

Universiteit Gent

Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen

Opleiding Lichamelijke Opvoeding en Bewegingswetenschappen

Academiejaar 2010-2011

De invloed van het leerkrachtgedrag op de motivatie van leerlingen tijdens de les gymnastiek

Masterproef voorgelegd tot het behalen van de graad van Master in de
Lichamelijke Opvoeding en Bewegingswetenschappen, optie sportmanagement

Door: Karen Seminck

Promotor: Prof. Dr. Leen Haerens

Begeleider: Drs. Lynn Van den Berghe

Universiteit Gent

Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen

Opleiding Lichamelijke Opvoeding en Bewegingswetenschappen

Academiejaar 2010-2011

De invloed van het leerkrachtgedrag op de motivatie van leerlingen tijdens de les gymnastiek

Masterproef voorgelegd tot het behalen van de graad van Master in de
Lichamelijke Opvoeding en Bewegingswetenschappen, optie sportmanagement

Door: Karen Seminck

Promotor: Prof. Dr. Leen Haerens

Begeleider: Drs. Lynn Van den Berghe

VOORWOORD

Het was reeds lang op voorhand duidelijk voor mij dat een scriptie waarin gymnastiek niet centraal staat, onmogelijk zou zijn. Gymnastiek maakt reeds vele jaren een groot deel van mijn leven uit. Een tweede onmiskenbare persoonlijke interesse is psychologie. Didactiek en motivatie leken daarbij perfect aan te sluiten. De combinatie van deze twee factoren smolt mooi samen in mijn scriptietitel.

Passie en interesse maken geen perfecte scriptie, dat weet iedereen. Gelukkig kreeg ik veel hulp van Prof. Dr. Leen Haerens en doctoraatsstudente Lynn Van den Berghe. Zij hebben ontelbare keren deze scriptie nagelezen en verbeterd, om mij daarna enorm veel goede tips en tricks mee te geven zodat ik deze scriptie tot een goed einde zou kunnen brengen.

Daarnaast kon ik ook in mijn vriendenkring rekenen op hulp. Zo lazen mama Veerle en vriend Stijn met veel plezier een stukje van deze scriptie na.

Graag bedank ik ook alle scholen, leerkrachten en leerlingen die meegewerkt hebben en die deze scriptie mee mogelijk gemaakt hebben.

Ik hoop vooral dat ieder die deze scriptie leest er iets uit bijleert, het boeiend en vlot geschreven vindt en ook zelf nadenkt over de behandelde onderwerpen.

SAMENVATTING

Motivatie tijdens de les Lichamelijke Opvoeding kent vele positieve gevolgen. Zo zijn gemotiveerde leerlingen geïnteresseerd, halen ze betere resultaten op school, doen ze beter hun best, voelen ze zich gelukkiger en beleven ze meer plezier aan de lessen. Daarom is het belangrijk dat leerlingen op een optimale manier gemotiveerd zijn. De beste manier om gemotiveerd te zijn, is wanneer men autonoom gemotiveerd is. Dit wil zeggen dat men bijvoorbeeld deelneemt aan de les Lichamelijke Opvoeding omdat men dit leuk vindt. Daartegenover staat gecontroleerde motivatie, wat wil zeggen dat men bijvoorbeeld deelneemt omdat dit moet. Tenslotte kan iemand ook geamotiveerd zijn, wat wil zeggen dat men niet gemotiveerd is om deel te nemen aan de les. Onderzoek heeft aangetoond dat de leerkracht Lichamelijke Opvoeding een belangrijke rol speelt in het optimaliseren van motivatie. Zo stelt de zelfdeterminatie theorie dat elke persoon drie psychologische noden heeft, namelijk de nood aan autonomie, competentie en verbondenheid. Wanneer deze vervuld worden, zal men autonomer gemotiveerd worden. De leerkracht heeft de mogelijkheid om deze noden te ondersteunen en dus te vervullen via noodondersteunend gedrag. In huidig onderzoek werden leerkrachten gefilmd en werd via de SO-NICE nagegaan in welke mate zij de noden van de leerlingen ondersteunden. Bij de leerlingen werd via de BREQ-vragenlijst nagegaan op welke manier zij gemotiveerd zijn. Vervolgens werden verbanden gezocht tussen motivatie en leerkrachtgedrag. Er werd ook gekeken of motivatie en leerkrachtgedrag anders waren binnen een bepaalde groep, bijvoorbeeld jongens tegenover meisjes. Uit de resultaten bleek onder andere dat jongens meer gecontroleerd gemotiveerd zijn dan meisjes, wat zeker niet verwacht werd, aangezien algemeen verondersteld wordt dat jongens liever deelnemen aan de les LO dan meisjes. Wat wel verwacht en gevonden werd, is dat leerlingen uit het BSO minder optimaal gemotiveerd zijn dan leerlingen uit het ASO en TSO. Daarnaast bleek dat meisjes tijdens teamsporten en individuele sporten beter zonder jongens sporten, aangezien ze dan autonomer gemotiveerd zijn. Het belangrijkste noodondersteunend gedrag bleek het aanbieden van een warme omgeving. Dit gedrag stond namelijk in verband met alle drie de vormen van motivatie. De meeste verbanden tussen leerkrachtgedrag en motivatie werden gevonden tijdens teamsporten.

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	VI
SAMENVATTING	VI
1. LITERATUURSTUDIE	1
1.1. Probleemstelling.....	1
1.2. Uitkomsten van motivatie	1
1.2.1. Algemeen	1
1.2.2. In de lessen Lichamelijke Opvoeding	2
1.3. Zelfdeterminatie theorie	3
1.3.1. Inleiding	3
1.3.2. Motivatie	3
1.3.2.1. Autonome en gecontroleerde motivatie.....	3
1.3.3. Motivationaleel continuüm	4
1.3.4. Psychologische noden	6
1.3.5. Bevrediging van de noden.....	7
1.3.6. Ondersteuning van de noden	7
1.3.6.1. Algemeen.....	7
1.3.6.2. Onderwijs.....	9
1.3.6.3. Meten van noodondersteuning in onderwijs.....	11
1.3.6.4. Lichamelijke opvoeding	11
1.3.7. Zelfdeterminatie theorie in Lichamelijke Opvoeding	13
1.4. Gymnastiek versus andere sporten	14
1.5. Onderzoeksvragen en hypothesen	15
2. METHODE	17
2.1. Populatie.....	17
2.1.1. Recrutering	17
2.1.2. Proefpersonen.....	17

2.1.3. Drop-out	17
2.2. Procedure.....	18
2.2.1. Study design	18
2.2.2. Manier van dataverzameling	18
2.2.3. Meetmomenten.....	18
2.3. Meetinstrumenten.....	19
2.3.1. Beschrijving van de gebruikte meetinstrumenten	19
2.3.1.1. Observatieprotocol voor het meten van noodondersteunendleerkrachtgedrag	19
2.3.1.2. Vragenlijst voor het meten van motivatie.....	20
2.4. Data-analyses	20
3. RESULTATEN.....	23
3.1. Motivatie van de leerlingen.....	23
3.1.1. Verband tussen autonome motivatie, gecontroleerde motivatie en amotivatie en leeftijd van de leerlingen en verband tussen de drie vormen van motivatie onderling.....	24
3.1.2. Motivatie naargelang co-educatie (versus unisex) en lesonderwerp.....	24
3.1.2.1. Bij jongens	24
3.1.2.2. Bij meisjes	25
3.1.3. Motivatie naargelang lesonderwerp, studierichting en geslacht	27
3.2. Geobserveerd noodondersteunend leerkrachtgedrag.....	32
3.2.1. Geobserveerd leerkrachtgedrag naargelang leeftijd en ervaring van de leerkracht en verbanden tussen de leerkrachtgedragingen	32
3.2.2. Geobserveerd leerkrachtgedrag naargelang opleiding en geslacht van de leerkracht en naargelang lesonderwerp	33
3.3. Verband tussen noodondersteunend leerkrachtgedrag en motivatie van de leerlingen.....	34
3.3.1. Verband tussen noodondersteunend leerkrachtgedrag en motivatie algemeen.....	35

3.3.2. Verband tussen noodondersteunend leerkrachtgedrag en motivatie naargelang lesonderwerp.....	35
3.3.3. Verband tussen noodondersteunend leerkrachtgedrag en motivatie naargelang geslacht van de leerlingen.....	37
4. DISCUSSIE.....	39
4.1. Verband tussen leerkrachtgedrag en motivatie	39
4.2. Motivatie van de leerlingen.....	41
4.3. Noodondersteunend leerkrachtgedrag.....	44
4.4. Sterktes en zwaktes van huidig onderzoek.....	44
4.5. Aanbevelingen voor verder onderzoek.....	45
4.6. Conclusie.....	46
BIBLIOGRAFIE	47
BIJLAGEN	53

1. LITERATUURSTUDIE

1.1. Probleemstelling

Het belang van motivatie in het onderwijs is onbetwistbaar. Zowel ouders als opvoeders zijn het erover eens dat het motiveren van jongeren in de schoolcontext belangrijk is omwille van de vele positieve gevolgen die optimale motivatie met zich meebrengt (Boiché et al., 2008; Ntoumanis, 2001; Ntoumanis, 2005; Standage et al., 2005). Gemotiveerde leerlingen zijn dan ook makkelijk te herkennen aan hun positieve eigenschappen, maar ze zijn vaak moeilijk te vinden (Skinner en Belmont, 1993; Pintrich, 1991). Verschillende studies hebben aangetoond dat ook de motivatie voor, interesse in en deelname aan lessen Lichamelijke Opvoeding sterk daalt vanaf de kleuterklas tot en met het middelbaar onderwijs (Van Wersch et al., 1992; Harter, 1981), dit ten koste van de positieve gevolgen van een sterke motivatie. Er zijn reeds vele theorieën ontwikkeld rond motivatie, die in de onderwijscontext toegepast kunnen worden. Volgens deze theorieën lijkt de leerkracht een belangrijke rol te spelen in het optimaliseren van motivatie (Standage et al., 2005; Shen et al., 2009; Standage et al., 2006; Koka en Hagger, 2010). Het gedrag van de leerkracht kan namelijk een grote invloed hebben op de motivatie van de leerlingen (Koka en Hagger, 2010) en op die manier vele positieve gevolgen met zich meebrengen.

1.2. Uitkomsten van motivatie

1.2.1. Algemeen

Onderzoek rond motivatie bij leerlingen is heel belangrijk, vooral wanneer men het bekijkt in functie van de verschillende soorten positieve gevolgen die het met zich mee kan brengen. Algemeen heeft onderzoek aangetoond dat optimale motivatie gerelateerd is aan positieve gevolgen, terwijl minder optimale motivatie meer negatieve gevolgen met zich meebrengt (Deci en Ryan, 2000). Zo vond Pintrich (1991) dat optimaal gemotiveerde leerlingen enthousiast en geïnteresseerd zijn. Ze voelen zich beter in hun vel, gaan actief om met uitdagingen en leren meer. Ze zijn betrokken, nieuwsgierig en gaan langer naar school. Volgens Standage et al. (2005) zijn ze daarnaast ook nog geconcentreerd en ervaren ze positieve gevoelens. Amabile (1985) voegt hier nog aan toe dat zij creatiever zijn.

