzoeksvraag;

Wat is het verschil in beleving tussen traditionele lesmethoden en lesmethoden gericht op ervaringsleren bij de lessen van de lessen ADAC, Mountainbike en klimmen aan Fontys Sporthogeschool en in welke mate sluit deze beleving aan bij de behoefte van de eerstejaars SBE-student?

Uit literatuur is gebleken dat een belevenis kan veranderen wanneer er invloed wordt uitgeoefend op emotie en zintuigen. Daarnaast kan, door een reflectie element toe te voegen aan de beleving, de kans op een memorabele ervaring worden vergroot. (Dewey, 1938). Met behulp van het Geneva Emotion Wheel (Plutchik, 1991) en de emocards (Desmet, et al., 2001) is een emotieregistratie opgezet. Aan de hand van een data analyse is gekeken naar de totaal beleving van de studenten. De interventiegroep heeft in totaal meer én intensere emoties ervaren gedurende de onderwijsactiviteiten. Naast de intense positieve emoties heeft de interventiegroep ook intens negatieve emoties ervaren. Aan de hand van deze resultaten kan gezegd worden dat de beleving van de controlegroep overwegend positief was, met minder spreiding in de emoties dan de interventiegroep. Doordat de studenten in de interventiegroep in het constructivistische onderwijs uitgedaagd worden om zelf verantwoordelijkheid te nemen voor hun leerresultaat, is het waarschijnlijk dat deze studenten intensere emoties ervaren hebben.

Daarnaast is op de onderwerpen 'Feedback geven', 'Inspraak', 'Open sfeer', 'Plezier', 'Reflecteren', 'Samenwerking', 'Verantwoordelijkheid' en 'Zoeken naar een oplossing' gevraagd om de emotie met behulp van emocards (Desmet, et al., 2001) in te vullen. Hieruit bleek dat de interventiegroep vaker en positieve emotie had aangegeven dan de controlegroep. De controlegroep heeft vaker een intens onplezierige emotie aangegeven dan de interventiegroep. Als er gekeken wordt naar de emocards heeft de interventiegroep een positievere beleving opgedaan dan de controlegroep. Dit wordt bevestigd door de controlevraag in dit onderzoek, waarin gevraagd is de beleving op een 10-puntsschaal weer te geven.

Doordat de emoties die de interventiegroep beleefd heeft vaker intenser zijn is het waarschijnlijk dat de studenten uit de interventiegroep vaker uit de comfortzone gehaald zijn om in de leerzone nieuwe kennis te kunnen verwerven (Prouty, Panicucci, & Collinson, 2007).

De behoefte van de student is in kaart gebracht door het bevragen van acht onderwerpen die omschreven zijn door in de literatuur. De twee vragen die hierbij hoorden waren (I) hoe hoog de mate van aanwezigheid van het betreffende onderwerp in de onderwijsactiviteit en (II) hoe belangrijk de student het vindt om het onderwerp terug te zien in de les. Opvallend is dat de interventiegroep op de mate van aanwezigheid én op de mate van belangrijkheid hoger scoren dan de controlegroep. Dit is gemeten aan de hand van een 10-puntsschaal. Gekeken naar de afzonderlijke onderwijsactiviteiten is te zien dat er in de mountainbikelessen het onderwerp 'Inspraak' in de les aanwezig was, maar dat de student niet veel waarde hechtte aan de aanwezigheid van dit onderwerp in de onderwijsactiviteit. Er

wordt in dat opzicht niet voldaan aan de behoefte van de studenten, maar dat betekent niet per definitie dat er een goede of minder goede ervaring is op gedaan in deze onderwijsactiviteit.

Aan de behoefte van de student wordt, in de controlegroep en de interventiegroep, op verschillende onderwerpen voldaan. Bij de onderwerpen als 'Inspraak' en 'Reflecteren' worden in geen van beide onderwijssituaties voldaan aan de behoefte van de student. Bij de onderwerpen 'Plezier' en 'Verantwoordelijkheid' wordt in beide onderwijssituaties wél voldaan aan de behoefte van de student. In de overige onderwerpen fluctueert dit tussen de controle en interventiegroep. Dit betekent dat de opleiding voldoet aan een aantal van de onderwerpen. In de literatuur wordt aangegeven dat alle onderwerpen ervoor zorgen dat reflecteren gestimuleerd wordt. Wanneer de opleiding aan alle onderwerpen zou voldoen, is het reflectiemoment optimaal en ontstaat er waarschijnlijk een groter leereffect.

7. Aanbevelingen

In dit deel van het onderzoek wordt een aantal aanbevelingen gedaan. Deze aanbevelingen zijn tot stand gekomen door de resultaten en de discussie van dit onderzoek. De aanbevelingen zijn gericht op Fontys Sporthogeschool Sport- en Bewegingseducatie.

Aanbeveling 1: Onderwijs wijzigen van instructivistisch naar constructivistisch.

Het huidige, traditionele onderwijs wijzigen naar een meer constructivistische lesmethode.

Waar rekening mee gehouden moet worden, mocht deze aanbeveling opgevolgd worden, is dat er gekeken moet worden naar mogelijke opleidingen voor het docententeam dat zicht richt op het praktijkonderwijs. Om het onderwijs aan te bieden op een constructivistische manier, moet het traditionele lesgeven door docenten omgezet worden naar een meer coachende en faciliterende manier van lesgeven. Om dit op een goede manier te kunnen aanpakken is een opleiding nodig van specialisten uit het ervaringsonderwijs. Masteropleidingen in coaching en ervaringsleren bieden mogelijkheden om deze opleidingen te faciliteren. De kosten van een dergelijke opleiding worden geschat rond €15.000,- per opleiding. De tijdsduur van een masteropleiding is ongeveer een jaar. Dit zou betekenen dat, wanneer deze aanbeveling opgevolgd zou worden, het nieuwe onderwijs zou kunnen beginnen in studiejaar '18-'19. Wanneer er niet geïnvesteerd kan worden in een opleiding is het ook een mogelijkheid om externe docenten in te huren, die al gespecialiseerd zijn op ervaringsgericht leren.

Mogelijk resultaat; Verhogen van de algemene beleving van de studenten en een mogelijke toename in leerresultaat.

Aanbeveling 2: Uitbereiding van data-analyse met behulp van specialisten.

Dit onderzoek heeft een bron aan data opgeleverd welke nog verder geanalyseerd kan worden. De variabelen als docenten, studenten, klas en geslacht zijn niet meegenomen in de resultaten van dit onderzoek, maar zouden na een statistische analyse een rijke bron van informatie zijn.

Er wordt aanbevolen dit te laten doen door een statisticus. Alle onafhankelijke variabelen kunnen doorberekend worden zodat met een stevige onderbouwing een uitspraak gedaan kan worden of het ervaringsgerichte onderwijs verschil maakt in de afhankelijke variabele (beleving) te overstaande van het traditionele onderwijs. Wanneer deze gegevens door een statisticus geanalyseerd worden zal dit ongeveer twee maanden in beslag nemen, voordat de verwerkte data bruikbaar zal zijn voor de integratie in het onderwijs.

Aanbeveling 3: Onderzoek naar andere onderwijsvormen

De constructivistische onderwijsmethode lijkt op dit moment geschikt voor studenten. Het is niet met zekerheid te zeggen of dit over een aantal jaren nog zo is. Veranderingen in de maatschappij en andere onderwijskundige inzichten kunnen zich in de toekomst voordoen waardoor een herhaling van dit of vergelijkbaar onderzoek relevant kan zijn. Door de veranderingen in de maatschappij en het onderwijskundige inzicht te volgen in de komende jaren, kunnen er nieuwe lesmethoden ontwikkeld worden, die misschien in die tijd beter aansluiten op de wensen en behoeften van de leerlingen. Ook kan dan gekeken worden of deze onderwijsmethode dan nog aansluit op de visie van Fontys Sporthogeschool.

Om dit onderzoek uit te kunnen voeren is het verstandig om de onderwijsontwikkelingen nauwlettend in de gaten te houden. Daarnaast moet gekeken worden naar een eventuele nieuwe onderwijsmethode, waar dit onderzoek opnieuw mee uitgevoerd zou kunnen worden. Om dit onderzoek te realiseren is een onderzoeker nodig die kritisch gaat kijken naar de onderwijsmethode en het onderzoek gaat afnemen.

Het uiteindelijke doel van dit onderzoek zal zijn om de emotie te registreren van de studenten om zo in kaart te brengen of een andere onderwijsmethode een nog hogere beleving met zich mee brengt.

Aanbeveling 4: Nader onderzoek doen naar de daadwerkelijke behoefte van de student.

In dit onderzoek is grofweg in kaart gebracht wat de behoefte van de studenten is op de acht onderwerpen die reflecteren tijdens en na de les stimuleren. Het kan interessant zijn om uit te zoeken wat de studenten denken nodig te hebben om tot een goed leerresultaat te komen, waarbij een verhoogde beleving in de les behouden kan worden.

Het constructivistische onderwijs is erop gericht om aan de behoefte van de student te kunnen voldoen, zodat de studenten zelf kunnen aangeven wat er nodig is om verder te leren. Door goed in kaart te brengen wat de aspecten zijn die nodig zijn om de studenten te kunnen begeleiden, kan beter aan de behoefte voldaan worden. Voorstel is om aan het begin van het arrangement de studenten doelen op te laten stellen met hierbij de informatie die denken nog te moeten leren om competent genoeg te zijn. De docent moet de mogelijkheid hebben om suggesties te doen op bepaalde leertaken. Aan de hand van de doelen die gesteld zijn en de leertaken die neergezet zijn kan de lessenreeks vorm gegeven worden. De eerste les van het arrangement zou besteed kunnen worden aan het opstellen van doelen en taken. Er zal ook tijd besteed moeten worden aan het faciliteren van studenten om hun leertaken te kunnen volbrengen.

Wanneer deze aanbeveling opgevolgd wordt kunnen studenten meer op een eigen niveau kennis opdoen, regie hebben over het eigen leerproces en zich uiteindelijk beter profileren in de branche waarvoor de studenten opgeleid worden.

Bronnenlijst

- Andriessen, D. (2007). HBO-ers als kenniswerkers. Geraadpleegd op 25 juni 2016, van <http://inholland.surfsharekit.nl:8080/get/smpid:10705/DS1>
- Beard, C., & Wilson, J. (2013). *Experiential learning. A handbook for education, training and coaching*. London: KoganPage.
- Bailey, T.R., Hughes, K.L. & Moore, D.T. (2004). *Working Knowledge: Workbased learning and educational reform*. New York: Routledge Falmer.
- Bisson, C., & Luckner, J. (1996). Fun in Learning: The Pedagogical Role of Fun in Adventure Education. Perspectives. *Journal of Experiential Learning*, 19(2), p108-12.
- Bolhuis, S. (2016). *Leren en veranderen. Emotie, gedrag en denken*. Bussum: Uitgeverij Coutinho.
- Boswijk, A., Peelen, E., & Olthof, S. (2015). *Economie van Experiences*. Amsterdam: Pearson Benelux B.V.
- Bowen, D.J., & Neill, J.T. (2013). A Meta-Analysis of Adventure Therapy Outcomes en Moderators. *The Open Psychology Journal*. Volume 6, pp.28-29
- Cornelius, R. (1996). *The Science of Emotion*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Curriculumgroep Fontys Sporthogeschool Sittard. (2008). *Competentieprofiel Fontys Sporthogeschool*. Competentieprofiel. Sittard: Grafische producties, Fontys Hogescholen.
- Damen, L., & Cordang, M. (2007). *Het leren van zml*. Enschede: Stichting leerplanontwikkeling (SLO).
- Desmet, P.M.A. (z.d.). *Measuring Emotions*. (In press). Department of Industrial Design, Delft University of Technology, Delft.
- Desmet, P., Overbeeke, K., & Taks, S. (2001). *Designing Products with Added Emotional Value: Development and Application of an Approach for Research through Design*. Geraadpleegd op 25 mei 2016, van <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.2752/146069201789378496>
- Dewey, J. (1938). *Experience & Education*. New York: Touchstone.
- Ekman, P. (1994). Strong evidence for universals in facial expressions: a reply to Russel's mistaken critique. *Psychological Bulletin*, 115(2), 268-287.
- Ekman, P. (2000). *De leugen ontmaskerd. Over het doorzien van bedrog in zaken en politiek, op het werk en privé*. Amsterdam: Nieuwezijds
- Fenwick, T. (2000). Expanding conceptions of experiential learning: A review of the five contemplations of cognition. *Adult Education Quarterly*. (50), 243-272.
- Finn, C., & Ravitch, D. (1996). *Education Reform 1995-1996*. Rapport. Washington: Hudson Institute.
- Frijda, N. (2005). *De emoties. Een overzicht van onderzoek en theorie*. Amsterdam: Bert Bakker.