Daarentegen zullen leerlingen die minder optimaal gemotiveerd zijn vaak afgeleid en passief zijn. Ze zullen hun best niet doen, snel opgeven en negatieve gevoelens vertonen (Skinner en Belmont, 1993).

1.2.2. In de lessen Lichamelijke Opvoeding

Lichamelijke Opvoeding heeft onder andere als belangrijk doel het bijbrengen van de nodige kennis, vaardigheden en attitudes die nodig zijn voor leerlingen om fysiek actief te zijn gedurende hun vrije tijd, buiten de schoolomgeving (Ntoumanis, 2001). Onderzoek toonde reeds aan dat optimale motivatie voor de lessen Lichamelijke Opvoeding gerelateerd is aan fysiek actief gedrag in de toekomst en dat het fysiek actief gedrag tijdens de vrije tijd verhoogt (Ntoumanis, 2001; Ntoumanis, 2005 ; Sallis en McKenzie, 1991; Haerens et al., 2011).

Optimale motivatie in de lessen Lichamelijke Opvoeding brengt vele gezondheidsgerelateerde voordelen met zich mee omwille van de positieve relatie tussen fysieke activiteit en gezondheid. Zo werden er onder andere verbanden gevonden tussen fysieke activiteit en type 2 diabetes (Kasa-Vubu et al., 2005), botdensiteit (McKay et al., 2005) en mentale gezondheid (Calfas et al., 1994).

Daarnaast brengt optimale motivatie in de les Lichamelijke Opvoeding ook voordelen met zich mee voor de lessen Lichamelijke Opvoeding zelf. Zo zullen leerlingen die optimaal gemotiveerd zijn voor de lessen Lichamelijke Opvoeding liever deelnemen aan deze lessen (Shen et al., 2007) en ze zullen zich in deze lessen ook goed gedragen (Ntoumanis, 2005). Volgens Shen et al. (2009) tonen ze betere leerresultaten en volgens Ntoumanis (2005) zijn ze geconcentreerder. Ntoumanis (2001) bewijst ook dat ze meer inzet vertonen en meer plezier beleven. Daarnaast zou optimale motivatie tijdens de lessen Lichamelijke Opvoeding ook een negatieve relatie hebben met verveling (Ntoumanis, 2001) en met zich ongelukkig voelen (Standage et al., 2005; Ntoumanis, 2005).

Er kan dus besloten worden dat deze optimale motivatie vele positieve gevolgen met zich meebrengt en dus nagestreefd moet worden. Maar wat is optimale motivatie? Wanneer is een leerling optimaal gemotiveerd?

1.3. Zelfdeterminatie theorie

1.3.1. Inleiding

Uit de probleemstelling komt duidelijk naar voor dat optimale motivatie in de lessen Lichamelijke Opvoeding zeer belangrijk is. De vraag blijft echter hoe leerlingen het best gemotiveerd kunnen worden. Studenten verschillen namelijk zeer sterk in de manier waarop zij gemotiveerd (kunnen) zijn voor een bepaalde activiteit. Deze verschillen kunnen een invloed hebben op hun benadering tot een activiteit en gevolgen die uit de activiteit voortvloeien (Deci & Ryan, 2000).

Gezien de belangstelling voor dit onderwerp groot is, werden hierrond reeds verschillende theorieën uitgewerkt, onder andere de theorie rond 'self-efficacy' (Bandura, 1986; Bandura, 1997) en de 'achievement goal' theorie (Nicholls, 1989). Het raamwerk van de zelfdeterminatie theorie (Deci & Ryan, 2000) zal ons helpen om bepaalde zaken omtrent motivatie in Opvoeding te begrijpen, aangezien deze theorie zeer praktisch bruikbaar is in een onderwijscontext.

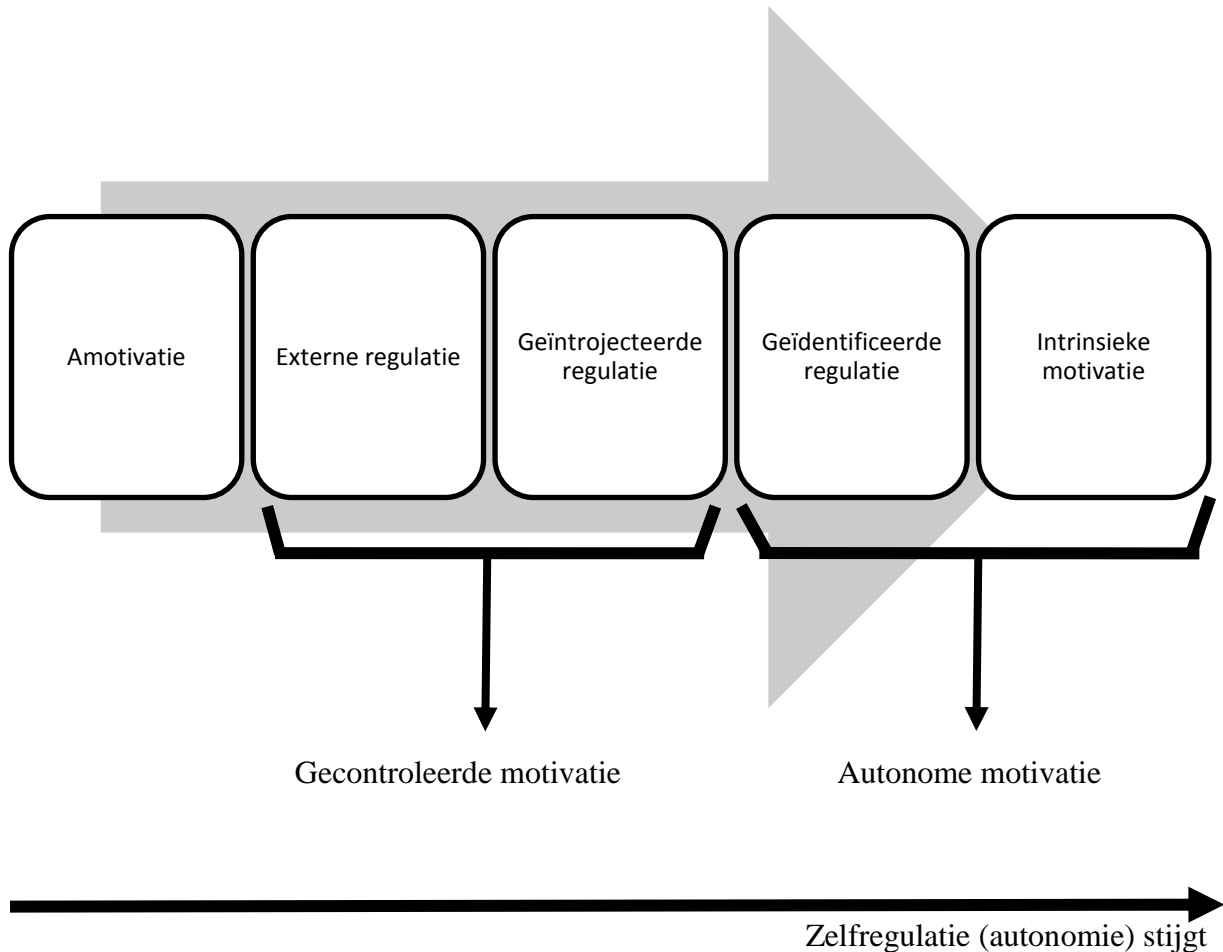
1.3.2. Motivatie

1.3.2.1. *Autonome en gecontroleerde motivatie*

Volgens de zelfdeterminatie theorie (Deci en Ryan, 2000) kan er een onderscheid gemaakt worden tussen autonome en gecontroleerde motivatie. Het verschil tussen beide vormen van motivatie ligt bij de oorsprong van een bepaald gedrag. Wanneer men autonoom gemotiveerd is, zal de oorsprong van het gedrag bij de persoon zelf liggen. Dit betekent dat die persoon een activiteit zal uitvoeren omdat hij/zij het graag doet of het belang ervan inziet in relatie tot zijn eigen waarden. Zo zal iemand die autonoom gemotiveerd is onder andere een activiteit uitvoeren omdat hij het nut voor zijn/haar gezondheid inziet of omdat hij/zij die activiteit leuk vindt. Autonome motivatie noemt men ook zelfgedetermineerde motivatie. Gecontroleerde motivatie vindt zijn oorsprong in onderliggende gevoelens van druk. Dit betekent dat iemand een activiteit zal uitvoeren omdat hij/zij voordelen ervan inziet die met de omgeving te maken hebben. Zo zal iemand die gecontroleerd gemotiveerd is een activiteit uitvoeren omdat hij/zij dan niet gestraft wordt of omdat hij/zij zich anders zou schamen.

1.3.3. Motivationaleel continuüm

Binnen autonome en gecontroleerde motivatie, die eerder een algemene houding ten opzichte van een bepaald gedrag reflecteren, worden er nog meer specifieke soorten motivationele regulaties onderscheiden. Aan de hand van het motivationeel continuüm van Deci en Ryan (2000) (Figuur 1) kan er een duidelijk overzicht gegeven worden van deze soorten motivatie.



Figuur 1: Motivationaleel continuüm (Deci en Ryan, 2000)

Autonome of zelfgedetermineerde motivatie is terug te vinden uiterst rechts op het continuüm. Hierbij wordt gesproken van de hoogste zelfregulatie of autonomie en is de persoon zelf initiator voor een bepaalde activiteit. De activiteit zal dus uitgevoerd worden uit vrije wil en keuze (Deci & Ryan, 2000). Binnen autonome motivatie worden twee motivationele regulaties onderscheiden: intrinsieke motivatie en geïdentificeerde regulatie. Een persoon die intrinsiek gemotiveerd is, heeft geen nood aan gevolgen en neemt deel aan een activiteit uit plezier of uit interesse. Dat wil zeggen dat die persoon ook zou deelnemen aan die activiteit wanneer er voor hem of haar geen externe voordelen aan verbonden zijn.

Geïdentificeerde regulatie is de tweede vorm van autonome motivatie. Deze vorm houdt in dat mensen zichzelf zullen identificeren met de onderliggende waarde van een bepaald gedrag (Deci & Ryan, 2000). Een bepaalde activiteit zal belangrijk zijn omdat deze samenvalt met waarden die voor de persoon in kwestie belangrijk zijn (Ntoumanis, 2001). Zo zullen mensen bijvoorbeeld gaan lopen omdat zij het nut ervan inzien voor hun gezondheid en welzijn. Dit is dus een autonome vorm van motivatie, de persoon ziet het nut van de activiteit in.

In het midden van het continuüm is gecontroleerde motivatie terug te vinden. Hierbij wordt een persoon gemotiveerd door een bepaalde druk. Bij de eerste regulatie die hieronder valt, geïntrojecteerde regulatie, zal deze druk van interne aard zijn. Hierbij zal een persoon dus gedrag vertonen omwille van een interne druk. Zo zullen leerlingen bijvoorbeeld deelnemen aan de les Lichamelijke Opvoeding om gevoelens van schaamte of schuld te vermijden (Deci en Ryan, 2000)

De tweede regulatie die onder gecontroleerde motivatie valt, is extrinsieke regulatie. Van de twee gecontroleerde regulaties, is deze de meest gecontroleerde, aangezien er een externe druk zal ondervonden worden. Mensen zullen dus activiteiten uitvoeren omwille van de externe gevolgen, zoals bijvoorbeeld een beloning of vermijden van een straf, die eraan gekoppeld zijn. Zo zal iemand die een externe regulatie heeft, deelnemen aan de les Lichamelijke Opvoeding omdat hij/zij geen aanvaring wil met de leerkracht (Deci en Ryan, 2000).

Helemaal links op het continuüm staat amotivatie. Hier spreekt men niet over een vorm van motivatie, maar wel over een gebrek eraan. Er zal dus geen intentie zijn om aan een bepaalde activiteit deel te nemen. Vaak komt dit voort van het geloof dat een bepaalde activiteit niet belangrijk is of van een gebrek aan overeenkomst tussen de verwachtingen van een bepaalde persoon en zijn/haar werkelijk gedrag (Deci & Ryan, 2000). Een leerling die over de les Lichamelijke Opvoeding zegt: 'Ik zie het nut van de les niet in' is geamotiveerd.

Op welke manier een persoon gemotiveerd is, zal afhangen van de mate waarin die persoon (percipieert dat) zijn drie psychologische noden bevredigd zijn (Standage et al., 2005; Shen et al., 2009; Standage et al., 2006).

1.3.4. Psychologische noden

De zelfdeterminatie theorie van Deci & Ryan (2000) is een belangrijke theorie die op zoek gaat naar hoe mensen optimaler gemotiveerd kunnen worden. Volgens deze theorie heeft elk individu drie aangeboren psychologische noden, die hij/zij steeds probeert te bevredigen omdat deze belangrijk zijn voor het welzijn en de ontwikkeling van elke persoon (Deci & Ryan, 2000). Wanneer deze noden bevredigd worden, zal een persoon meer autonoom gemotiveerd worden.

De eerste nood die elke persoon ervaart is de nood aan autonomie. Autonomie verwijst naar de basisnood om eigen gedrag te kunnen beschouwen als vrijwillig. Men wil dus de initiator zijn van zijn eigen gedrag (Deci & Ryan, 1991). Zich wilskrachtig voelen is essentieel om gemotiveerd gedrag te verzekeren (Deci & Ryan, 1985).

Ten tweede is er de nood aan competentie. Dat wil zeggen dat mensen zich effectief voelen in de activiteiten die ze uitvoeren en dat ze gewenste resultaten boeken (Deci & Ryan, 1985). Mensen moeten hun mogelijkheden kunnen uitbreiden en voldoening kunnen ervaren in wat ze doen (Deci en Ryan, 2000), bijvoorbeeld wanneer iemand slaagt in het uitvoeren van bepaalde oefeningen en op die manier vaardigheden bijleert. Gevoelens van competentie zijn nodig om als persoon optimale uitdagingen, die hen toelaten bij te leren en zich te ontwikkelen, aan te kunnen gaan (Deci & Ryan, 1985).

Als laatste is er de nood aan verbondenheid. Mensen willen zich verbonden voelen met anderen, ze willen bij een bepaalde gemeenschap horen (Deci & Ryan, 1991). Ze willen het gevoel hebben dat mensen geïnteresseerd zijn in hen en dat ze hen aanmoedigen (Standage et al., 2005. Cox en Williams, 2008).

Om autonomer gemotiveerd te worden, is het van belang dat deze drie noden bevredigd worden en dat men ook merkt dat zijn/haar noden bevredigd worden (Standage et al., 2005; Shen et al., 2009; Standage et al., 2006). In de literatuur heeft men hiervoor verschillende strategieën voorgesteld.

1.3.5. Bevrediging van de noden

Wanneer de drie psychologische noden van een persoon ondersteund worden, zal deze persoon dit waarschijnlijk percipiëren. Dit valt ook af te leiden uit Figuur 2: noodondersteuning leidt tot een perceptie van noodbevrediging. Wanneer die perceptie hoog is, zal noodbevrediging ook effectief plaats vinden, waardoor de persoon autonomer gemotiveerd zal worden. Verschillende onderzoeken (Standage et al., 2005; Shen et al., 2009; Standage et al., 2006) onderzochten en bevestigden deze sequentie. Hieruit kan besloten worden dat vooral perceptie van noodbevrediging belangrijk is voor de effectieve noodbevrediging.



Figuur 2: Motivationele volgorde (Deci en Ryan, 2000)

Perceptie van autonomie is uit verschillende onderzoeken (Standage et al., 2006; Shen et al., 2009) de belangrijkste voorspeller gebleken van de bevrediging van de drie noden, terwijl bevrediging van de nood aan competentie de belangrijkste voorspeller blijkt voor autonomere motivatie (Standage et al., 2006; Ntoumanis, 2001). De bevrediging van deze nood heeft dan ook een sterke negatieve invloed op amotivatie bij leerlingen (Ntoumanis, 2001).

Uit verschillende onderzoeken (McDonough en Crocker, 2007; Cox et al., 2008; Ntoumanis, 2005; Taylor en Ntoumanis, 2007; Standage et al., 2005) komt echter duidelijk naar voor dat perceptie van bevrediging van alle drie de noden een significant verband heeft met autonome motivatie en positieve uitkomsten daarvan. Het is dus van essentieel belang dat er aandacht besteed wordt aan mogelijkheden om deze drie noden te vervullen. Alleen op die manier kan een persoon autonomer gemotiveerd worden.

1.3.6. Ondersteuning van de noden

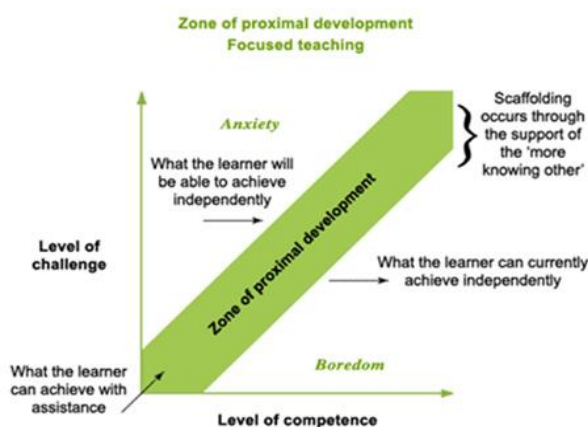
1.3.6.1. Algemeen

Zoals af te leiden uit Figuur 2 van de motivationele volgorde is perceptie van bevrediging van de noden essentieel voor het bekomen van autonome motivatie bij een persoon. Perceptie van noodbevrediging is mogelijk door de drie noden te ondersteunen. In de literatuur wordt dit noodondersteuning genoemd.

Vele onderzoeken hebben onderzocht hoe noodondersteuning toegepast kan worden (Deci en Ryan, 2000; Skinner en Belmont, 1993; Taylor en Ntoumanis, 2007).

De eerste aangeboren nood die bevredigd moet worden, is de nood aan autonomie. Dit kan door een autonomie-ondersteunende leeromgeving aan te bieden. Deci en Ryan (2000) spreken van een autonome omgeving wanneer er keuzes en mogelijkheden voor zelf-directie worden aangeboden en wanneer een minimale hoeveelheid opgelegde doelen en vereisten worden opgelegd. Tegenover een autonome omgeving staat een gecontroleerde omgeving.

De tweede nood die mensen bevredigd willen, is de nood aan competentie. De zelfdeterminatie theorie zegt dat deze nood gereflecteerd wordt in de neiging om uitdagingen aan te gaan die net over de grens liggen van iemands huidig niveau van werking. Een persoon moet zich in de zone van nabije ontwikkeling bevinden (Figuur 3). Dit is de zone van vaardigheden die een persoon kan aanleren met de juiste begeleiding. Deze vaardigheden zijn net uitdagend genoeg. Wanneer ze te uitdagend zouden zijn, zou men angst kunnen ervaren. Wanneer ze niet uitdagend genoeg zouden zijn, zou men zich kunnen vervelen (Vygotsky, 1977). Dit valt af te leiden uit Figuur 3, waarbij de groene zone de zone van nabije ontwikkeling is. Het is dus belangrijk dat vaardigheden op een juist niveau worden aangeboden. Hierdoor zal die persoon vooruitgang boeken en zelfvertrouwen opbouwen (Ryan en Powelson, 1991). Via het aanbieden van structuur kan men deze nood ondersteunen. Tegenover het aanbieden van structuur staat het brengen van chaos (Skinner en Belmont, 1993).



Figuur 3: De zone van nabije ontwikkeling (Vygotsky, 1977)

Als laatste wil men de nood aan verbondenheid bevredigen. Dit is mogelijk door het aanbieden van een warme omgeving, waarin mensen zich verbonden voelen met anderen en zichzelf waardig voelen om lief te hebben en respect te krijgen van anderen. Deze nood kan bevredigd worden door betrokkenheid met anderen via communicatie. Men communiceert bijvoorbeeld over interesses in en plezier van de ervaringen of activiteiten die men deelt (Connell en Wellborn, 1991). Tegenover een warme omgeving staat een koele omgeving.

1.3.6.2. Onderwijs

In het onderwijs wordt een kwalitatief goede motivatie ten eerste geapprecieerd, maar is het ook moeilijk om te bekomen. De onderwijscontext is namelijk een gecontroleerde omgeving waarin er van studenten verwacht wordt dat ze zich op een bepaalde manier gedragen en bepaald gewenst gedrag vertonen. Het zullen ook de onderwijzers zijn die belangrijke beslissingen nemen, waardoor het onderwijs een gecontroleerde omgeving is. Dit alles werkt gecontroleerde vormen van motivatie in de hand en onderdrukt autonome motivatie (Sun en Chen, 2010). Echter, de leerkracht in de klas kan binnen deze structuur wel een verschil maken door de drie noden te ondersteunen. Op die manier zullen de leerlingen percipiëren dat hun drie noden bevredigd worden en zullen de leerlingen autonomer gemotiveerd worden. De leerkracht speelt dus een zeer belangrijke rol in het optimaliseren van de motivatie (Standage et al., 2005; Shen et al., 2009; Standage et al., 2006; Koka en Hagger, 2010). De motivatiestijl van een leerkracht kan op een continuüm (Figuur 4) gesitueerd worden en kan gaan van zeer noodondersteunend tot zeer noodfrustrerend. Uiteraard wordt verwacht dat leerlingen waarvan de leerkracht een zeer noodondersteunende stijl heeft, sneller autonoom gemotiveerd zal zijn. Het omgekeerde geldt ook (Deci en Ryan, 2000).



Figuur 4: Continuüm van motivatiestijl van de leerkracht

Er zijn drie noden die door de leerkracht ondersteund moeten worden opdat de leerling autonomer gemotiveerd zou worden. Vandaar zijn er ook drie strategieën die de leerkracht kan toepassen. Onderzoek heeft de voordelen van het ondersteunen van de drie noden voor de motivatie van leerlingen aangetoond (Standage et al., 2006).