- Gratton, C., Jones, I., & Robinson, T. (2011). *Onderzoeksmethoden voor Sportstudies*. New York: Routledge.
- Hill, D. (2006). *Emotieonomie*. Amsterdam: Pearson Education Benelux B.V.
- Isomursu, M., Tähti M., Väinämö, S., & Kuutti, K. (2007). *Experimental evaluation of five methods for collecting emotions in field settings with mobile applications*. Rapport. Oulu, Finland: University of Oulu.
- Jarvis, P. (1999). *International Dictionary of Adult and Continuing Education*. London: Kogan Page.
- Johnstone, T. & Scherer, K.R. (2001). Vocal communication of emotion. In M. Lewis & J.M. Haviland-Jones (Eds.). *Handbook of emotions* (2^e ed.). New York: The Guilford Press.
- Kerpel, A. (2014). *Ervaringsgericht Onderwijs*. Geraadpleegd op 24 mei 2016, van <http://wii-leren.nl/ervaringsgericht-onderwijs.php>.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning. Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall: Englewood Cliffs N.J.
- Laevers, F., & Heylen, L. (2013). *Een procesgerichte aanpak voor 6- tot 12-jarigen in het basisonderwijs*. Averbode: CEGO. <http://www.ervaringsgerichtonderwijs.nl/actueel/wat-is-ego/>
- Moon, J. (2004). *A Handbook of Reflective and Experiential Learning*. London: Routledge Falmer
- Nationale Onderwijsgids. (z.d.). *Wat is hoger beroepsonderwijs (hbo)?*. Geraadpleegd op 17 mei 2016, van <https://www.nationaleonderwijsgids.nl/hbo/paginas/wat-is-hoger-beroepsonderwijs.html>
- Paillant, J. (2010). *SPSS Survival Manual*. Australia: Allen & Unwin Book Publishers.
- Plutchik, R. (1991). *The Emotions*. Maryland: University Press of America.
- Priest, S., & Gass, M. (2005). *Effective Leadership In Adventure Programming*. Leeds, United Kingdom: Human Kinetics.
- Prouty, D., Panicucci, J., & Collinson, R. (2007). *Adventure Education. Theory and Applications*. Stanningley: Human Kinetics
- Rogers, A. (1996). *Teaching Adults*. Buckingham: Open University Press.
- Sacharin, V., Schlegel, K., & Scherer, K. (2012). *Geneva Emotion Wheel Rating Study*. Rapport. Geneva, Switzerland: University of Geneva, Swiss Center for Affective Sciences.
- Saddington, T. (1992). Learner Experience: A rich resource for learning. In Mulligan, J., & Griffin, C., (Red.), *Empowerment Through Experiential Learning: Explorations of Good Practice* (pp. 37-39). London: Kogan Page.
- Scherer, K. (2005). *What are emotions? And how can they be measured?*. London: SAGE Publications.

Teune, P., (2007). Kennisbasis belangrijk in competentiegericht onderwijs. *TM in het Onderwijs*. Najaar 2007.

Veenman, S. (2003). *Constructivisme en Instructivisme*. Geraadpleegd op 13 juni 2016 ,van https://www.bvekennis.nl/Bibliotheek/05-0024_Constructivisme_en_instructivisme.pdf

Vosseberg, A. (2012). *Ervaringsgericht leren in de Gemengd Theoretische Leerweg van het VMBO* (Bachelorthesis). Faculteit Gedragswetenschappen, Universiteit Twente, Enschede.

Winkels, J. (2012). *De klas uit?* (Bacheloronderzoek). Onderwijskunde, Universiteit Twente, Enschede.

Bijlage I Geneva Emotion Wheel

Engels	Nederlands
Serenity	Sereen
Joy	Blij
Ecstasy	Extase
Love	Geliefd
Acceptance	Geaccepteerd
Trust	Vertrouwen
Admiration	Bewondering
Submission	Onderdanig
Apprehension	Bevreesd
Fear	Angstig
Terror	Doodsangst
Awe	Ontzag
Distraction	Afgeleid
Surprise	Verrast
Amazement	Verbaasd
Disapproval	Afkeurend

Student nr:

Docent:

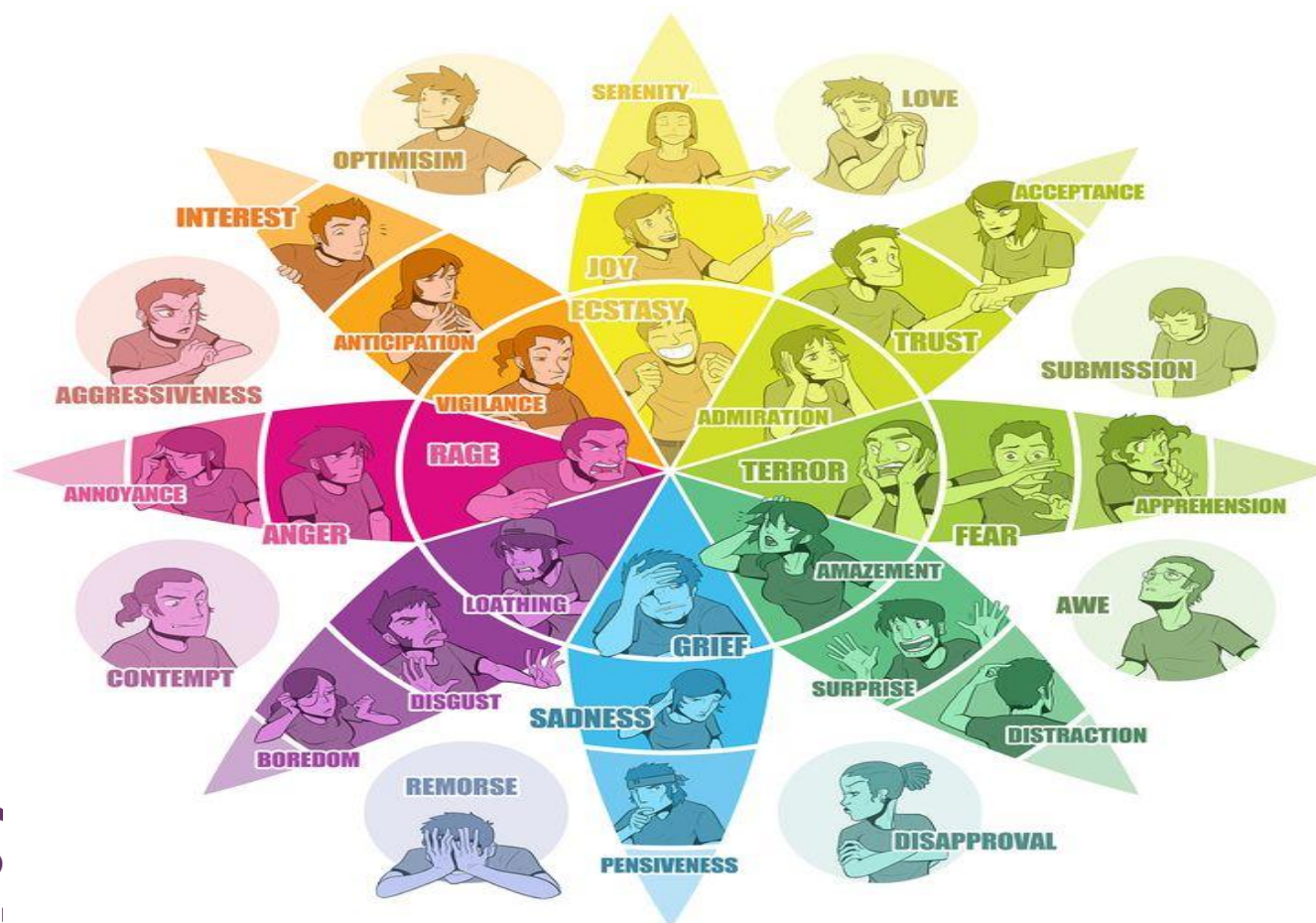
Klas:

Geslacht:

Omcirkel de top 3 meest voorgekomen emoties die je gevoeld hebt tijdens de mountainbike-lessen.

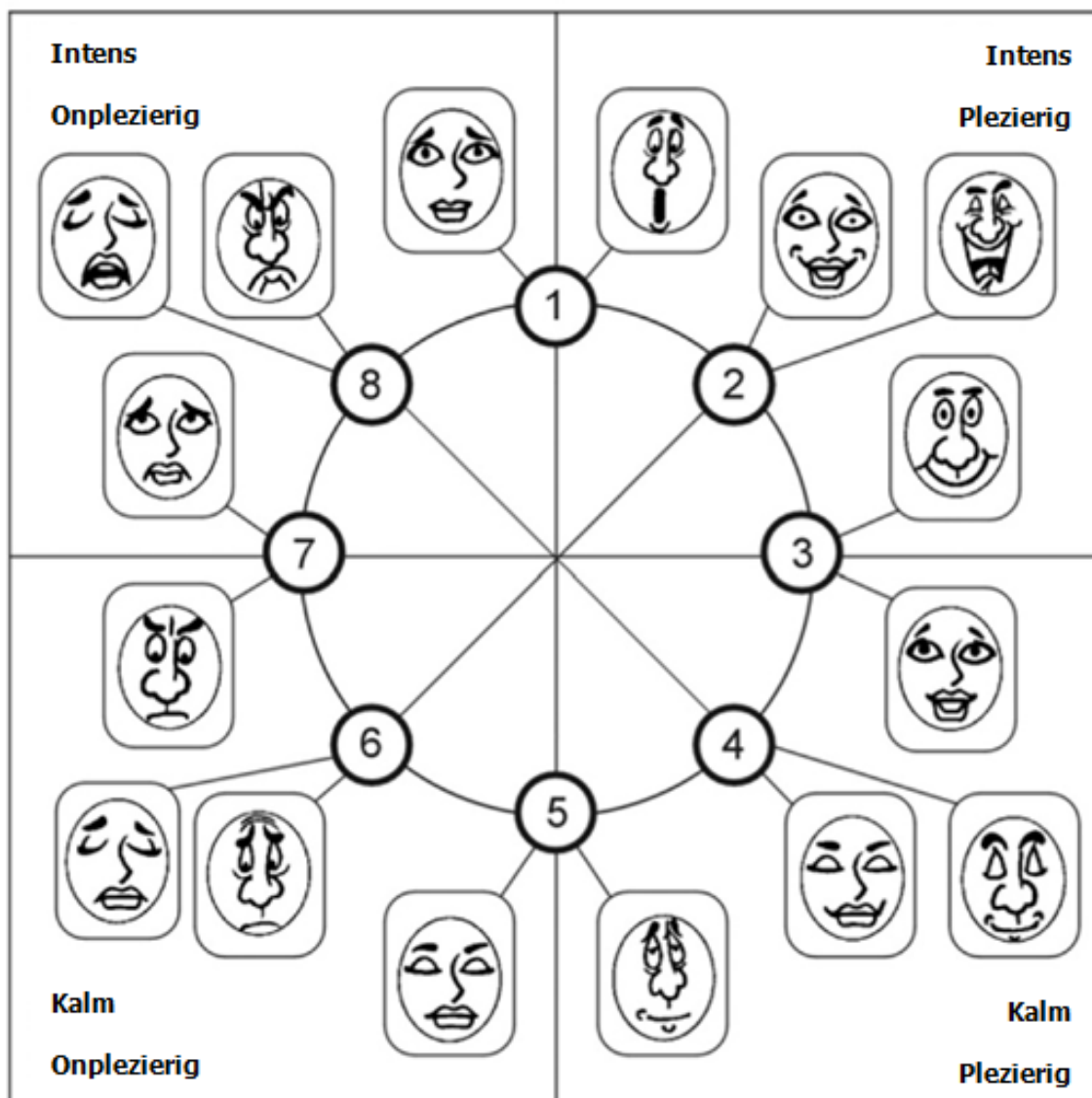
Zet er een nummer bij van 1 (=meest voorgekomen) tot 3.

Totaalcijfer (1 t/m10):



Pensiveness	Bezinning
Sadness	Verdrietig
Grief	Rouw
Remorse	Spijt
Boredom	Verveeld
Disgust	Walging
Loathing	Verafschuwd
Contempt	Minachting
Annoyance	Geërgerd
Anger	Boos
Rage	Woedend
Aggressiveness	Gewelddadig
Interest	Geïnteresseerd
Anticipation	Afwachtend
Vigilance	Waakzaam
Optimism	Optimistisch

Bijlage II Emocards



Emocards (Desmet, Overbeeke, & Taks, 1991)

Bijlage III Meetinstrument a.d.h.v. acht onderwerpen

Feedback geven

Omcirkel jouw antwoord

Tijdens de ADAC-lessen was er de mogelijkheid om feedback te geven aan elkaar.

Nooit 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Altijd

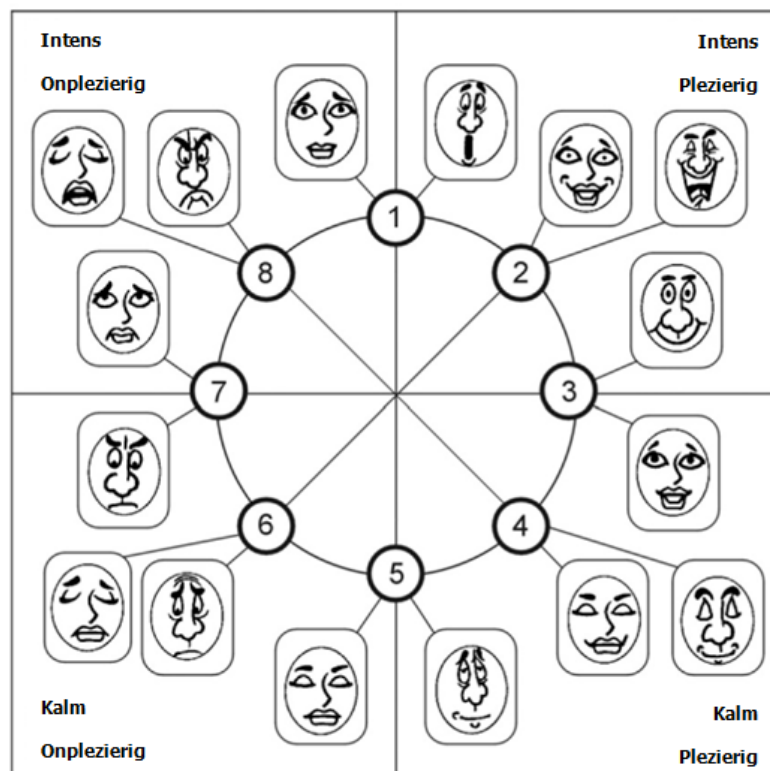
Hoe belangrijk vind je het dat er de mogelijkheid is om elkaar feedback te geven tijdens de ADAC-lessen?