Als eerste moet de leerkracht een autonomie ondersteunende omgeving aanbieden. In zo'n omgeving wordt aan de leerling een bepaalde vrijheid gegeven om zijn eigen gedrag te bepalen (Skinner en Belmont, 1993). De leerkracht ondersteunt autonomie wanneer hij onder andere vraagt wat de leerling wil, tijd laat voor de leerlingen om zelf te werken, hen enkel hints geeft, vooral de leerlingen laat praten en aangeeft waarom bepaalde oefeningen nuttig zijn (Reeve en Yang, 2006). Een autonomie-ondersteunende leerkracht zal bijvoorbeeld ook studenten voorzien van de nodige informatie en terwijl de studenten aanmoedigen om het probleem op hun eigen manier op te lossen (Deci en Ryan, 2000). Het is ook belangrijk dat er links worden gelegd tussen de activiteiten in de lessen en de interesse van de leerlingen en dat er weinig externe beloningen worden gegeven (Deci en Ryan, 2000). Tegenover een autonome omgeving staat een gecontroleerde omgeving. Hierin zal een leerkracht de studenten druk opleggen om zich op een bepaalde manier te gedragen door middel van externe straffen of beloningen (Black en Deci, 2000). De leerkracht zal bijvoorbeeld vaak het woord 'moeten' gebruiken, de studenten niet genoeg of geen tijd geven om oplossingen te zoeken voor een bepaald probleem, oplossingen en antwoorden opdringen en volledig zelf beslissen wat er in de lessen gebeurt (Reeve en Jang, 2006).

Ten tweede moeten leerkrachten structuur aanbieden in hun lessen opdat leerlingen zich competent zullen voelen. Structuur verwijst naar de hoeveelheid en kwaliteit van informatie omtrent verwachtingen van de leerkracht, omtrent gevolgen van gedrag van studenten en over hoe studenten gewenst gedrag kunnen bereiken, die aan de studenten gegeven wordt. Leerkrachten moeten bijvoorbeeld duidelijk hun verwachtingen communiceren naar de leerlingen, consistent, voorspelbaar en voorwaardelijk antwoorden, duidelijke hulp en ondersteuning bieden en hun onderwijsstrategieën aanpassen aan het niveau van de leerlingen (Skinner en Belmont, 1993). Algemeen kan gedrag van leerkrachten die structuur aanbieden, onderscheiden worden in drie categorieën. Als eerste geeft de leerkracht duidelijke, verstaanbare en expliciete richtlijnen. Ten tweede biedt hij de studenten een duidelijk overzicht van wat ze moeten doen en wat hij van hen verwacht. Als laatste geeft hij constructieve feedback aan de leerlingen (Skinner en Belmont, 1993). Tegenover het aanbieden van structuur staat het brengen van chaos (Skinner en Belmont, 1993).

Een chaotische leerkracht brengt leerlingen in de war en spreekt zichzelf vaak tegen. Hij legt niet uit waarom hij bepaalde zaken verwacht van zijn leerlingen (Jang et al., 2010).

Als laatste is het belangrijk dat leerkrachten ervoor zorgen dat leerlingen zich betrokken voelen. Dit is mogelijk door het aanbieden van een warme omgeving, waarin de leerling een goede relatie met de leerkracht heeft. Deze relatie kan verbeterd worden wanneer de leerkracht tijd uitrekt voor, genegenheid toont ten opzichte van, geniet van interacties met en afgestemd is op de leerlingen (Skinner en Belmont, 1993). Niet alleen de relatie met de leerkracht is van belang, maar ook de mate waarin men zich aanvaard voelt door medestudenten en de kwaliteit van hun sterkste vriendschappen (Cox et al., 2009). Tegenover deze warme omgeving, waarin betrokkenheid belangrijk is, staat een koude omgeving van verwaarlozing en negatie (Skinner en Belmont, 1993). Hierbij zal de leerkracht vijandig zijn of de leerlingen negeren, waardoor leerlingen zichzelf niet geliefd voelen en de omgeving niet zullen vertrouwen (Skinner en Edge, 2002).

1.3.6.3. Meten van noodondersteuning in het onderwijs

Vele onderzoeken hebben gemeten of en hoe de noden ondersteund worden door de leerkracht. Dit kan op drie manieren. Ofwel wordt er gepercipieerde noodondersteuning bevraagd bij de leerlingen, ofwel wordt aan de leerkrachten gevraagd wat zij in die les gedaan hebben om de noden te ondersteunen, ofwel wordt de les gefilmd en wordt er achteraf door een externe persoon geobserveerd hoe vaak de leerkracht de noden ondersteund. Dit laatste is uiteraard veel meer accuraat en objectief, aangezien er bij het afnemen invullen van een vragenlijst steeds sprake is van subjectiviteit. Tot heden maakten echter weinig studies gebruik van observaties van lessen.

De sterkte van het onderzoek, gepresenteerd in huidige scriptie, is dat leerkrachtgedrag geobserveerd zal worden, net zoals het geval was in studies van Jang et al. (2010) en Tessier et al. (2008).

1.3.6.4. Lichamelijke Opvoeding

Ook in de lessen Lichamelijke Opvoeding is autonome motivatie belangrijk gezien de vele positieve uitkomsten ervan. Toch zien we een sterke daling in de interesse in en deelname aan lessen Lichamelijke Opvoeding vanaf de kleuterklas tot en met het middelbaar onderwijs (Van Wersch et al., 1992). De oorzaak hiervan is waarschijnlijk de manier waarop de lessen Lichamelijke Opvoeding vaak gegeven worden.

In vele gevallen zal dit op een gecontroleerde manier zijn. Wanneer leerlingen luisteren naar instructies, inzet tonen voor fysieke taken en enthousiast en geïnteresseerd deelnemen aan de lessen, zal men ze beschouwen als goede leerlingen. Toch zijn er in de lessen Lichamelijke Opvoeding veel mogelijkheden om competentie en een betrokken gevoel te creëren bij de leerlingen (Sun en Chen, 2010). De motivationele volgorde, zoals gezien in Figuur 2, werd bewezen in de lessen Lichamelijke Opvoeding door Standage et al. (2005). Daarmee tonen zij aan dat leerlingen die merken dat hun leerkrachten hun autonomie, verwantschap en competentie ondersteunen, een hogere autonome motivatie zullen hebben.

Het is tijdens de lessen Lichamelijke Opvoeding dus ook belangrijk dat de noden ondersteund worden. Er worden in de literatuur drie strategieën opgesomd om noden te ondersteunen tijdens de lessen Lichamelijke Opvoeding, analoog aan de algemene onderwijscontext.

Een eerste strategie is het ondersteunen van de nood aan autonomie van de leerlingen. De algemene onderwijsstrategieën kunnen ook in de les Lichamelijke Opvoeding toegepast worden. Zo moeten leerkrachten onder andere vragen wat leerlingen willen, hen tijd geven om zelf te werken en hen hints geven (Reeve en Yang, 2006). Belangrijk tijdens de les Lichamelijke Opvoeding is dat leerkrachten de nodige informatie geven aan de student en hem ondertussen aanmoedigen om problemen zelf op te lossen op zijn eigen manier (Shen et al., 2009). In het doelspelcompetentiemodel van Bunker en Thorpe (1982) komt dit onder andere aan bod. Dit model wordt vooral toegepast tijdens balsporten. In dit model staat het oefenen van de sport tijdens spelvormen centraal, zodat leerlingen inzicht in tactiek en strategieën verkrijgen. Ook het stellen van vragen door de leerkracht is hierbij belangrijk. De leerkracht moet leerlingen doen nadenken en oplossingen zoeken door middel van het stellen van de juiste vragen. Volgens Koka en Hagger (2010) bevredigen ook positieve feedback en democratisch gedrag, dat bestaat uit leerlingen betrekken bij het maken van beslissingen en hun meningen vragen bij strategieën bij bepaalde spelletjes, de nood aan autonomie tijdens de les Lichamelijke Opvoeding. Tegenover een autonomie-ondersteunende omgeving staat een gecontroleerde omgeving. In een gecontroleerde omgeving zal de leerkracht onder andere nadruk leggen op evaluaties en vooropgelegde doelen (Shen et al., 2009).

De tweede motivatiestrategie beoogt het verhogen van het gevoel van competentie bij de leerlingen. Tijdens de les Lichamelijke Opvoeding kunnen leerkrachten dit bekomen door structuur aan te bieden in hun lessen Lichamelijke Opvoeding.

Het valt op dat in bepaalde lesmodellen taken worden aangepast zodat positieve percepties van competentie worden aangemoedigd, zoals bijvoorbeeld in het doelspelcompetentiemodel van Bunker en Thorpe (1982). De leerkracht zal in dit model de spelvormen aanpassen zodat leerlingen zich competentier voelen. Het is ook belangrijk dat structuur aangeboden wordt in een autonomie-ondersteunende omgeving, en niet in een gecontroleerde omgeving (Taylor en Ntoumanis, 2007). Koka en Hagger (2010) vonden daarnaast dat ook positieve feedback de nood aan competentie bevredigt en dat negatieve non-verbale feedback, zoals draaien met de ogen of schudden met het hoofd, een negatieve verband heeft met het gevoel van competentie van de leerlingen tijdens de les Lichamelijke Opvoeding.

De laatste motivatiestrategie heeft als doel het creëren van een betrokken gevoel tussen leerkracht en leerling door emotionele ondersteuning aan te bieden en interesse te tonen in de achtergrond en emoties van de leerlingen (Connell en Wellborn, 1991). Positieve feedback zou de bevrediging van de nood aan verbondenheid ook helpen bevredigen (Koka en Hagger, 2010). Uit de studie van Cox en Ullrich-French (2010) blijkt dat leerlingen die zowel met hun medeleerlingen als met hun leerkracht een goede band hadden, de meest positieve gevolgen ervaren. Op sommige vlakken scoren leerlingen die een goede band met medeleerlingen hebben en een minder goede band met de leerkracht, even goed als leerlingen die zowel met medeleerlingen als leerkracht geen goede band hebben. Dit wil zeggen dat een goede band met medeleerlingen een slechtere band met de leerkracht kan bufferen.

Het antwoord op de vraag hoe noden ondersteund kunnen worden, is nu beantwoord. Een volgende vraag die oprijst, is of deze strategieën werken in de lessen Lichamelijke Opvoeding, zodat leerlingen effectief autonoom gemotiveerd worden.

1.3.7. Zelfdeterminatie theorie en –onderzoek in Lichamelijke Opvoeding

Vanuit verschillende onderzoeken is empirische steun gebleken voor het motivationeel continuüm en de motivationele volgorde in het onderwijs (Ryan en Connell, 1989) en in de lessen Lichamelijke Opvoeding (Chatzisarantis et al., 2003). Dat wil dus zeggen gepercipieerde noodondersteuning door een noodondersteunende stijl van de leerkracht, effectief leidt tot bevrediging van de noden. Hieruit volgt dat leerlingen in het motivatiecontinuüm meer naar autonome motivatie zullen neigen en positieve gevolgen zullen ervaren.

Sommige onderzoeken tonen aan dat autonomieondersteuning de autonome motivatie positief beïnvloedt (Hagger et al., 2009; Lim en Wang, 2009), andere tonen dit aan voor ondersteuning van de nood aan competentie (Standage et al., 2003; Ntoumanis, 2001). Weinig of geen onderzoeken verdiepen zich in de gevolgen van het ondersteunen van de nood aan verbondenheid.