Onbelangrijk 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Belangrijk

Hoe beleef je het feedback geven aan elkaar tijdens de ADAC-lessen?

Negatief 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Positief

Omcirkel de beleefde emotie met betrekking tot het geven van feedback aan elkaar tijdens de ADAC-lessen.



Inspraak

Omcirkel jouw antwoord

Tijdens de ADAC-lessen heb ik inspraak gehad in hoe ik de stof wilde leren.

Nooit 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Altijd

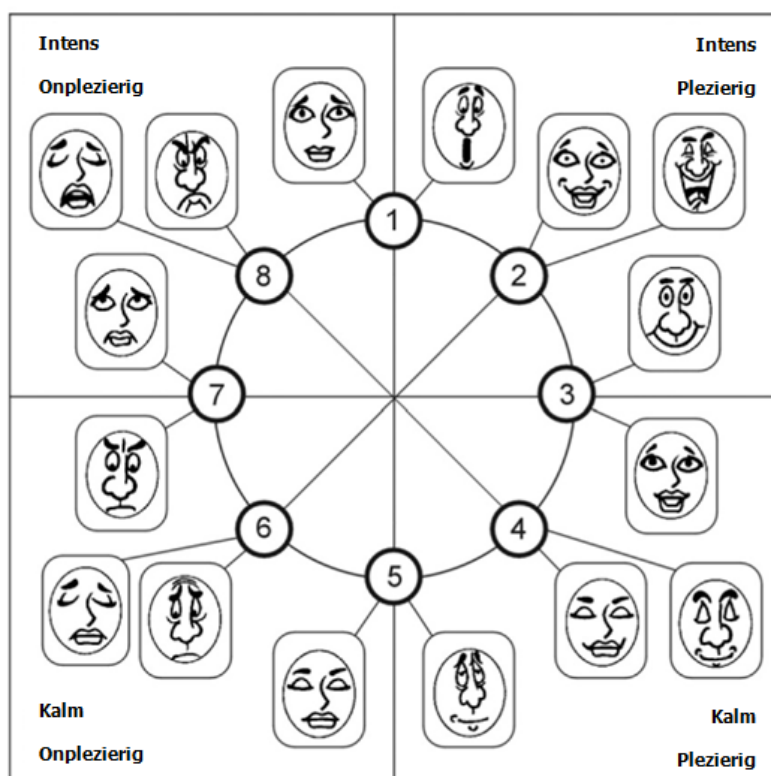
Hoe belangrijk vind je dat je inspraak krijgt in de manier waarop je leert tijdens de ADAC-lessen?

Onbelangrijk 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Belangrijk

Hoe beleef je het krijgen van inspraak tijdens de ADAC-lessen?

Negatief 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Positief

Omcirkel de beleefde emotie met betrekking tot het krijgen van inspraak tijdens de ADAC-lessen.



Open Sfeer

Omcirkel jouw antwoord

Tijdens de ADAC-lessen heb ik een open sfeer gevoeld.

Nooit 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Altijd

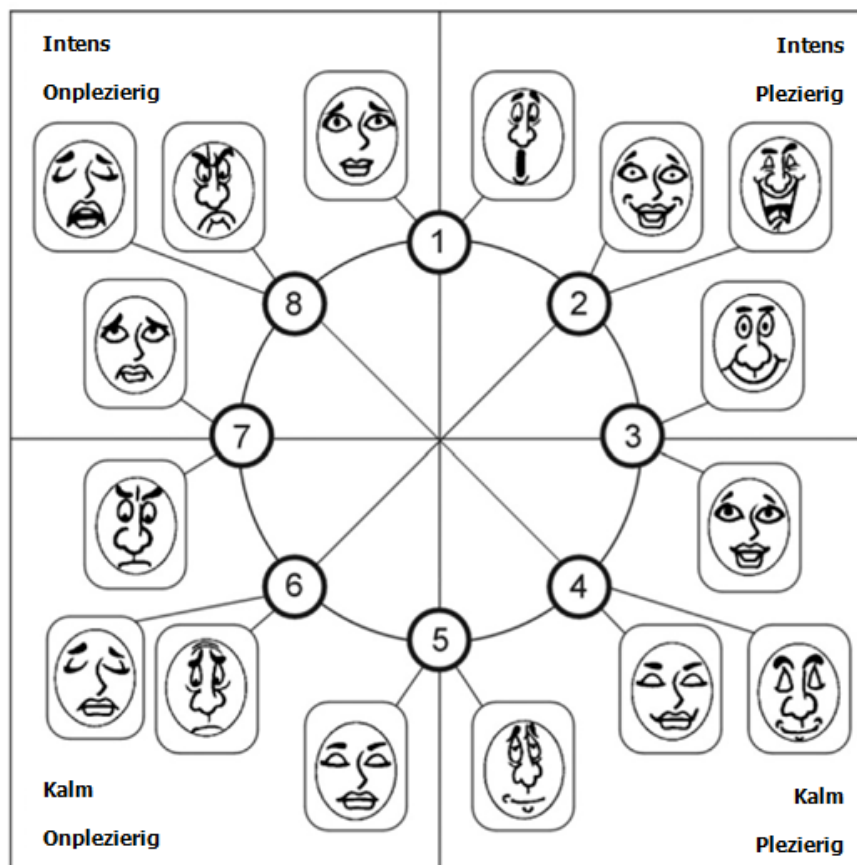
Hoe belangrijk vind je een open sfeer tijdens de ADAC-lessen?

Onbelangrijk 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Belangrijk

Hoe beleef je de open sfeer tijdens de ADAC-lessen?

Negatief 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Positief

Omcirkel de beleefde emotie met betrekking tot de open sfeer tijdens de ADAC-lessen.



Plezier

Omcirkel jouw antwoord

Tijdens de ADAC-lessen heb ik veel plezier gehad.

Nooit 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Altijd

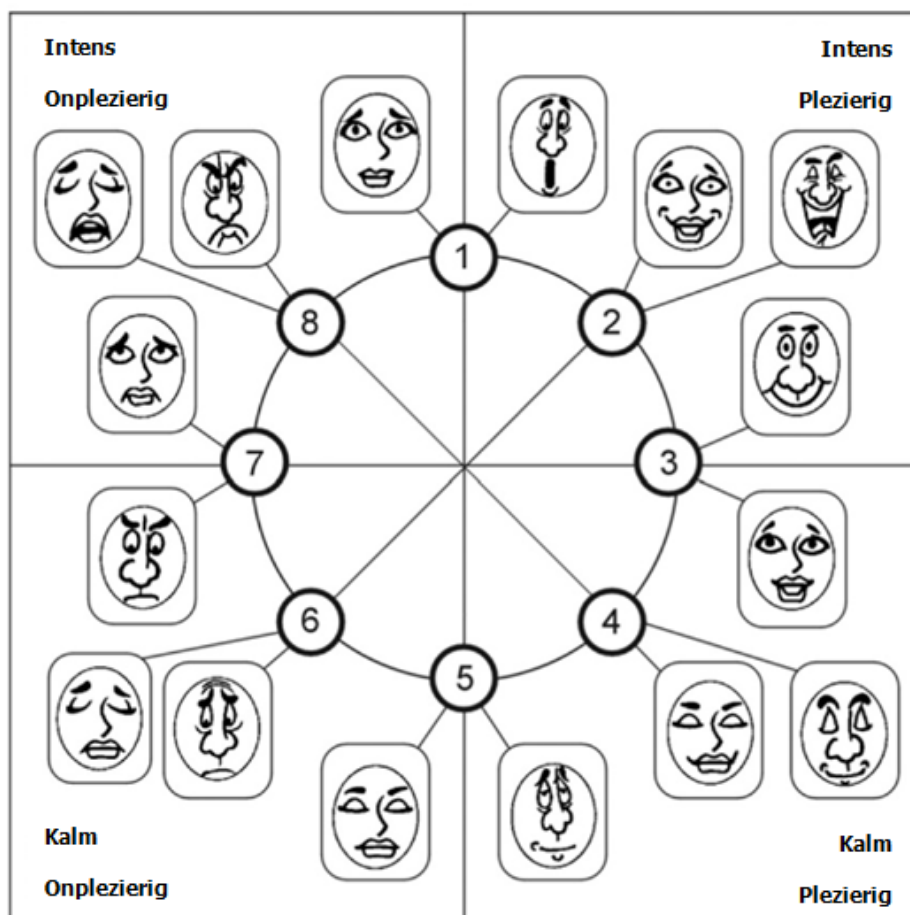
Hoe belangrijk vind je dat er plezier is tijdens de ADAC-lessen?

Onbelangrijk 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Belangrijk

Hoe heb je de ADAC-lessen beleefd?

Onplezierig 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Plezierig

Omcirkel de beleefde emotie met betrekking plezier tijdens de ADAC-lessen.



Reflecteren

Omcirkel jouw antwoord

Tijdens de ADAC-lessen is er tijd besteed aan het reflecteren over wat ik geleerd heb.

Nooit 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Altijd

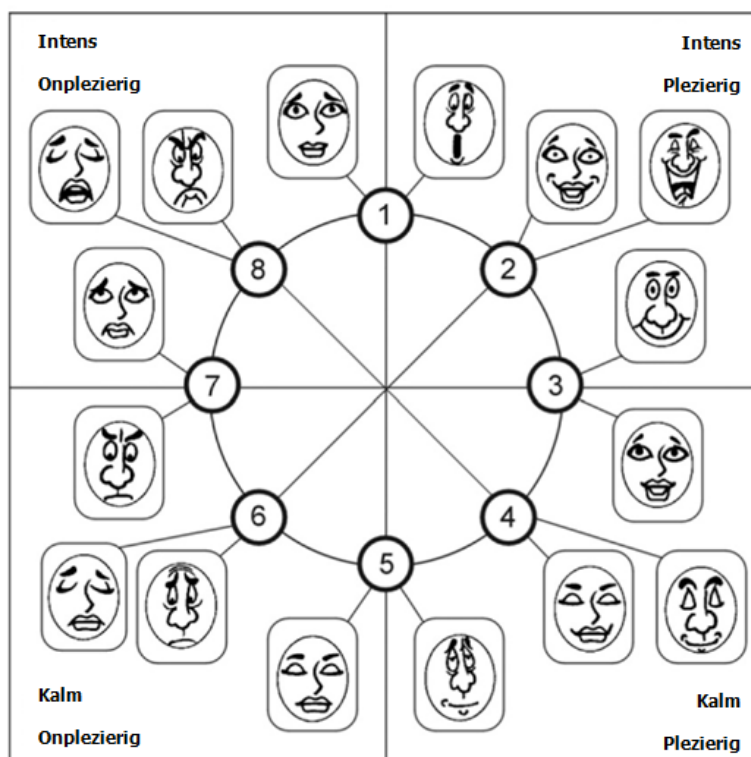
Hoe belangrijk vind je het dat er tijdens de ADAC-lessen tijd is voor het reflecteren over het geleerde?

Onbelangrijk 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Belangrijk

Hoe beleef je het reflecteren tijdens de ADAC-lessen over wat je geleerd hebt?

Negatief 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Positief

Omcirkel de beleefde emotie met betrekking tot het reflecteren over wat je geleerd hebt tijdens de ADAC-lessen.



Samenwerking

Omcirkel jouw antwoord

Tijdens de ADAC-lessen heeft de groep samen gewerkt om gezamenlijk de toets te kunnen halen.

Nooit 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Altijd

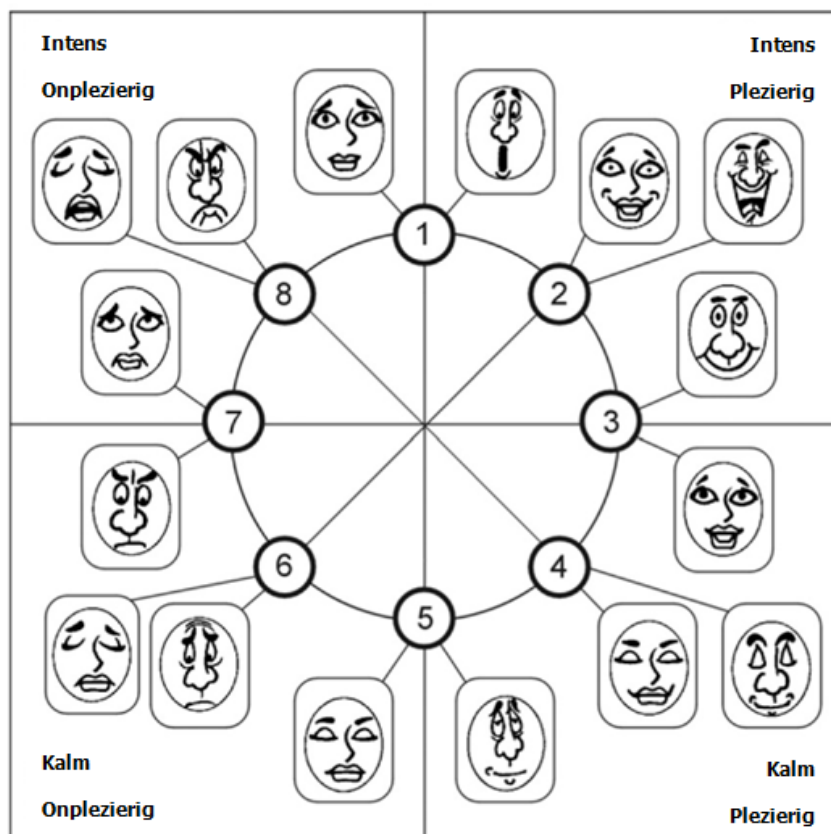
Hoe belangrijk vind je het samen werken tijdens de ADAC-lessen om gezamenlijk de toets te kunnen halen?

Onbelangrijk 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Belangrijk

Hoe beleef je het samenwerken tijdens de ADAC-lessen om gezamenlijk de toets te kunnen halen?

Negatief 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Positief

Omcirkel de beleefde emotie met betrekking tot het samen werken om gezamenlijk de toets te kunnen halen tijdens de ADAC-lessen.



Verantwoordelijkheid

Omcirkel jouw antwoord

Tijdens de ADAC-lessen heb ik verantwoordelijkheid van mijn docent gekregen.

Nooit 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Altijd

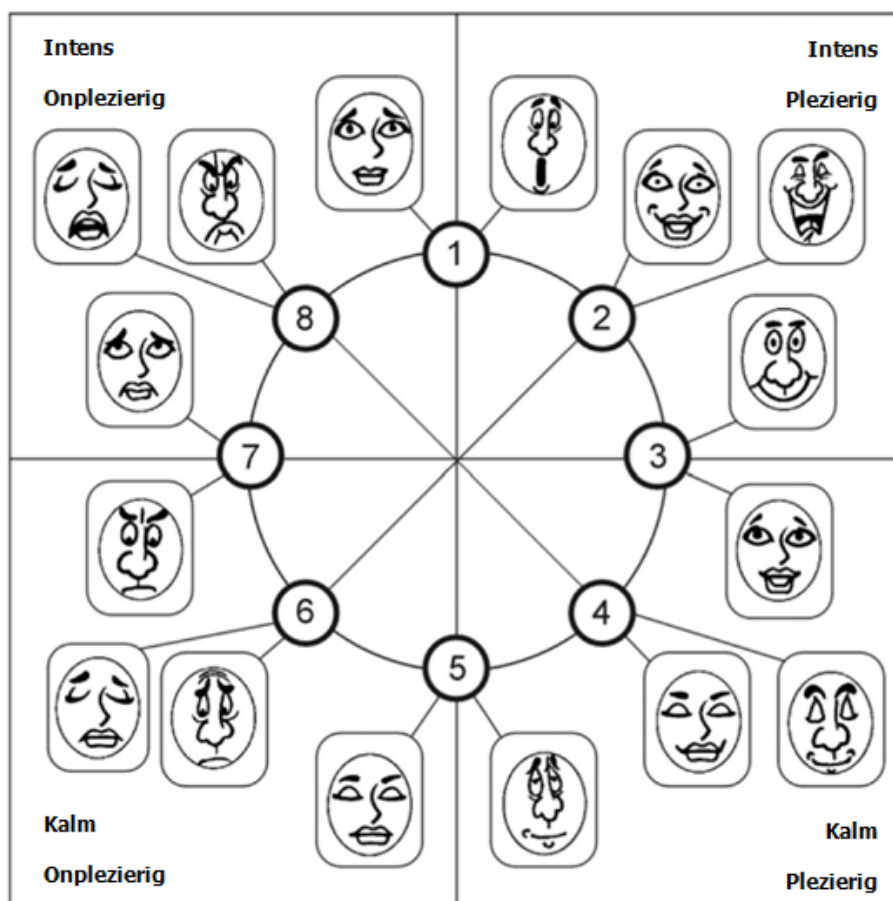
Hoe belangrijk vind jij het dat je tijdens de ADAC-lessen verantwoordelijkheid krijgt?

Onbelangrijk 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Belangrijk

Hoe beleef je het krijgen van verantwoordelijkheid tijdens de ADAC-lessen?

Negatief 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Positief

Omcirkel de beleefde emotie met betrekking tot het krijgen van verantwoordelijkheid tijdens de ADAC-lessen.



Zoeken naar een oplossing

Omcirkel jouw antwoord

Tijdens de ADAC-lessen mocht ik zelfstandig naar een oplossing zoeken.

Nooit 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Altijd

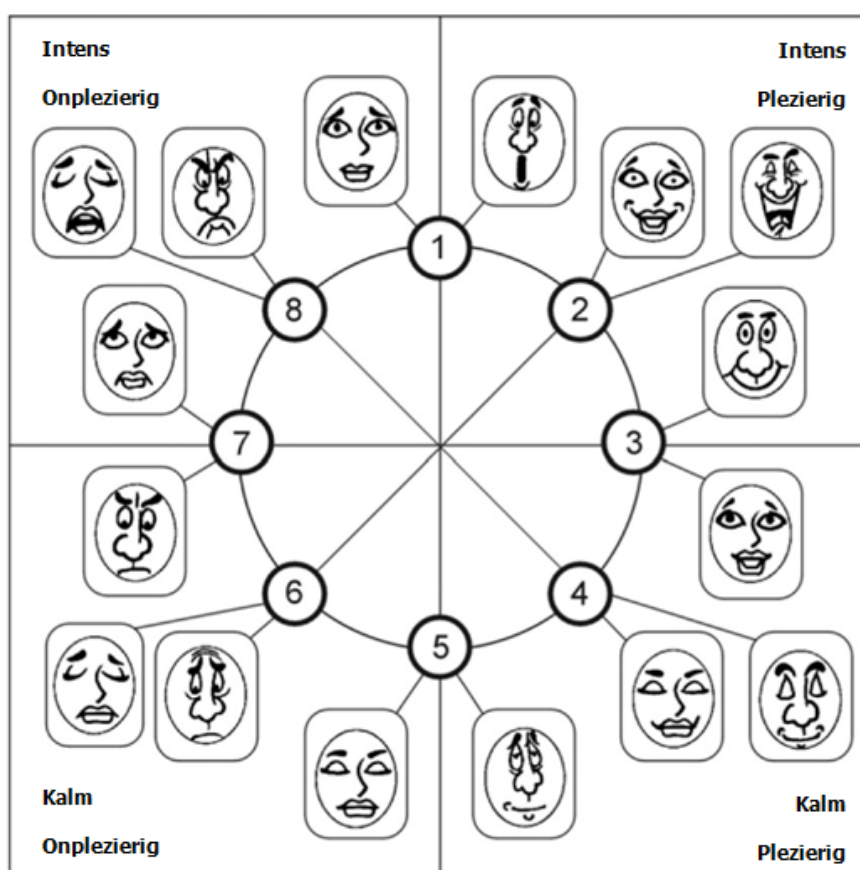
Hoe belangrijk vind je het dat je zelfstandig kan zoeken naar een oplossing tijdens de ADAC-lessen?

Onbelangrijk 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Belangrijk

Hoe beleef je het zelfstandig zoeken naar oplossingen tijdens de ADAC-lessen?

Negatief 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 Positief

Omcirkel de beleefde emotie met betrekking tot het zelfstandig zoeken naar een oplossing tijdens de ADAC-lessen.

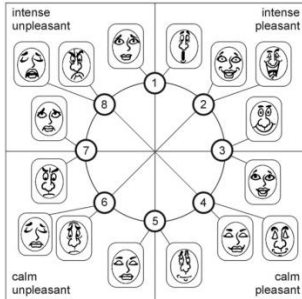


Bijlage IV Operationalisatie

Wat is het verschil in beleving tussen traditionele lesmethoden en lesmethoden gericht op ervaringsleren bij de lessen van de lessen ADAC, Mountainbike en klimmen aan Fontys Sporthogeschool en sluit dit aan bij de behoefte van de eerstejaars SBE-student?

[illegible]

		Geslacht Woonplaats Werk/Opleiding Gezinssituatie Vrijwillige/verplichte deelname	Man of vrouw? In welke klas zit je? Wie is je lesgevend docent?	☐ Man ☐ Vrouw SBE1.... Open
Ervaringsgericht leren Het creëren van een specifieke situatie, die een <u>persoon</u> in staat stelt <u>ervaringen</u> op te doen (Ruikes, 1994), waarbij de nadruk ligt op de volgende onderwerpen: - <u>Feedback geven</u> - <u>Inspraak</u> - <u>Open sfeer</u> - <u>Plezier</u> - <u>Reflecteren</u> - <u>Samenwerking</u> - <u>Verantwoordelijkheid</u> - <u>Zoeken naar een oplossing</u>	Persoon	Leeftijd Geslacht Woonplaats Werk/Opleiding Gezinssituatie Vrijwillige/verplichte deelname	Hoe oud ben je? Man of vrouw? In welke klas zit je? Wie is je lesgevend docent?	Getal ☐ Man ☐ Vrouw ☐ SBE1.... Open
	Ervaringen	Emotiemetingen	Wat zijn de drie meest ervaren emoties tijdens de lessen?	Geneva Emotion Wheel

				 Omcirkel de beleefde emotie tot het onderwerp tijdens de lessen?
	Feedback geven	Vragenlijst: Mogelijkheid tot feedback geven Mate van belangrijkheid Beleving Mogelijkheid tot inspraak hebben	Tijdens de les was er de mogelijkheid om feedback te geven aan elkaar Hoe belangrijk vind je het dat er mogelijkheid is om elkaar feedback te geven tijdens de les? Hoe beleef je het feedback geven aan elkaar tijdens de les?	Emocards  Nooit (1 t/m 10) Altijd Onbelangrijk (1 t/m 10) Belangrijk Negatief (1 t/m 10) positief
	Inspraak			

	Open sfeer	Mate van belangrijkheid	Tijdens de lessen heb ik inspraak gehad in hoe ik de stof wilde leren	Nooit (1 t/m 10) Altijd
		Beleving	Hoe belangrijk vind je het dat je inspraak krijgt in de manier waarop je leert tijdens de lessen?	Onbelangrijk (1 t/m 10) Belangrijk
		Aanwezigheid open sfeer	Hoe beleef je het krijgen van inspraak tijdens de mountainbike lessen?	Negatief (1 t/m 10) positief
		Mate van belangrijkheid	Tijdens de lessen heb ik een open sfeer gevoeld	Nooit (1 t/m 10) Altijd
		Beleving	Hoe belangrijk vind je een open sfeer in de les?	Onbelangrijk (1 t/m 10) Belangrijk
		Plezier tijdens de lessen	Hoe beleef je de open sfeer tijdens de lessen?	Negatief (1 t/m 10) positief
	Plezier	Mate van belangrijkheid	Tijdens de lessen heb ik veel plezier gehad	Nooit (1 t/m 10) Altijd
		Beleving	Hoe belangrijk vind je dat er plezier is tijdens de lessen?	Onbelangrijk (1 t/m 10) Belangrijk
		Aandacht voor reflecteren tijdens de lessen	Hoe heb je de lessen beleefd?	
	Reflecteren			

	Samenwerking	Mate van belangrijkheid	Tijdens de lessen is er tijd besteed aan het reflecteren over wat ik geleerd heb	Onplezierig (1 t/m 10) Plezierig
		Beleving	Hoe belangrijk vind je het dat er tijdens de lessen tijd is voor het reflecteren of het geleerde?	Nooit (1 t/m 10) Altijd
		Samenwerking tijdens de les	Hoe beleef je het reflecteren tijdens de lessen over wat je geleerd hebt?	Onbelangrijk (1 t/m 10) Belangrijk
		Mate van belangrijkheid	Tijdens de lessen heeft de groep samengewerkt om gezamenlijk de toets te kunnen halen	Negatief (1 t/m 10) positief
	Verantwoordelijkheid	Beleving	Hoe belangrijk vind je het samenwerken tijdens de lessen om gezamenlijk de toets te kunnen halen?	Nooit (1 t/m 10) Altijd
		Aanwezigheid van verantwoordelijkheid	Hoe beleef je het samenwerken tijdens de lessen om gezamenlijk de toets te kunnen halen?	Onbelangrijk (1 t/m 10) Belangrijk
		Mate van belangrijkheid	Tijdens de lessen heb ik verantwoordelijkheid van mijn docent gekregen	Negatief (1 t/m 10) positief