Verschillende onderzoeken (Standage et al., 2006; Shen et al., 2009) bewijzen zelfs dat een autonomie ondersteunende omgeving tijdens de les Lichamelijke Opvoeding een positieve voorspeller is van zowel bevrediging van de nood aan autonomie als bevrediging van de nood aan competentie en aan verbondenheid bij leerlingen, waardoor autonome motivatie steeg. Vooral autonomie ondersteuning verhoogt of onderhoudt volgens deze onderzoeken dus de autonome motivatie, terwijl een gecontroleerde omgeving autonome motivatie ondermijnt (Shen et al., 2007)

Maar de meeste onderzoeken (Cox en Williams, 2008; Ntoumanis, 2005; Standage et al., 2005; Standage et al., 2006; Taylor en Ntoumanis, 2007) tonen aan dat bevrediging van de drie noden de autonome motivatie tijdens de les Lichamelijke Opvoeding verhoogt.

Er kan dus besloten worden dat autonome motivatie in Lichamelijke Opvoeding kan bereikt worden door het bevredigen van de drie psychologische noden via noodondersteuning. Men kan zich echter afvragen of dit in elke les Lichamelijke Opvoeding zo is. Zijn er bijvoorbeeld verschillen tussen individuele sporten en ploegsporten? Of zijn er verschillen tussen balsporten en artistieke sporten, zoals gymnastiek?

1.4. Gymnastiek versus andere sporten

Omtrent motivatie in de lessen Lichamelijke Opvoeding zijn duidelijk reeds vele studies uitgevoerd. In deze lessen komen verschillende sporten aan bod. Algemeen kan men deze opsplitsen in ploegsporten en individuele sporten. Het spreekt voor zich dat men bij ploegsporten een team zal vormen en tegen een ander team zal spelen. Bij individuele sporten echter, zoals bijvoorbeeld gymnastiek, staat een persoon er alleen voor.

In de literatuur rond zelfdeterminatie theorie is er weinig te vinden over verschillen in motivatie voor individuele- ten opzichte van ploegsporten. Het is wel bewezen dat meisjes minder gemotiveerd zijn voor ploegsporten en zeker binnen co-educatie. Vazou (2010) gaf al aan dat er in verdere studies onderzoek moet verricht worden naar verschillen tussen beide.

Vandaar komt de keuze voor huidige scriptie. Uit een onderzoek van Vazou et al. (2005) is gebleken dat verschillende criteria die voorkomen in teamsporten zoals samenwerken, elkaar aanmoedigen en autonomieondersteuning een invloed hebben op de motivatie van de sporters. Deze factoren zijn niet aanwezig in individuele sporten, zoals gymnastiek. Daarom kan verwacht worden dat de motivatie in de lessen gymnastiek lager zal zijn dan tijdens lessen basketbal of volleybal, waar men in teamverband speelt.

1.5. Onderzoeksvragen en hypothesen

Het voornaamste doel van huidige scriptie is het onderzoeken van het verband tussen noodondersteunend leerkrachtgedrag en motivatie van leerlingen tijdens verschillende lesonderwerpen. Zorgen bepaalde leerkrachtgedragingen voor meer of minder autonome motivatie? In lijn met de zelfdeterminatie theorie wordt verwacht dat autonomieondersteunend gedrag, het aanbieden van structuur en van een warme omgeving meer autonome motivatie zal te weeg brengen. Er worden daarnaast verschillen verwacht tussen alle sporten gezien de mogelijke verschillen in noodondersteunend leerkrachtgedrag.

Om deze eerste onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, zal nagegaan worden welke gedragingen de leerkrachten vertonen. De leerkrachten worden gedurende de ganse les geobserveerd en nadien worden noodondersteunende gedragingen gemeten. Hierbij zal waarschijnlijk al een verschil merkbaar zijn tussen lessen gymnastiek, teamsport en individuele sporten. Er wordt nagegaan welke verschillen er zijn en wat mogelijke oorzaken zijn. Er wordt verwacht dat er onder andere meer feedback, minder autonomie, meer betrokkenheid en meer nadruk op individuele vooruitgang zal zijn bij teamsporten. Tenslotte wordt er ook nagegaan of er verschillen zijn in leerkrachtgedrag naargelang geslacht en opleiding van de leerkracht en of verbanden bestaan tussen leerkrachtgedrag en leeftijd en ervaring in lesgeven van de leerkracht.

Een tweede variabele die nodig is om de eerste onderzoeksvraag te beantwoorden, is de motivatie van de leerlingen. Ook hier worden verschillen tussen gymnastieklessen en andere lessen Lichamelijke Opvoeding bekeken. Indien er een verschil is, wordt nagegaan of dat verschil kan verklaard worden door een verschil in noodondersteunend leerkrachtgedrag. Er wordt verwacht dat er inderdaad een verschil is in motivatie naargelang lesonderwerp daar er geen invloed is van een team.

Verskillende items die voorkomen bij 'groepsdruk' lijken namelijk een positief effect te hebben op motivatie, maar deze zijn niet aanwezig bij een individuele sport, zoals gymnastiek (Vazou et al., 2005). Wanneer motivatie in gymnastieklessen inderdaad lager blijkt te zijn, moet onderzocht worden hoe dit verschil weggewerkt kan worden. Blijkt motivatie in de gymnastieklessen hoger dan in lessen teamsport, dan dient eveneens onderzocht te worden wat hiervan de oorzaak kan zijn. Men kan dus gaan onderzoeken of dit het gevolg is van bepaalde leerkrachtgedragingen die meer voorkomen in lessen gymnastiek dan in lessen teamsport. Er wordt ook gekeken of motivatie verschilt naargelang geslacht en studierichting van de leerlingen. Hier wordt verwacht dat leerlingen uit het ASO het meest autonoom gemotiveerd zullen zijn en BSO studenten het minst. Dit is een algemeen fenomeen dat iedere leerkracht kan bevestigen. Jongens worden verwacht meer autonoom en minder gecontroleerd gemotiveerd te zijn dan meisjes aangezien jongens meer autonoom gemotiveerd blijken voor fysiek actief gedrag (Egli et al., 2011), meer fysiek actief zijn in hun vrije tijd dan meisjes (Lores en Murcia, 2008) en sportactiviteiten meer waarderen dan meisjes (Lee et al., 1995). Tenslotte wordt onderzocht of er verbanden zijn tussen motivatie en leeftijd van de leerlingen. Hier wordt verwacht dat autonome motivatie zal dalen met leeftijd, zoals uit verschillende onderzoeken (Van Wersch et al., 1992; Harter, 1981) gebleken is.

2. METHODE

2.1. Populatie

2.1.1. Recruitering

Via simple random sampling werden 18 verschillende scholen uit Oost- en West-Vlaanderen gekozen uit een lijst van alle Vlaamse scholen. Vervolgens werden de directies van deze scholen aangeschreven. Zij kregen meer informatie over het onderzoek en konden beslissen of zij al dan niet wensten deel te nemen aan het onderzoek. Indien zij akkoord gingen om deel te nemen, werden de leerkrachten Lichamelijke Opvoeding aangesproken. Wanneer ook zij graag wilden meewerken, werd een eerste afspraak met hen gemaakt.

2.1.2. Proefpersonen

In totaal werden gegevens van 44 leerkrachten met een leeftijd van 21 tot 58 jaar ($M=35,65$; $SD=10,78$) geanalyseerd. Gemiddeld hadden deze leerkrachten 12,8 jaar ervaring in het lesgeven ($SD=10,424$; $min=0$; $max=35$). Drieëntwintig leerkrachten waren van het mannelijk geslacht en 21 van het vrouwelijk geslacht. Onder hen waren 17 leerkrachten in het bezit van een bachelor diploma en 25 van een master diploma. Eén leerkracht had nog een ander diploma. Van één leerkracht is het diploma onbekend.

Er werden 25 lessen in het ASO gefilmd, 7 in het TSO, 5 in het BSO en 6 in het KSO. In 22 gefilmde klassen was er sprake van co-educatie, terwijl 11 klassen enkel jongens telden en 10 klassen enkel meisjes. Van één klas ontbraken telkens deze gegevens.

Tijdens deze 44 lessen werden 482 leerlingen, waarvan 222 jongens en 260 meisjes, gefilmd en bevraagd. Hun leeftijd varieert tussen 11 en 21 jaar ($M=14,9811$; $SD=1,93531$).

2.1.3. Drop-out

In totaal werden 51 klassen uit het secundair onderwijs gefilmd tijdens een les Lichamelijke Opvoeding. Van 44 klassen kon het verzameld materiaal gebruikt worden. De drop-out van 7 klassen is te wijten aan ongeschikt beeld- of klankmateriaal.

2.2. Procedure

2.2.1. Study Design

Dit is een cross-sectioneel observationeel onderzoek. Er wordt geen interventie gedaan, maar wel geobserveerd. De proefpersonen worden niet opgevolgd.

2.2.2. Manier van dataverzameling

Tijdens een eerste afspraak met de leerkrachten werd aan alle leerlingen van de desbetreffende klas een informed consent (Bijlage 1) meegegeven, dat ze door hun ouders moesten laten ondertekenen. Wanneer alle ouders van alle leerlingen akkoord gingen, kon de klas gefilmd worden en konden de bevestigingen plaatsvinden. Wanneer sommige ouders niet akkoord waren, werd in overleg met de leerkracht beslist wat er zou gebeuren. Er waren twee mogelijkheden: ofwel volgde in dat geval de desbetreffende leerling de les Lichamelijke Opvoeding mee met een andere klas die op dat moment Lichamelijke Opvoeding had, ofwel werd er niet gefilmd. Ook de leerkracht kreeg een informed consent (Bijlage 2) mee die hij/zij moest ondertekenen.

Tijdens deze eerste afspraak werd ook meteen een datum vastgelegd voor de tweede afspraak, waarop de klas tijdens minstens één lesuur Lichamelijke Opvoeding gefilmd zou worden. Het lesonderwerp voor deze les werd ook meteen afgesproken.

De tweede afspraak was steeds het filmmoment. Om te voorkomen dat de les verstoord werd, werd de camera op een vaste plaats in de zaal gezet. De leerkracht kreeg een dictafoon rond de hals dat alles wat door hem/haar gezegd werd, zorgvuldig opnam.

Na de les vulden de leerlingen een vragenlijst in die peilde naar hun motivatie (Bijlage 3).

2.2.3. Meetmomenten

Elke klas werd gefilmd gedurende één of twee lessen op een normale schooldag in de periode tussen oktober 2010 en januari 2011.