	Zoeken naar oplossingen	Beleving Zelfstandig zoeken naar oplossingen in de les Mate van belangrjkheid Beleving Interviews Generatieve sessies Enquêtes	Hoe belangrijk vind jij het dat je tijdens de lessen verantwoordelijkheid krijgt? Hoe beleef je het krijgen van verantwoordelijkheid tijdens de lessen? Tijdens de lessen mocht ik zelfstandig naar oplossing zoeken Hoe belangrijk vind je het dat je zelfstandig kan zoeken naar een oplossing tijdens de lessen? Hoe beleef je het zelfstandig zoeken naar oplossingen tijdens de lessen?	Nooit (1 t/m 10) Altijd Onbelangrijk (1 t/m 10) Belangrijk Negatief (1 t/m 10) positief Nooit (1 t/m 10) Altijd Onbelangrijk (1 t/m 10) Belangrijk Negatief (1 t/m 10) positief
SBE-student <u>Studenten</u> die geïnteresseerd zijn in het stimuleren van een gezonde en actieve leefstijl en/of meer dan gemiddeld geïnteresseerd zijn in het	Studenten	Leeftijd Geslacht Woonplaats	Hoe oud ben je? Man of vrouw?	Getal ☐ Man ☐ Vrouw

managen en organiseren in een recreatieve of <u>outdoorgerichte</u> sport- en beweegcontext, die zich inschrijft op Fontys Sporthogeschool (Fontys Sporthogeschool, z.d.).	Outdoorgericht	Werk/Opleiding	In welke klas zit je?	○ SBE1....
		Gezinssituatie	Wie is je lesgevend docent?	Open
		Vrijwillige/verplichte deelname	Wat is je studentnummer?	Open
		Outdoorvakken	Om welk vak gaat het?	○ ADAC ○ Mountainbike ○ Klimmen
Behoeft Het <u>verlangen</u> naar hetgeen je hebt gemist of zaken die je de denkt nodig te hebben (van Dale, 2016)	Verlangen	Mate van belangrijkheid	Hoe belangrijk is het voor je om dit onderwerp terug te zien in de lessen?	Onbelangrijk (1 t/m 10) Belangrijk

Bijlage V Protocollen

Procedure Belevingsonderzoek klimlessen

Tijden:

Maandag 11-1:

- 08.30-10.30: 1H
- 13.00-15.00: 1E

Dinsdag 12-1:

- 11.00-13.00: 1F
- 13.00-15.00: 1D

Materiaal:

- Pennen
- Meetinstrumenten (GEW en EMO cards)
- Klassenlijsten

Locatie:

Klimhal Fontys Sporthogeschool

Opstelling: tafeltjes die uit elkaar staan in de ruimte om privacy te waarborgen

Procedure

- studenten kiezen zelf een moment waarop zij de instrumenten invullen tijdens de klimles;
- vink de naam af van de student die de lijst in komt vullen;
- zij komen naar de ruimte achter de klimhal;
- zij gaan alleen aan een tafel zitten en krijgen de volgende instructie:
 - we gaan je een aantal vragen stellen over jouw persoonlijke beleving van de klimlessen;
 - het is belangrijk dat je de antwoorden zo eerlijk mogelijk invult. Het is jouw mening dus er zijn geen goede of foute antwoorden;
 - de antwoorden worden anoniem verwerkt. Niemand komt te weten welk antwoord jij hebt ingevuld;
 - Als je vragen hebt, stel ze dan gerust.

Procedure Belevingsonderzoek mountainbike-lessen

Tijden:

Woe 30-3-2016:	11.00uur
	13.00uur
Vrijdag 1-4-2016	11.00uur
	13.00uur

Materiaal:

- Pennen
- Meetinstrumenten (GEW en EMO cards)
- Klassenlijsten
- Procedure

Locatie:

Buitenberging. Studenten zoeken een plekje waar ze voor zichzelf kunnen werken

Procedure

- Studenten vullen de vragenlijst in het aan het begin van de les;
- Vink de naam af van de student die de lijst ingevuld hebben;
- De student krijgt de volgende instructie;
 - Het kan zijn dat je deze vragenlijst al een keer eerder hebt ingevuld. Deze keer gaat het alleen om de mountainbikelessen;
 - Er worden een aantal vragen gesteld over jou persoonlijke beleving van de mountainbikelessen;
 - Het is belangrijk dat je de antwoorden zo eerlijk mogelijk invult. Het is jou mening dus er zijn geen goede of foute antwoorden;
 - De antwoorden worden anoniem verwerkt. Niemand komt te weten welk antwoord jij hebt ingevuld. (Het studentnummer wordt gevraagd, graag invullen, zodat de onderzoeker kan achterhalen wie hem nog moet invullen. Gegevens zullen bij de onderzoeker blijven en niet verspreidt worden)
 - Als je vragen hebt, stel je dan gerust.
- Studenten zoeken zelf een plekje uit om de vragenlijst in te vullen, waar ze niet direct contact kan hebben met iemand anders.

Procedure Belevingsonderzoek ADAC-lessen

Tijden:

Woe 30-3-2016:	13.00uur
	15.00uur
Vrijdag 1-4-2016	13.00uur
	15.00uur

Materiaal:

- Pennen
- Meetinstrumenten (GEW en EMO cards)
- Klassenlijsten
- Procedure

Locatie:

Buitenberging. Studenten zoeken een plek om de lijst voor zichzelf in te vullen.

Procedure

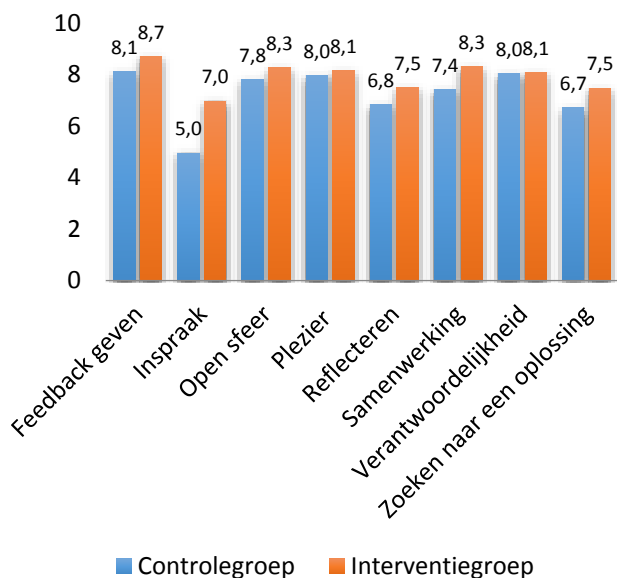
- Studenten vullen de vragenlijst in het aan het einde van de les;
- Vink de naam af van de student die de lijst in komt vullen;
- De student krijgt de volgende instructie;
 - Het kan zijn dat je deze vragenlijst al een keer eerder hebt ingevuld. Deze keer gaat het alleen om de **ADAC-lessen**;
 - We gaan een aantal vragenstellen over jou persoonlijke beleving van de **ADAC-lessen**;
 - Het is belangrijk dat je de antwoorden zo eerlijk mogelijk in vult. Het is jou mening dus er zijn geen goede of foute antwoorden;
 - De antwoorden worden anoniem verwerkt. Niemand komt te weten welk antwoord jij hebt ingevuld.
 - Als je vragen hebt, stel je dan gerust.
- Zij zoeken zelf een plekje uit om de vragenlijst in te vullen, waar ze niet direct contact kan hebben met iemand anders.

Bijlage VI Significantie rapportcijfer

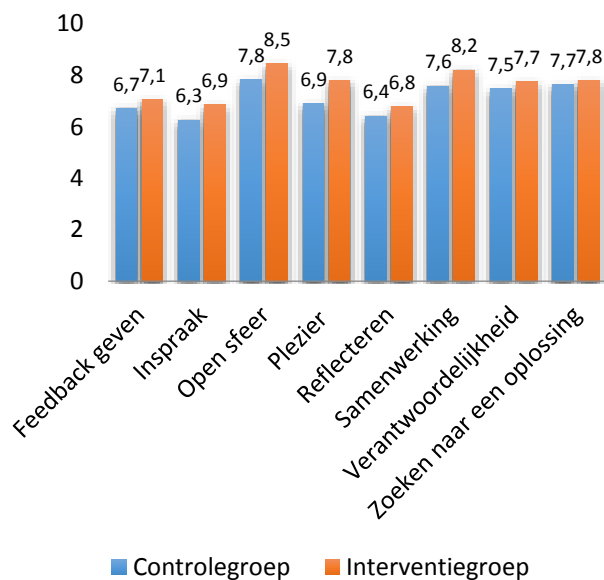
		Gemiddelde Rapportcijfer	Significantie Totaalcijfers (p-waarde = 0,05)
Klimmen	Controlegroep (N=57)	7,22	p= 0,345
	Interventiegroep (N=49)	7,39	
ADAC	Controlegroep (N=95)	6,57	p= 0,016
	Interventiegroep (N=81)	7,09	
Mountainbiken	Controlegroep (N=84)	7,56	p= 0,513
	Interventiegroep (N=90)	7,38	