2.3. Meetinstrumenten

2.3.1. Beschrijving van de gebruikte meetinstrumenten

2.3.1.1. *Observatieprotocol voor het meten van noodondersteunend leerkrachtgedrag*

Via het ‘System for Observing Need Supportive Interactions in Classroom Education’, afgekort SO-NICE (Bijlage 4), werd de les geobserveerd door ervaren observatoren. Dit observatieprotocol werd ontwikkeld en gevalideerd aan onze eigen vakgroep (Haerens et al., in ontwikkeling) en gaat na in welke mate de leerkracht Lichamelijke Opvoeding de noden van de leerlingen bevredigde of frustreerde. Bij het SO-NICE wordt per vijf minuten genoteerd hoe vaak de leerkracht noodondersteunend of -frustrerend gedrag vertoont. De leerkracht krijgt dus per gedragsitem, per vijf minuten een score tussen nul (nooit/niet van toepassing) en drie (altijd). Vervolgens worden deze scores per item opgeteld en gedeeld door het aantal intervallen van vijf minuten. In huidig onderzoek was dit mogelijk door de lessen Lichamelijke opvoeding te filmen.

Op basis van het onderzoek van Haerens et al. (in ontwikkeling) is het mogelijk de geobserveerde items van dit observatieprotocol op te splitsen in vier factoren. De eerste factor omvat vijf items die nagaan in welke mate de leerkracht een warme omgeving aanbiedt aan de leerlingen, zoals bijvoorbeeld “de leerkracht staat dicht bij de leerlingen, is fysiek nabij” en “de leerkracht heeft aandacht voor wat de leerlingen zeggen”. De tweede factor bestaat eveneens uit vijf items. Hierbij wordt nagegaan in welke mate de leerkracht structuur aanbiedt tijdens instructies. Een voorbeeld is: “De leerkracht geeft een overzicht van wat in de les aan bod zal komen en hoe deze is opgebouwd”. De derde factor gaat, net zoals de tweede factor, na hoe structurerend de leerkracht is, maar nu tijdens de oefeningen, tijdens het leerproces. Hiervoor worden acht items gebruikt waaronder “de leerkracht biedt hulp aan tijdens de oefeningen” en “de leerkracht geeft positieve feedback”. De vierde en laatste factor omvat vijf items die nagaan hoe autonomie-ondersteunend de leerkracht is. Er wordt bijvoorbeeld gekeken hoe vaak “de leerkracht keuzemogelijkheden aanbiedt” en hoe vaak “de leerkracht differentiatie gebruikt”.

Alvorens in huidige sample deze factoren te onderscheiden, werd de betrouwbaarheid ervan nagegaan via Cronbach’s alpha. Deze waren respectievelijk 0,71; 0,45; 0,71 en 0,51. Deze α zijn goed en betrouwbaar.

2.3.1.2. Vragenlijst voor het meten van motivatie

Om de motivatie van de leerlingen te meten, werd de BREQ-2 vragenlijst gebruikt (Bijlage 3). De eerste BREQ vragenlijst werd ontwikkeld door Mullan et al. (1997). De vragenlijst bestaat uit vijf factoren. De eerste factor over externe regulaties bestaat uit vier items zoals bijvoorbeeld “ik doe mee aan de les Lichamelijke Opvoeding omdat anderen vonden dat dit moest”. Een tweede factor meet geïntrojecteerde regulaties en bestaat uit vier items zoals bijvoorbeeld “ ik doe mee aan de les Lichamelijke Opvoeding omdat ik me anders schuldig zou voelen”. De derde factor meet geïdentificeerde regulatie en bestaat uit vier items waaronder bijvoorbeeld “ik doe mee aan de les Lichamelijke Opvoeding omdat ik de voordelen van deze les inzag”. De voorlaatste factor meet de intrinsieke regulatie en bestaat uit vier items, bijvoorbeeld “ik doe mee aan de les Lichamelijke Opvoeding omdat ik deze les leuk vind”. Als laatste wordt de factor amotivatie gemeten met vier items zoals bijvoorbeeld “ik vond deze les Lichamelijke Opvoeding eigenlijk tijdverspilling”. De antwoorden van de leerlingen worden gescoord op een vijf-puntenschaal, gaande van één, dat staat voor helemaal niet waar, tot vijf, wat betekent helemaal waar. Deze vragenlijst werd reeds gevalideerd in een Spaanse sample (Murcia et al., 2007), waar de uitkomst positief was. Later wijzigden Markland en Tobin (2004) de BREQ vragenlijst en ontwikkelden ze aldus de BREQ-2. De BREQ-2 verschilt van de BREQ in die zin dat enkele vragen veranderden en enkele items toegevoegd werden. Op basis van factor analyses (Aelterman et al., verzonden) werden voor huidig onderzoek drie factoren weerhouden: autonome motivatie, gecontroleerde motivatie en amotivatie. De Cronbach's alphas in huidige sample waren respectievelijk: $\alpha = .89$, $\alpha = .87$, and $\alpha = .81$.

2.4. Data-Analyses

Als eerste werden in het databestand uitbijters opgezocht en vervolgens opgegeven als missing variables. Daarna werd beschrijvende statistiek uitgevoerd op de algemene gegevens van leerkrachten en leerlingen, zodat er een overzicht verkregen kon worden van de onderzochte populatie.

Zoals Deci en Ryan (2000) reeds voorstelden, is het mogelijk drie soorten motivatie te onderscheiden, namelijk autonome en gecontroleerde motivatie en amotivatie. Ook in huidig onderzoek kon de motivatie van de leerlingen in deze drie soorten motivatie opgesplitst worden. Markland en Tobin (2004) voerden een factoranalyse uit op de BREQ. Aan de hand van deze factoranalyse was het mogelijk drie soorten motivatie te onderscheiden.

Vervolgens werd via beschrijvende statistiek gekeken in welke mate autonome motivatie, gecontroleerde motivatie en amotivatie aanwezig zijn bij de leerlingen. Tegelijk werd ook gekeken of er een verschil is in de mate waarin deze soorten motivatie aanwezig zijn onder de leerlingen. Dit was mogelijk via repeated measures.

Via pearson correlaties werd vervolgens nagegaan of er een verband bestaat tussen de drie soorten motivatie onderling en tussen motivatie en leeftijd.

De lesonderwerpen werden ingedeeld in drie groepen, namelijk teamsporten, individuele sporten en gymnastiek. In huidige sample behoren onder andere basketbal, handbal, korfbal en krachtbal tot de teamsporten. Atletiek, badminton, ropeskipping en conditietraining behoren onder andere dan weer tot de individuele sporten.

In een derde analyse werden de leerlingen opgesplitst in vier groepen, namelijk jongens in een gemengde klas, meisjes in een gemengde klas, jongens in een unisex klas en meisjes in een unisex klas. Via select cases werden eerst enkel jongens geselecteerd en erna enkel meisjes geselecteerd. Telkens werd via een two-way MANCOVA met als afhankelijke kwantitatieve variabelen de drie soorten motivatie, als onafhankelijke kwalitatieve variabelen co-educatie en lesonderwerp en als covariaat leeftijd van de leerlingen. Hiermee kon bekeken worden of er een verschil was in motivatie naargelang men in een gemengde klas zat of niet en naargelang lesonderwerp per geslacht. Indien nodig werden post hoc tests uitgevoerd aan de hand van select cases.

Vervolgens werd via een three-way MANCOVA met als afhankelijke kwantitatieve variabelen de drie soorten motivatie, als onafhankelijke kwalitatieve variabelen lesonderwerp, geslacht en type onderwijs (ASO, TSO, KSO en BSO) en als covariaat leeftijd van de leerlingen. Hiermee werd gekeken of er een verschil was in motivatie naargelang type onderwijs en naargelang lesonderwerp. Indien nodig werden post hoc tests uitgevoerd aan de hand van select cases.

Vervolgens werden de vier componenten van leerkrachtgedrag, zoals voorgesteld door Haerens et al (in ontwikkeling), berekend. De gemiddelden en standaarddeviaties van deze noodondersteunende leerkrachtgedragingen werden opgevraagd, ook per lesonderwerp. Daarna werd via pearson correlatie een mogelijk verband gezocht tussen leerkrachtgedrag en leeftijd en ervaring van de leerkracht.

Ook tussen de vier componenten van noodondersteunend leerkrachtgedrag onderling kon hiermee een mogelijk verband opgespoord worden. Via repeated measures werd gekeken of er een verschil was in de mate waarin leerkrachten deze gedragingen uitvoerden.

Vervolgens werd via een three-way MANCOVA gekeken of er een verschil was in leerkrachtgedrag naargelang geslacht en opleiding van de leerkracht en naargelang lesonderwerp. Afhankelijke kwantitatieve variabelen waren de vier componenten van leerkrachtgedrag. De drie onafhankelijke kwalitatieve variabelen waren geslacht van de leerkracht, lesonderwerp en opleiding van de leerkracht.

Tenslotte kon via correlaties nagegaan worden of er verbanden waren tussen leerkrachtgedrag en motivatie bij de leerlingen. Via select cases werd dit ook voor elk lesonderwerp en per geslacht apart gedaan.

3. RESULTATEN

De resultaten kunnen opgedeeld worden in drie grote onderdelen: de motivatie van leerlingen, het noodondersteunend leerkrachtgedrag en het verband tussen motivatie van leerlingen en noodondersteunend leerkrachtgedrag.

Als eerste zal de motivatie van de leerlingen in huidige sample bekeken worden. Er wordt onder andere onderzocht of bepaalde factoren in verband staan met deze motivatie. Daarnaast wordt gekeken of motivatie verschilt naargelang men tot een bepaalde groep behoort of niet.

3.1. Motivatie van de leerlingen

Op basis van Markland en Tobin (2004) werd motivatie van de leerlingen ingedeeld in drie factoren, namelijk autonome en gecontroleerde motivatie en amotivatie. Op die manier is het mogelijk per leerling te weten hoe en op welke manier zij gemotiveerd zijn.

Uit de gegevens van Tabel 1 kan afgeleid worden dat autonome motivatie dominant aanwezig is binnen alle leerlingen met een gemiddelde score van 3,44 (SD=0,86) voor deze factor. Gecontroleerde motivatie en amotivatie zijn in mindere mate aanwezig bij de leerlingen.

Tabel 1: Autonome motivatie, gecontroleerde motivatie en amotivatie binnen de gehele groep leerlingen

n= 467	Mean ± SD
Autonome motivatie	3,44 ± 0,86 ^a
Gecontroleerde motivatie	1,93 ± 0,76 ^b
Amotivatie	1,88 ± 0,89 ^b

^{a,b} a verschilt significant van b

Uit een repeated measures test is gebleken dat autonome motivatie significant verschilt van gecontroleerde motivatie (F=800,66; p=0,00) en van amotivatie (F=511,48; p=0,00). Amotivatie en gecontroleerde motivatie verschillen niet significant (F=1,81; p=0,18). Autonome motivatie is dus significant meer aanwezig onder de leerlingen van huidige sample dan gecontroleerde motivatie en amotivatie.

3.1.1. Verband tussen autonome motivatie, gecontroleerde motivatie en amotivatie en leeftijd van de leerlingen en verband tussen de drie vormen van motivatie onderling

Gegevens van Tabel 2 geven weer dat er een significant verband is tussen leeftijd en gecontroleerde motivatie ($r=-0,09$; $p=0,04$). Dit verband is omgekeerd, wat wil zeggen dat hoe ouder de leerlingen, hoe minder gecontroleerd gemotiveerd ze zijn.