Bijlage VII Aanwezigheid per onderwijsvorm

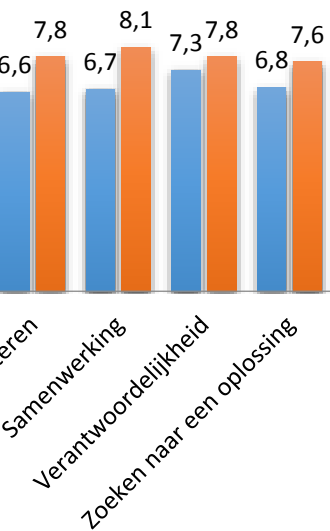
Gemiddelde Klimmen



Gemiddelde ADAC



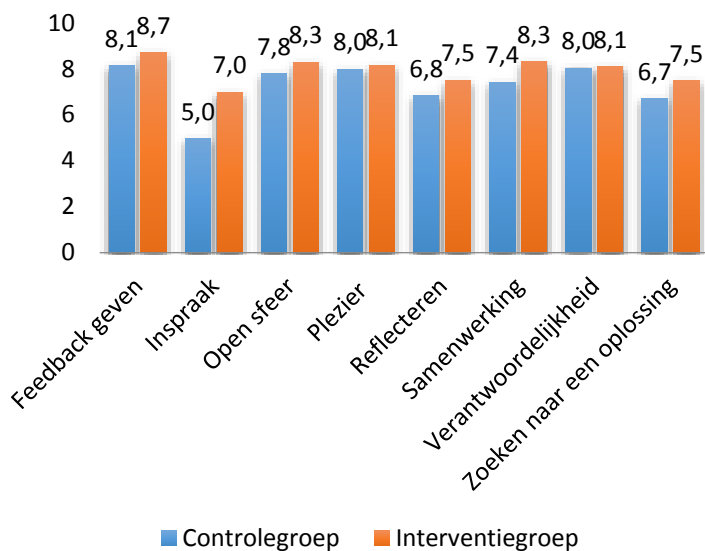
Mountainbike



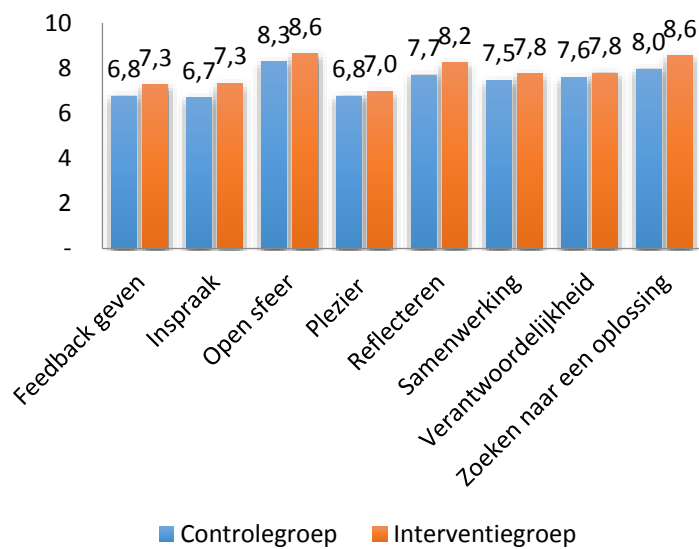
Interventiegroep

Bijlage VIII Belangrijkheid per onderwijsvorm

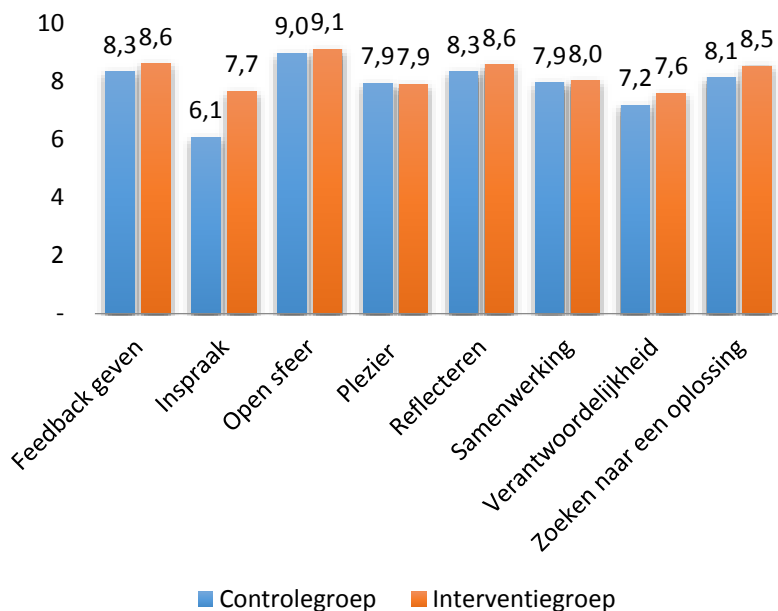
Gemiddelde Klimmen



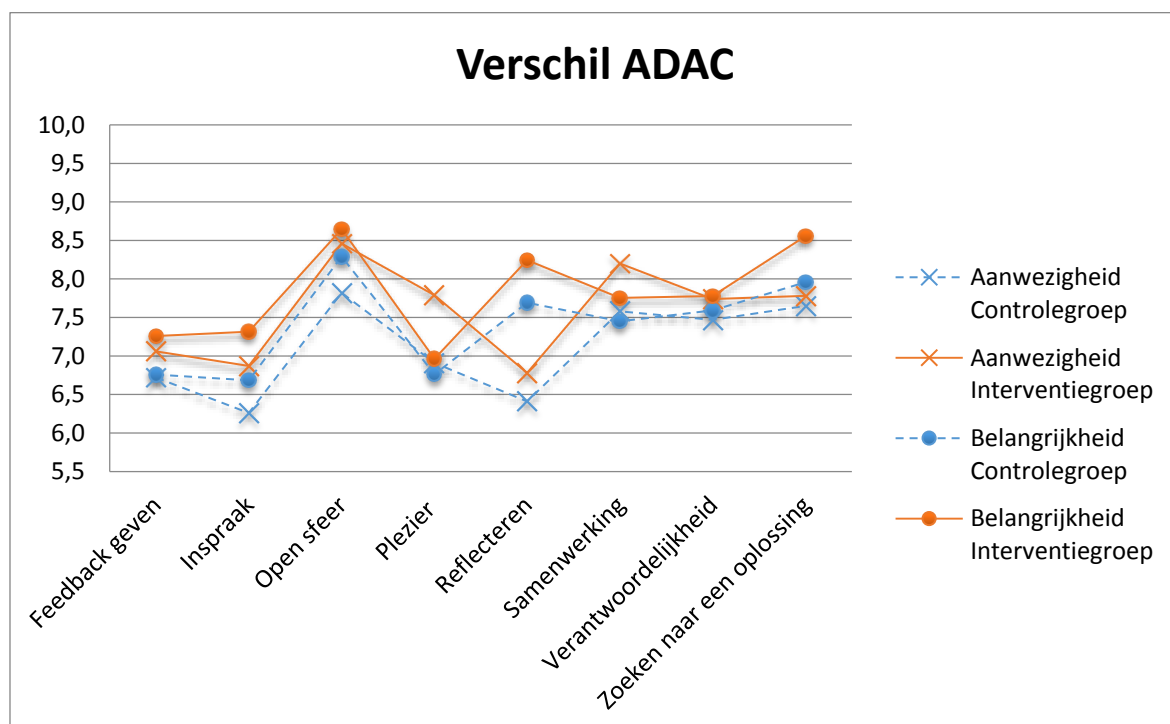
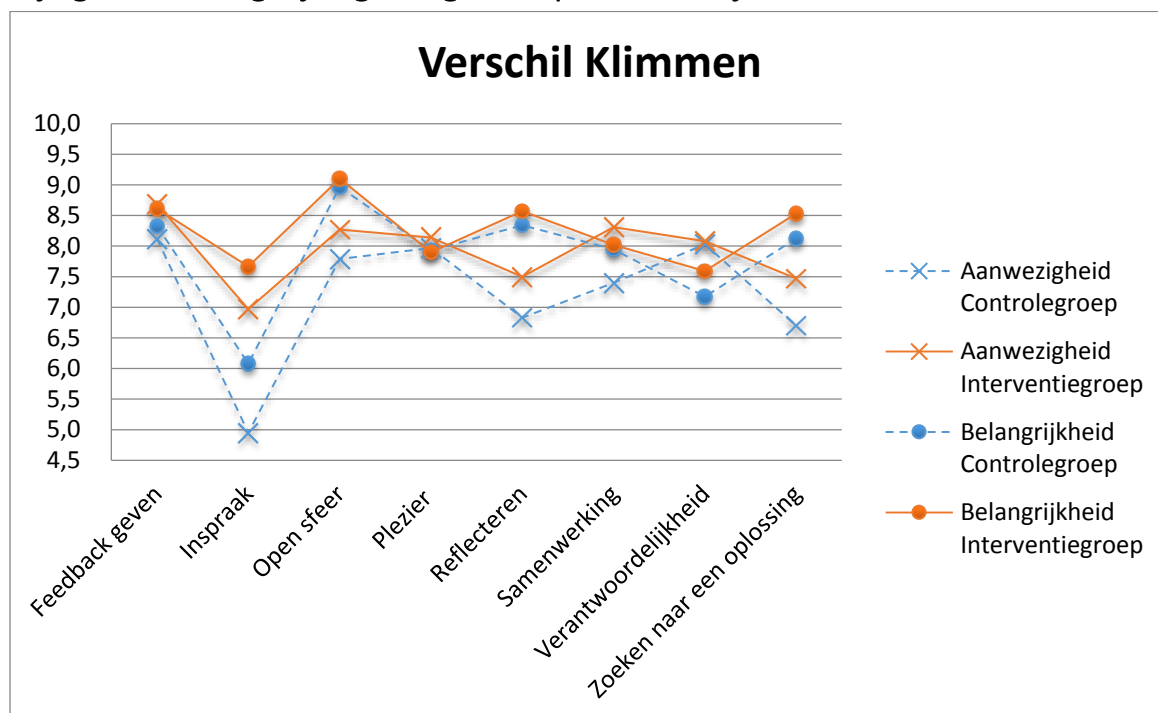
Gemiddelde ADAC



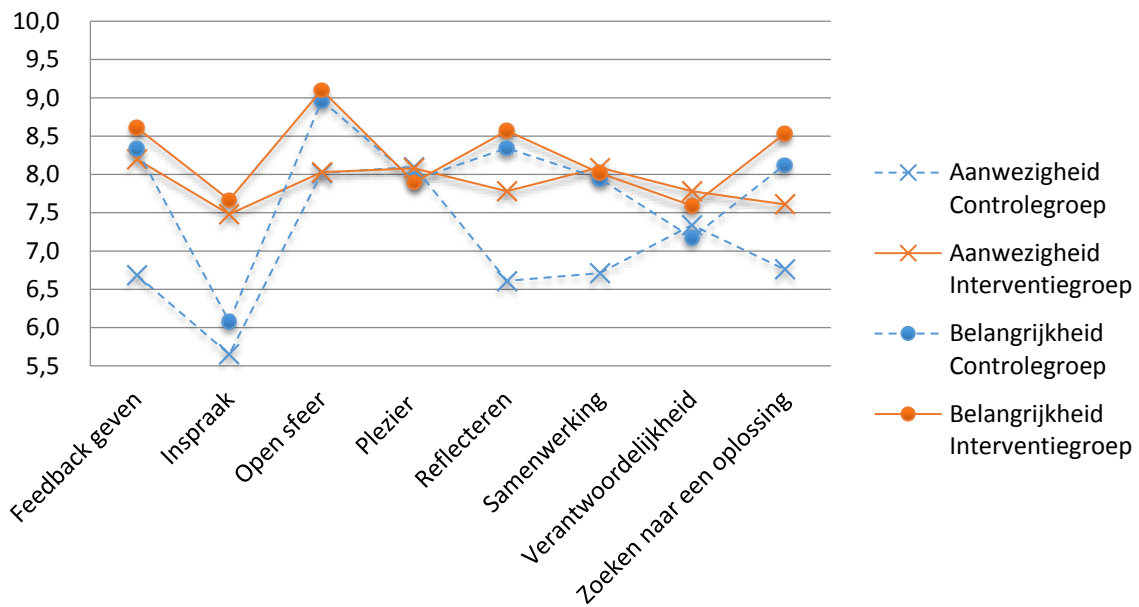
Gemiddelde Mountainbike



Bijlage IX Vergelijking vraag 1 & 2 per onderwijsvorm

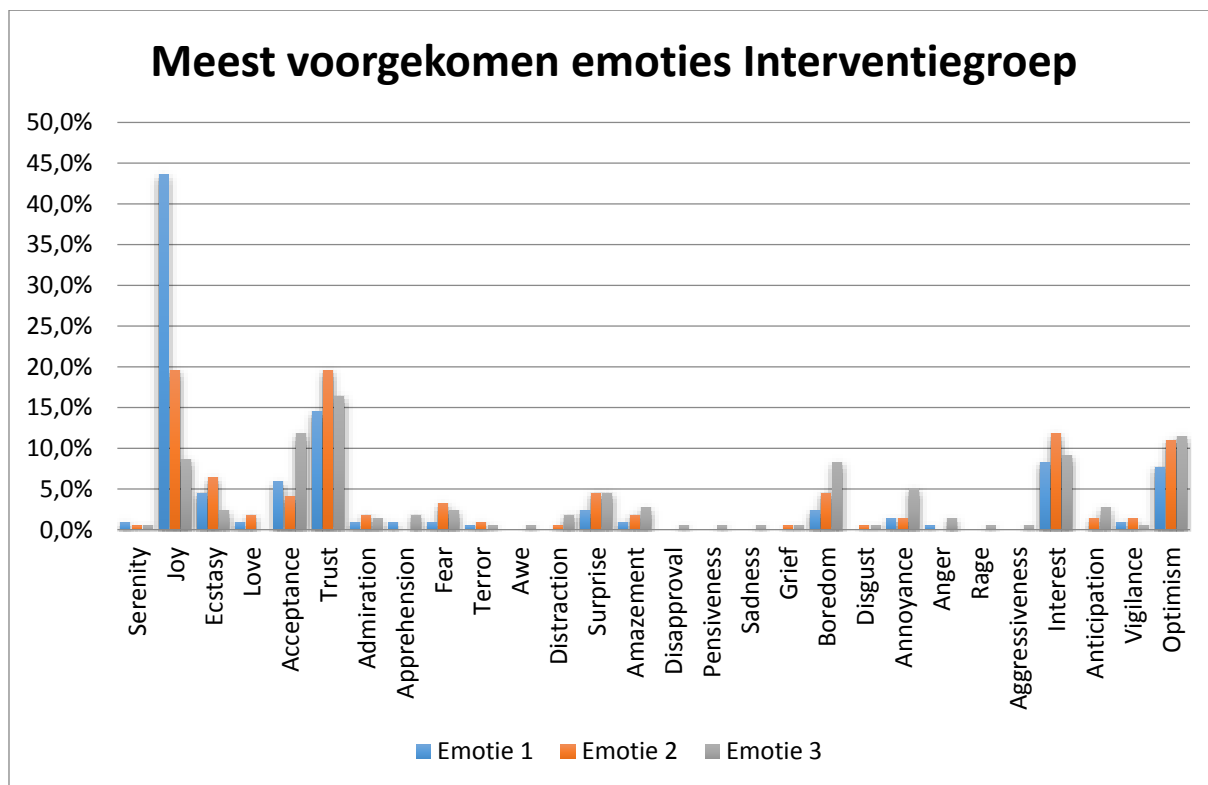
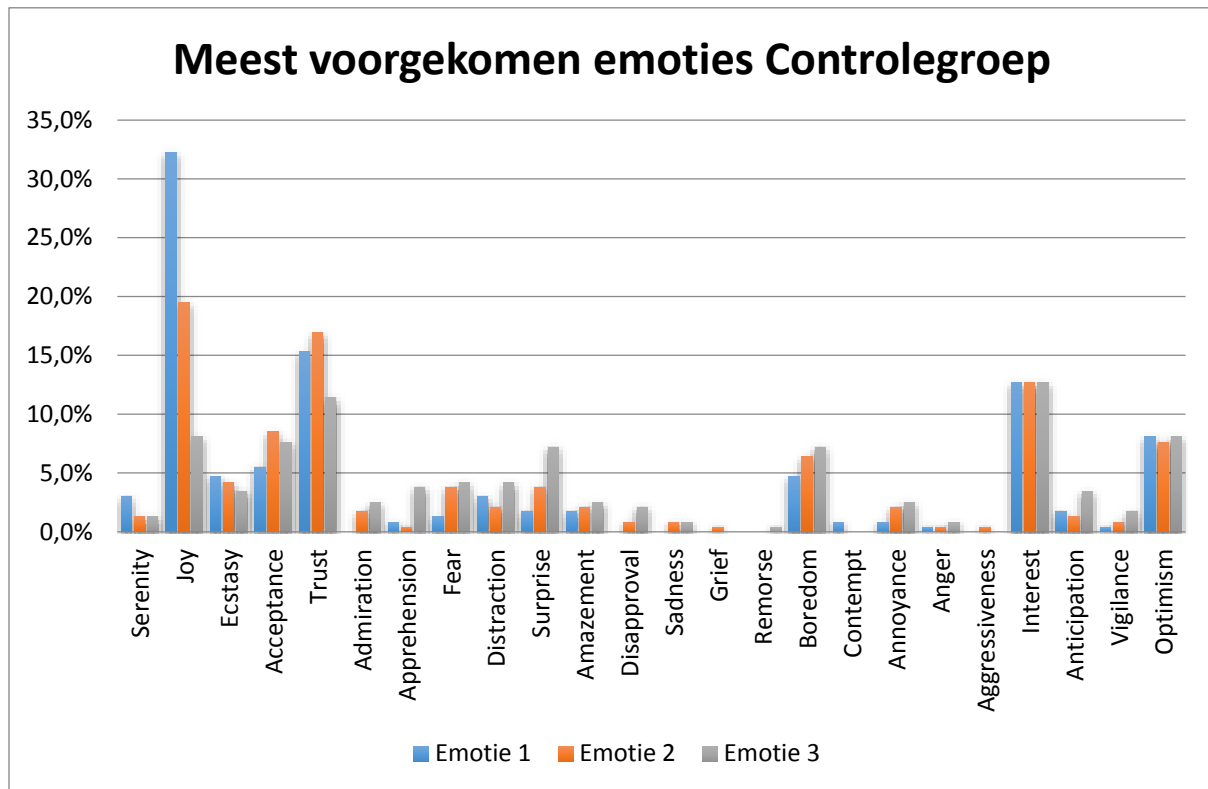


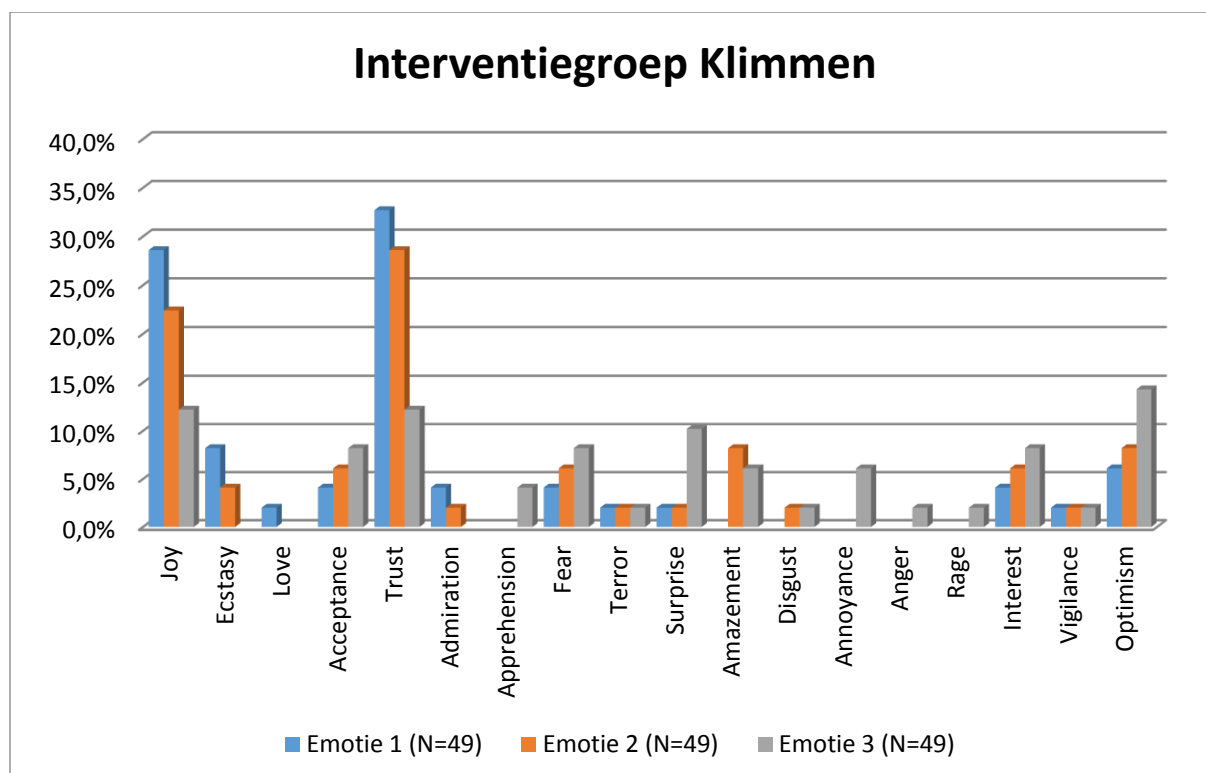
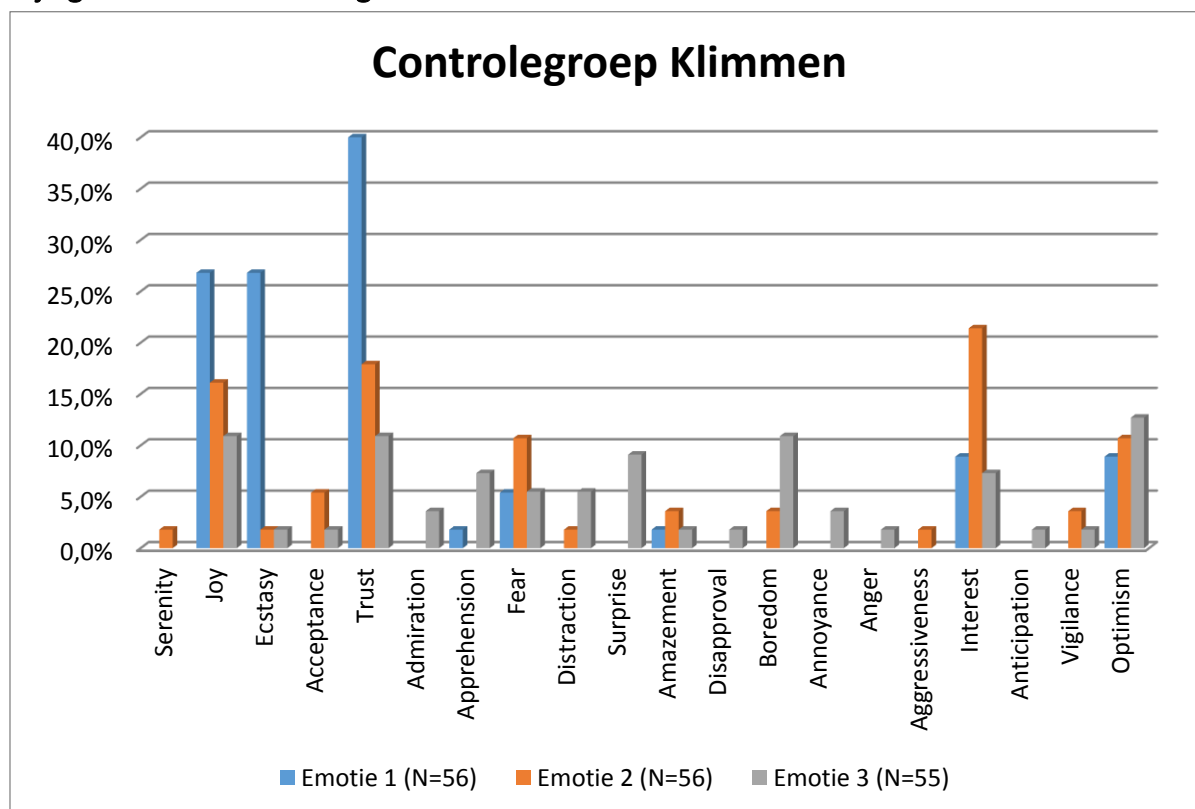
Verschil Mountainbike

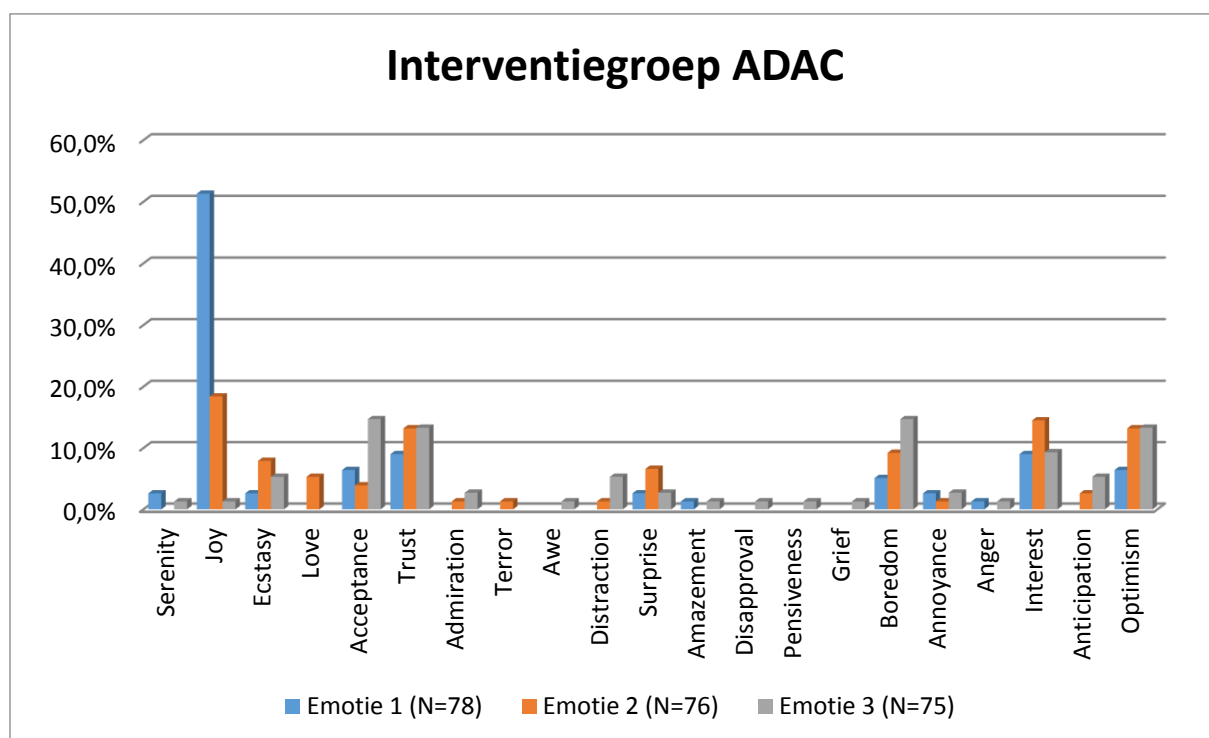
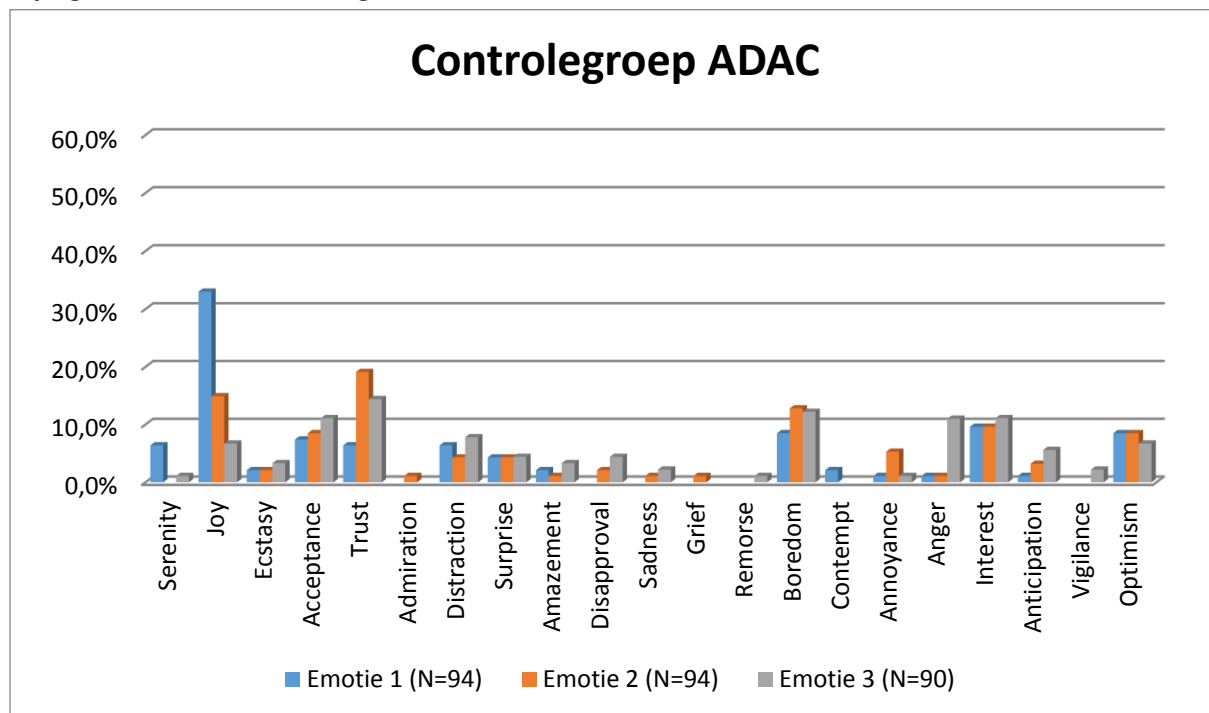