Daarnaast is er een significant negatief verband tussen autonome motivatie en amotivatie ($r=-4,40$; $p=0,00$). Hoe autonomer gemotiveerd de leerlingen zijn, hoe minder geamotiveerd ze zijn. Als laatste kan uit deze Tabel afgeleid worden dat er tussen gecontroleerde motivatie en amotivatie een significant positief verband is ($r=0,52$; $p=0,00$). Hoe gecontroleerder gemotiveerd, hoe meer geamotiveerd.

Tabel 2: Verband tussen autonome motivatie, gecontroleerde motivatie en amotivatie en leeftijd van de leerlingen en verband tussen de drie vormen van motivatie onderling

n=467	Pearson r correlatie			
	Leeftijd	Autonome motivatie	Gecontroleerde motivatie	Amotivatie
Autonome motivatie	-0,01	1	-0,01	-0,44****
Gecontroleerde motivatie	-0,09**	-0,01	1	0,52****
Amotivatie	-0,06	-0,44****	0,52****	1

* : Trend tot significantie: p-waarde $\leq 0,1$

** : Significant: p-waarde $\leq 0,05$

*** : Significant: p-waarde $\leq 0,01$

**** : Significant: p-waarde $\leq 0,001$

3.1.2. Motivatie naargelang co-educatie (versus unisex) en lesonderwerp

In deze analyse werd nagegaan of er een verschil was in motivatie naargelang men in een gemengde klas zat, of in een unisex klas. Dit werd apart bekeken voor meisjes en voor jongens.

3.1.2.1. Bij jongens

Het interactie-effect co-educatie* lesonderwerp is bij jongens niet significant ($F=0,65$; $p=0,69$), noch voor autonome motivatie ($F=0,99$; $p=0,37$), gecontroleerde motivatie ($F=0,18$; $p=0,83$) en amotivatie ($F=0,61$; $p=0,55$).

Bijgevolg werd verder gekeken naar de hoofdeffecten van co-educatie en lesonderwerp. Uit gemiddelden van Tabel 3 kan afgeleid worden dat er geen significant verschil is in motivatie tussen jongens die in gemengde klassen zitten en jongens die in unisex klassen zitten ($F=0,28$; $p=0,84$), zowel voor autonome motivatie ($F=0,05$; $p=0,83$) als voor gecontroleerde motivatie ($F=0,43$; $p=0,51$) en amotivatie ($F=0,03$; $p=0,87$). Het hoofdeffect van co-educatie is dus niet significant bij jongens.

Tabel 3: Motivatie naargelang co-educatie bij jongens

n=198	Mean \pm SD		F-waarde
	Co-educatie	Unisex	
Autonome motivatie	3,40 \pm 0,90	3,43 \pm 0,80	0,99
Gecontroleerde motivatie	2,00 \pm 0,84	2,11 \pm 0,87	0,18
Amotivatie	1,93 \pm 0,94	2,01 \pm 0,94	0,61

Bij jongens is er ook geen verschil te merken in motivatie naargelang het lesonderwerp ($F=1,58$; $p=0,15$), noch voor autonome motivatie ($F=1,26$; $p=0,29$), noch voor gecontroleerde motivatie ($F=0,47$; $p=0,63$), noch voor amotivatie ($F=1,26$; $p=0,29$).

Tabel 4: Motivatie naargelang lesonderwerp bij jongens

n=198	Mean \pm SD	
	Gymnastiek	Teamsport
Autonome motivatie	3,44 \pm 0,96	3,50 \pm 0,77
Gecontroleerde motivatie	2,06 \pm 0,70	2,10 \pm 0,90
Amotivatie	1,67 \pm 0,80	1,99 \pm 0,97

3.1.2.2. Bij meisjes

Voor het twee-wegsinteractie-effect tussen co-educatie en lesonderwerp is er bij meisjes een trend tot significant multivariaat effect ($F= 2,05$; $p=0,06$). Univariate analyses tonen aan dat deze trend tot significantie zich situeert in autonome motivatie ($F=4,04$; $p=0,02$) en dat het interactie-effect niet significant is voor gecontroleerde motivatie ($F=0,46$; $p=0,63$) en amotivatie ($F=2,29$; $p=0,10$).

Verdere post-hoc analyses voor autonome motivatie wijzen uit dat het hoofdeffect van co-educatie niet significant is in gymnastiek ($F=0,86$; $p=0,36$), maar wel in teamsporten ($F=7,31$; $SD=0,01$) en individuele sporten ($F=9,52$; $p=0,00$). Voor individuele sporten geldt dat meisjes in unisex klassen significant autonomer gemotiveerd zijn ($M=3,77$; $SD=0,69$) dan meisjes in gemengde klassen ($M=2,99$; $SD=1,01$). Analoog geldt voor teamsporten dat meisjes in unisex klassen significant autonomer gemotiveerd zijn ($M=3,59$; $SD=0,86$) dan meisjes in gemengde klassen ($M=3,15$; $SD=0,80$).

Tabel 5: Autonome motivatie naargelang lesonderwerp bij meisjes

n=221	Meisjes co-educatie	Meisjes Unisex	F-waarde
Gymnastiek	3,55 ± 0,87	3,28 ± 1,03	0,86
Teamsporten	3,15 ± 0,80	3,59 ± 0,84	7,31***
Individuele sporten	2,99 ± 1,01	3,77 ± 0,94	9,52****
Totale sample	3,27 ± 0,89	3,61 ± 0,84	4,72**

* : Trend tot significantie: p-waarde $\leq 0,1$

** : Significant: p-waarde $\leq 0,05$

*** : Significant: p-waarde $\leq 0,01$

**** : Significant: p-waarde $\leq 0,001$

Vervolgens werden de hoofdeffecten van co-educatie en lesonderwerp bij meisjes berekend voor gecontroleerde motivatie en amotivatie. Het hoofdeffect van co-educatie is niet significant ($F= 1,88$; $p=0,13$), noch voor gecontroleerde motivatie ($F=0,00$; $p=0,99$), noch voor amotivatie ($F=2,29$; $p=0,10$). Meisjes in unisex klassen en meisjes in gemengde klassen verschillen dus niet significant in de manier waarop zij gecontroleerd gemotiveerd en geamotiveerd zijn.

Voor lesonderwerp is het hoofdeffect bij meisjes wel significant ($F=2,37$; $p=0,03$). Univariate analyses tonen aan dat dit hoofdeffect enkel significant is voor gecontroleerde motivatie ($F=6,74$; $p=0,00$) en niet voor amotivatie ($F=1,16$; $p=0,32$). Voor autonome motivatie is dit hoofdeffect niet relevant daar het interactie-effect hiervoor significant was. Uit de post hoc analyses blijkt dat het niveau van gecontroleerde motivatie significant verschilt tussen teamsporten en gymnastiek ($F=6,40$; $p=0,01$) en tussen teamsporten en individuele sporten ($F=8,86$; $p=0,00$). Gecontroleerde motivatie is bij meisjes significant lager ($M=1,67$; $SD=0,51$) tijdens gymnastiek dan tijdens teamsporten ($M=1,94$; $SD=0,70$).

Daarentegen blijkt gecontroleerde motivatie bij meisjes in individuele sporten (M=1,59; p=0,55) significant lager te zijn dan tijdens teamsporten (M=1,94; p=0,70). Verder blijkt uit de post hoc analyses dat gecontroleerde motivatie bij meisjes niet significant verschilt tussen gymnastiek en individuele sporten (F=0,29; p=0,59).

Tabel 6: Gecontroleerde motivatie naargelang lesonderwerp bij meisjes

n=221	Mean ± SD	F-waarde
Gymnastiek	1,67 ± 0,51 ^a	6,74****
Teamsporten	1,94 ± 0,70 ^b	
Individuele sporten	1,59 ± 0,55 ^a	
Totale sample	1,79 ± 0,64	

* : Trend tot significantie: p-waarde ≤ 0,1

** : Significant: p-waarde ≤ 0,05

*** : Significant: p-waarde ≤ 0,01

**** : Significant: p-waarde ≤ 0,001

^{a,b} a verschilt significant van b

3.1.3. Motivatie naargelang lesonderwerp, studierichting en geslacht

In deze analyse werd gekeken of er een verschil was in motivatie naargelang geslacht, lesonderwerp en studierichting.

Het driewegsinteractie-effect lesonderwerp*geslacht*type onderwijs is niet significant (F=0,71; p=0,7), noch voor autonome motivatie, noch voor gecontroleerde motivatie, noch voor amotivatie.

Het tweewegsinteractie-effect lesonderwerp*geslacht is eveneens niet significant (F=1,36; p=0,23) net als het interactie-effect geslacht*type onderwijs (F=1,39; p=1,9) en dit telkens noch voor autonome motivatie als voor gecontroleerde motivatie en amotivatie.

Het interactie-effect type onderwijs*lesonderwerp is daarentegen wel significant (F=1,88; p=0,02) en dit voor autonome motivatie (F=3,37; p=0,01) en amotivatie (F=2,39; p=0,04). Uit verdere post hoc analyses konden volgende resultaten afgeleid worden.

Het hoofdeffect van type onderwijs is tijdens **gymnastiek** niet significant voor amotivatie (F=2,21; p=0,12), maar wel voor **autonome motivatie** (F=3,29; p=0,04). Dit wil zeggen dat er binnen gymnastiek een significant verschil is in autonome motivatie naargelang type onderwijs.

De post hoc analyse toont aan dat dit verschil enkel significant is tussen ASO en TSO ($F=5,72$; $p=0,02$). In het ASO zijn studenten significant autonomer gemotiveerd ($M=3,63$; $SD=0,89$) tijdens gymnastiek dan studenten uit het TSO ($M=2,95$; $SD=0,90$). Tussen ASO en BSO ($F=1,50$; $p=0,22$) en tussen BSO en TSO ($F=0,05$; $p=0,82$) is er geen significant verschil in autonome motivatie in gymnastiek.