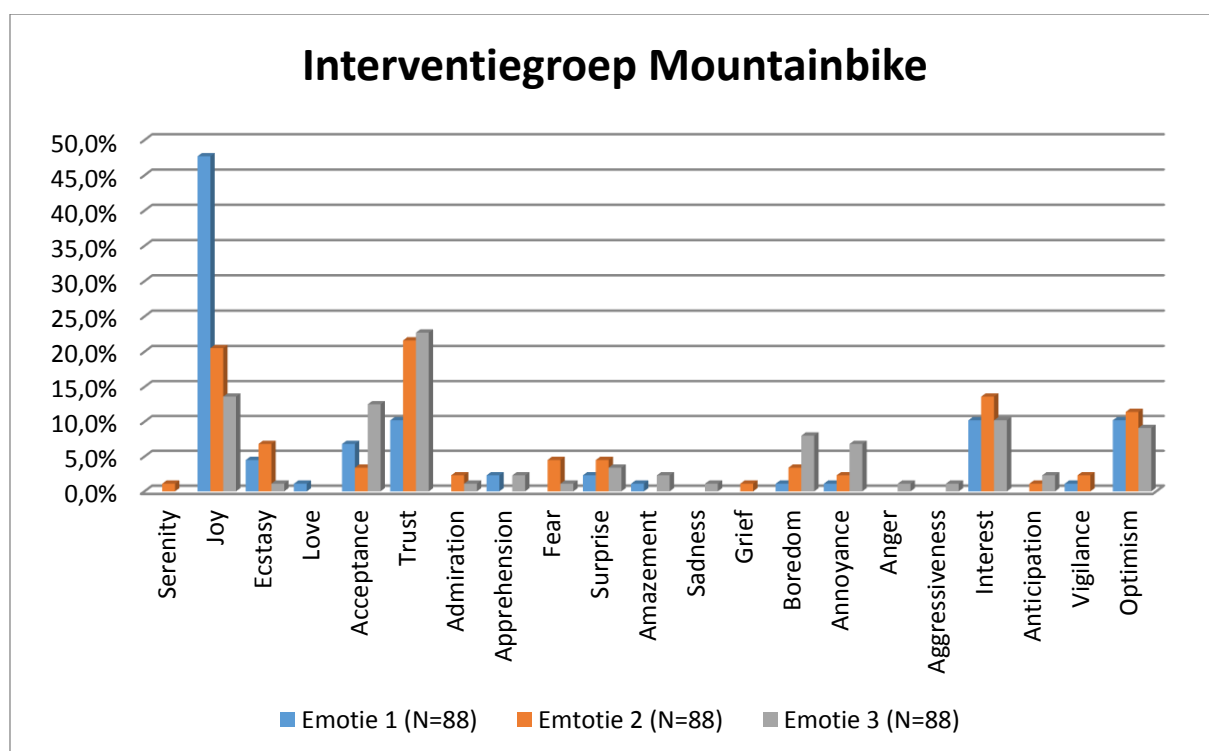
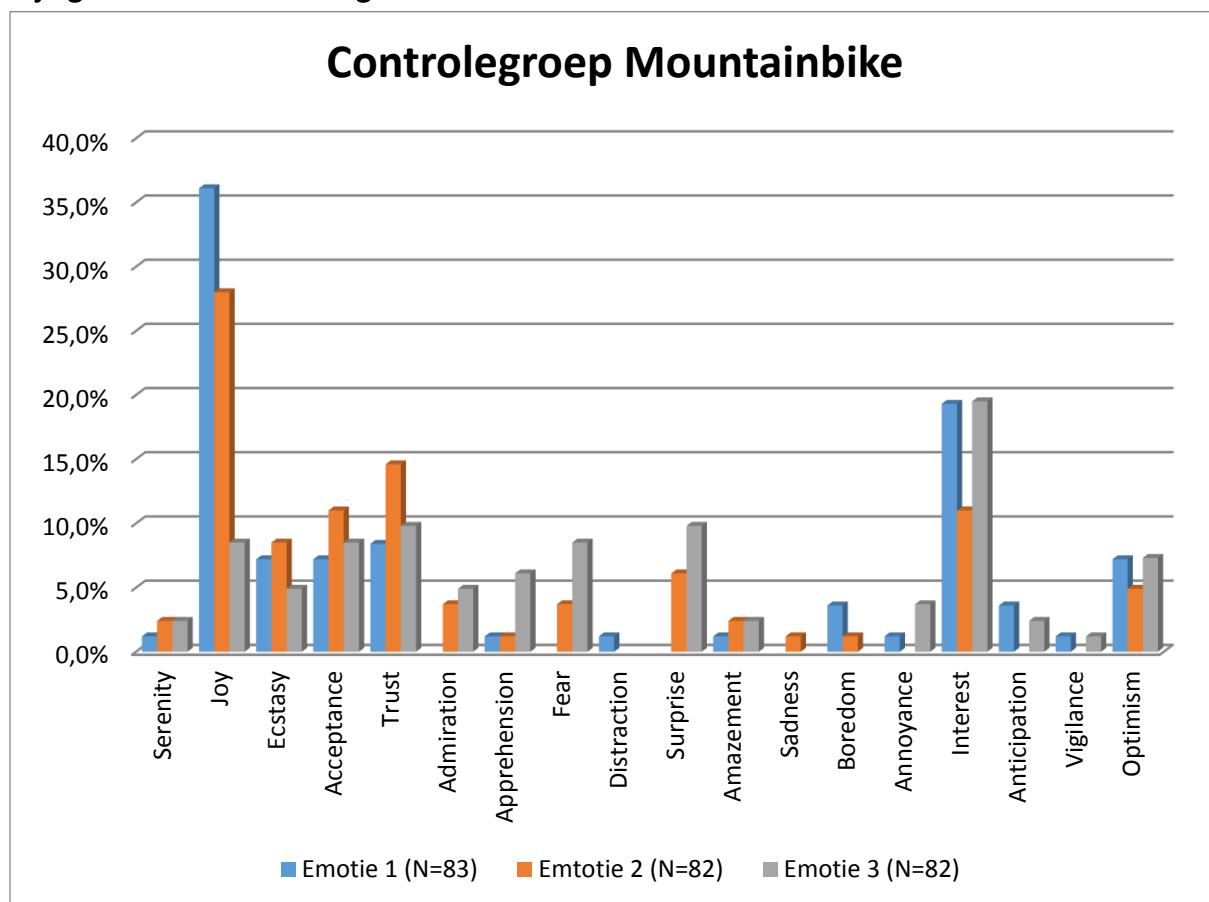
Bijlage X Meest voorgekomen emoties in Geneva Emotion Wheel

Bijlage X^a Meest voorgekomen emoties arrangement



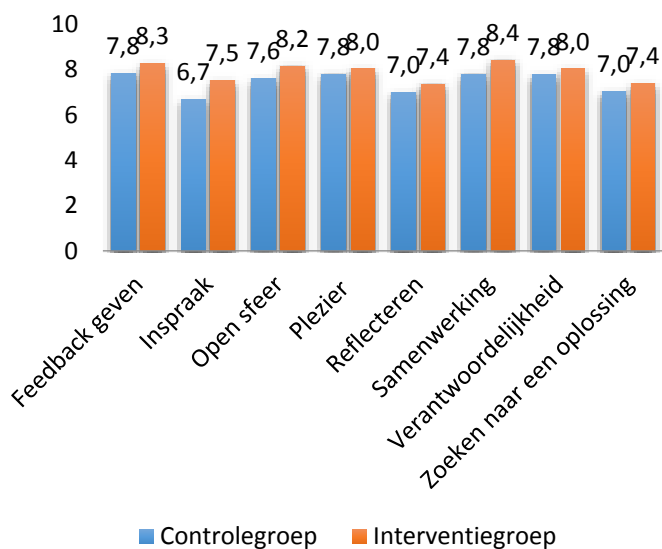




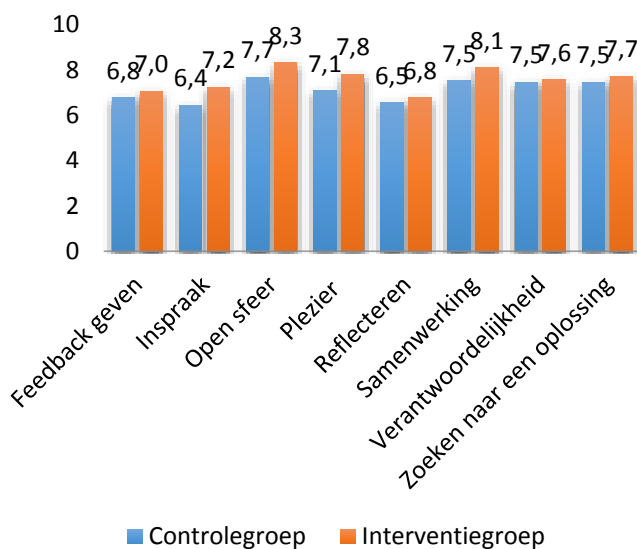


Bijlage XI Vergelijking beleving controlevraag

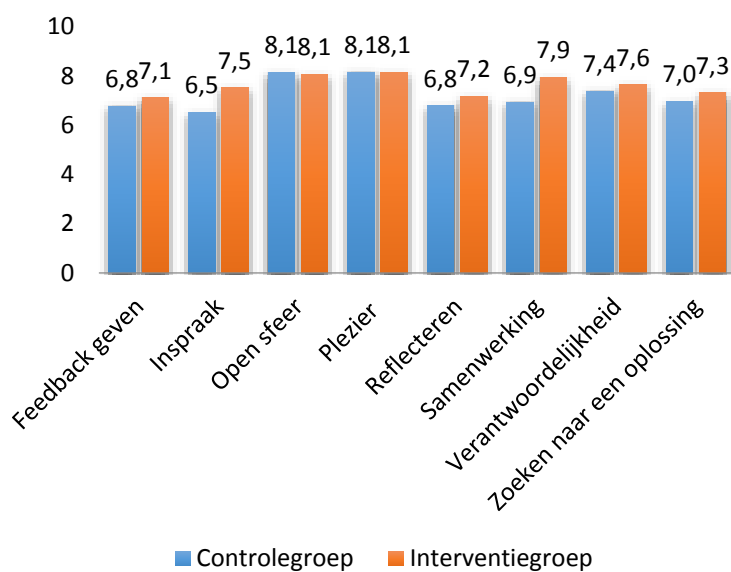
Beleving Klimmen



Beleving ADAC



Beleving Mountainbike



Bijlage XII Scores emocards & controlevraag

Bijlage XII^a Score Emocards.

Cijfers controlegroep									
	Feedback	Inspraak	Open sfeer	Plezier	Reflecteren	Samenwerking	Verantwoordelijkheid	Zoeken naar een oplossing	Gemiddeld
Intens Onplezierig	1,7%	1,7%	2,5%	2,1%	3,8%	2,1%	0,9%	2,5%	2,2%
Kalm Onplezierig	4,2%	10,6%	3,8%	6,4%	8,1%	2,5%	3,8%	5,1%	5,6%
Kalm Plezierig	45,8%	43,6%	28,8%	24,2%	46,6%	33,1%	34,8%	39,0%	37,0%
Intens Plezierig	35,6%	29,2%	52,5%	54,7%	26,3%	45,8%	45,8%	38,1%	41,0%
Missed	12,71%	14,8%	12,3%	12,7%	15,3%	16,5%	14,8%	15,3%	14,3%

Cijfers interventiegroep									
	Feedback	Inspraak	Open sfeer	Plezier	Reflecteren	Samenwerking	Verantwoordelijkheid	Zoeken naar een oplossing	Gemiddeld
Intens Onplezierig	1,8%	1,4%	1,4%	0,9%	0,9%	0,9%	0,0%	1,8%	1,1%
Kalm Onplezierig	4,5%	6,4%	1,4%	4,5%	6,8%	3,2%	3,2%	3,2%	4,1%
Kalm Plezierig	46,4%	44,1%	35,0%	22,7%	49,5%	32,3%	39,1%	40,5%	38,7%
Intens Plezierig	32,7%	35,9%	48,2%	59,5%	26,4%	50,9%	43,6%	38,2%	41,9%
Missed	14,5%	12,3%	14,1%	12,3%	16,4%	12,3%	14,1%	15,5%	13,9%

Bijlage XII^b Score controlevraag

Cijfers controlegroep									
	Feedback	Inspraak	Open sfeer	Plezier	Reflecteren	Samenwerking	Verantwoordelijkheid	Zoeken naar een oplossing	Gemiddeld
1 t/m 2,5	0,4%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	2,1%	0,4%	0,0%	0,6%
2,6 t/m 5	8,5%	21,2%	4,2%	7,2%	11,9%	6,4%	3,8%	10,2%	9,2%
5,1 t/m 7,5	58,1%	51,3%	30,5%	35,2%	58,9%	37,7%	42,8%	44,9%	44,9%
7,6 t/m 10	33,1%	25,0%	65,3%	55,9%	27,1%	48,7%	50,4%	43,6%	43,6%
Missed	0,0%	1,8%	0,0%	1,7%	2,1%	5,1%	2,5%	1,3%	1,8%

Cijfers interventiegroep									
	Feedback	Inspraak	Open sfeer	Plezier	Reflecteren	Samenwerking	Verantwoordelijkheid	Zoeken naar een oplossing	Gemiddeld
1 t/m 2,5	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,5%	0,0%	0,0%	0,9%	0,2%
2,6 t/m 5	7,7%	6,4%	2,7%	3,2%	6,8%	3,6%	2,8%	4,5%	4,7%
5,1 t/m 7,5	44,1%	44,1%	24,1%	30,0%	54,1%	25,0%	39,1%	39,5%	37,5%
7,6 t/m 10	48,2%	47,7%	72,7%	64,1%	39,1%	69,1%	57,7%	54,5%	56,6%
Missed	0,0%	1,8%	0,5%	2,3%	0,0%	2,3%	0,5%	0,5%	1,0%