Binnen **teamsporten** is het hoofdeffect van type onderwijs niet significant voor autonome motivatie ($F=0,24$; $p=0,87$), maar wel voor **amotivatie** ($F=2,96$; $p=0,03$). Er is dus binnen teamsporten een significant verschil in amotivatie tussen de verschillende types onderwijs. Dit verschil is enkel significant tussen ASO en BSO ($F=6,73$; $p=0,01$). In het BSO is men namelijk significant meer geamotiveerd tijdens teamsporten ($M=2,90 \pm 1,29$) dan in het ASO ($M=1,92 \pm 0,86$). Tussen TSO en KSO is er een trend tot significant verschil ($F=3,60$; $p=0,06$). In TSO neigt men significant meer geamotiveerd te zijn tijdens teamsport ($M=2,17$; $SD=1,00$) dan in KSO ($M=1,63$; $SD=0,76$). Tenslotte is er geen significant verschil in amotivatie in teamsport tussen KSO en BSO ($F=2,04$; $p=0,16$), tussen ASO en TSO ($F=0,26$; $p=0,61$) en tussen ASO en KSO ($F=1,93$; $p=0,17$),

Binnen **individuele sporten** is het hoofdeffect van type onderwijs significant voor autonome motivatie ($F=4,71$; $p=0,00$). Dit wil zeggen dat autonome motivatie in individuele sporten significant verschilt tussen de verschillende types onderwijs. Voor amotivatie werd een trend tot significantie gevonden ($F=2,24$; $p=0,09$). **Autonome motivatie** tijdens individuele sporten verschilt significant tussen ASO en KSO ($F=11,47$; $p=0,00$). ASO studenten zijn significant autonomer gemotiveerd tijdens individuele sporten ($M=3,40$; $SD=0,85$) dan KSO studenten ($M=2,41$; $SD=1,09$). Tussen TSO en KSO is er een trend tot significant verschil merkbaar ($F=3,00$; $p=0,10$). TSO studenten neigen significant meer autonoom gemotiveerd te zijn ($M=3,58$; $SD=0,90$) dan KSO studenten tijdens individuele sporten ($M=2,41$; $SD=1,09$). Ook tussen BSO en TSO blijkt er een trend tot significant verschil in autonome motivatie tijdens individuele sporten ($F=3,29$; $p=0,09$). TSO studenten neigen significant autonomer gemotiveerd te zijn tijdens individuele sporten ($M=3,58$; $SD=0,90$) dan BSO studenten ($M=3,17$; $SD=0,31$). Er is geen significant verschil tussen ASO en TSO ($F=0,85$; $p=0,36$), tussen ASO en BSO ($F=0,01$; $p=0,93$) en tussen KSO en BSO ($F=1,18$; $p=0,30$).

Amotivatie tijdens individuele sporten verschilt enkel significant tussen TSO en BSO ($F=5,98$; $p=0,02$). BSO studenten zijn significant meer geamotiveerd tijdens individuele sporten ($M=2,45$; $SD=0,91$) dan TSO studenten ($M=1,57$; $SD=0,68$).

Daarnaast blijkt er een trend tot significant verschil in amotivatie tijdens individuele sporten tussen ASO en KSO ($F=3,17$; $p=0,08$). KSO studenten neigen significant meer geamotiveerd te zijn tijdens individuele sporten ($M=2,32$; $SD=1,07$) dan ASO studenten ($M=1,84$; $SD=0,9$). Er zijn geen significante verschillen in amotivatie tijdens individuele sporten tussen ASO en TSO ($F=1,09$; $p=0,30$), tussen ASO en BSO ($F=0,36$; $p=0,55$), tussen TSO en KSO ($F=0,60$; $p=0,45$) en tussen BSO en KSO ($F=0,76$; $p=0,40$).

Tabel 7: Autonome motivatie naargelang lesonderwerp en type onderwijs

n=419	Mean \pm SD				F-Waarde
	ASO	TSO	BSO	KSO	
Gymnastiek	3,63 \pm 0,89 ^a	2,95 \pm 0,90 ^b	3,00 \pm 0,66	/	3,29**
Teamsport	3,42 \pm 0,78	3,55 \pm 0,88	3,53 \pm 0,96	3,46 \pm 0,95	0,24
Individuele sporten	3,40 \pm 0,85 ^c	3,58 \pm 0,90 ^e	3,17 \pm 0,31 ^f	2,41 \pm 1,09 ^d	4,71****
Totale sample	3,47 \pm 0,82 ^h	3,38 \pm 0,92 ^h	3,23 \pm 0,68	3,20 \pm 1,08 ^g	2,59*

* : Trend tot significantie: p-waarde $\leq 0,1$

** : Significant: p-waarde $\leq 0,05$

*** : Significant: p-waarde $\leq 0,01$

**** : Significant: p-waarde $\leq 0,001$

a,b,c,d,e,f,g,h a verschilt significant van b, c verschilt significant van d, d verschilt significant van e, e verschilt significant van f, g verschilt significant van h

Tabel 8: Amotivatie naargelang lesonderwerp en type onderwijs

n=419	Mean \pm SD				F-waarde
	ASO	TSO	BSO	KSO	
Gymnastiek	1,66 \pm 0,76	1,95 \pm 0,89	2,00 \pm 0,98	/	2,21
Teamsport	1,92 \pm 0,86 ^a	2,17 \pm 1,00 ^c	2,90 \pm 1,29 ^b	1,63 \pm 0,76 ^d	2,96**
Individuele sporten	1,84 \pm 0,90 ^e	1,57 \pm 0,68 ^g	2,45 \pm 0,91 ^h	2,32 \pm 1,07 ^f	2,24*
Totale sample	1,83 \pm 0,85	1,93 \pm 0,91	2,45 \pm 1,07	1,79 \pm 0,89	2,00

* : Trend tot significantie: p-waarde $\leq 0,1$

** : Significant: p-waarde $\leq 0,05$

*** : Significant: p-waarde $\leq 0,01$

**** : Significant: p-waarde $\leq 0,001$

a,b,c,d,f,g,h a verschilt significant van b, c verschilt significant van d, e verschilt significant van f, g verschilt significant van h

Vervolgens worden de hoofdeffecten bekeken. Aangezien het tweewegsinteractie-effect type onderwijs*lesonderwerp significant was voor autonome motivatie en amotivatie, worden de hoofdeffecten van type onderwijs en lesonderwerp enkel berekend voor gecontroleerde motivatie. Het hoofdeffect van type onderwijs is significant voor gecontroleerde motivatie ($F=4,07$; $p=0,01$). Dit wil zeggen dat er een verschil is in gecontroleerde motivatie naargelang type onderwijs. Uit verder post hoc tests blijken er significante verschillen in gecontroleerde motivatie tussen BSO en TSO ($F=6,47$; $p=0,01$), tussen BSO en ASO ($F=9,44$; $p=0,00$) en tussen BSO en KSO ($F=6,76$; $p=0,01$). BSO studenten ($M=2,55 \pm 1,05$) zijn significant meer gecontroleerd gemotiveerd dan TSO studenten ($M=1,90 \pm 0,79$), dan ASO studenten ($M=1,93 \pm 0,74$) en dan KSO studenten ($M=1,62 \pm 0,54$). Tussen ASO en KSO is er een trend tot significantie in gecontroleerde motivatie ($F=2,94$; $p=0,09$), waarbij ASO studenten ($M=1,93$; $SD=0,74$) meer gecontroleerd gemotiveerd neigen te zijn dan KSO studenten ($M=1,62 \pm 0,54$). Tussen TSO en ASO verschilt gecontroleerde motivatie niet significant ($F=0,14$; $p=0,71$), net als tussen TSO en KSO ($F=1,68$; $p=0,20$).

Tabel 9: Gecontroleerde motivatie naargelang type onderwijs

n=419	Mean \pm SD				F-waarde
	ASO	TSO	BSO	KSO	
Gecontroleerde motivatie	1,93 \pm 0,74 ^a	1,90 \pm 0,79 ^c	2,55 \pm 1,05 ^b	1,62 \pm 0,54 ^d	4,07***

* : Trend tot significantie: p-waarde $\leq 0,1$

** : Significant: p-waarde $\leq 0,05$

*** : Significant: p-waarde $\leq 0,01$

^{a,b,c,d} a verschilt significant van d, b verschilt significant van a, c en d

Het tweede hoofdeffect dat onderzocht wordt, is dat van het lesonderwerp. Aangezien het interactie-effect type onderwijs*lesonderwerp significant was voor autonome motivatie en amotivatie, wordt het hoofdeffect van lesonderwerp enkel bekeken voor gecontroleerde motivatie. Uit de resultaten blijkt dat het hoofdeffect significant is voor gecontroleerde motivatie ($F=2,93$; $p=0,06$). Een post hoc test, waarvan de resultaten terug te vinden zijn in Tabel 10, kon hier opnieuw analyseren tussen welke lesonderwerpen er een significant verschil is.

Tussen gymnastiek en teamsporten is er geen significant verschil in gecontroleerde motivatie ($F=0,01$; $p=0,94$). Tussen teamsporten en individuele sporten is er wel een significant verschil in gecontroleerde motivatie ($F=4,64$; $p=0,03$).

Leerlingen zijn significant meer gecontroleerd gemotiveerd tijdens individuele sporten (M=1,77; SD=0,75) dan tijdens teamsporten (M=2,02; SD=0,80). Tussen gymnastiek en individuele sporten is er een trend tot significant verschil in gecontroleerde motivatie (F=3,65; p=0,06). Tijdens individuele sporten (M=1,77; SD=0,75) neigt gecontroleerde motivatie significant lager te zijn dan tijdens gymnastiek (M=1,84; SD= 0,63).

Tabel 10: Gecontroleerde motivatie naargelang lesonderwerp

n=419	Mean ± SD	F-waarde
Gymnastiek	1,84 ± 0,63 ^a	2,93*
Teamsporten	2,02 ± 0,80 ^a	
Individuele sporten	1,77 ± 0,75 ^b	
Totale sample	1,91 ± 0,76	

* : Trend tot significantie: p-waarde ≤ 0,1

^{a,b} a verschilt significant van b

Het laatste hoofdeffect dat in deze analyse onderzocht kon worden, is dat van het geslacht van de leerling. Deze variabele was in geen enkel interactie-effect significant, noch voor autonome motivatie, nog voor gecontroleerde motivatie, noch voor amotivatie. Daarom wordt dit hoofdeffect bekeken voor de drie de soorten motivatie. Het hoofdeffect van geslacht blijkt significant voor gecontroleerde motivatie (F=8,60; p=0,00) en amotivatie (F=3,72; p=0,05). Jongens (M=2,05; SD=0,85) zijn significant meer gecontroleerd gemotiveerd dan meisjes (M=1,91; SD=0,64) en jongens (M=1,97; SD=0,95) zijn ook significant meer geamotiveerd dan meisjes (M=1,77; SD=0,80). Voor autonome motivatie is er geen significant verschil te zien tussen jongens en meisjes (F=0,16; p=0,69).

Tabel 11: Motivatie naargelang geslacht

n=419	Mean ± SD		F-waarde	p-waarde
	Jongens	Meisjes		
Autonome motivatie	3,42 ± 0,85	3,42 ± 0,88	0,16	0,69
Gecontroleerde motivatie	2,05 ± 0,85	1,91 ± 0,64	8,60	0,00****
Amotivatie	1,97 ± 0,95	1,77 ± 0,80	3,72	0,05**

* : Trend tot significantie: p-waarde ≤ 0,1

** : Significant: p-waarde ≤ 0,05

*** : Significant: p-waarde ≤ 0,01

**** : Significant: p-waarde ≤ 0,001

3.2. Geobserveerd noodondersteunend leerkrachtgedrag

In dit deel van de resultaten wordt een beeld gegeven van het noodondersteunend leerkrachtgedrag en de mate waarin dit anders naargelang het opleidingsniveau, de leeftijd (en ervaring) en het geslacht van de leerkracht, of naargelang lesonderwerp.

Voor huidig onderzoek werden bij 44 leerkrachten 21 noodondersteunende gedragingen geobserveerd en onderverdeeld in vier grote componenten van behoefte-ondersteuning. Deze vier componenten zijn: geobserveerde warme omgeving, geobserveerde structuur tijdens instructie, geobserveerde structuur tijdens oefeningen en geobserveerde autonomieondersteuning.

3.2.1. Geobserveerd noodondersteunend leerkrachtgedrag naargelang leeftijd en ervaring van de leerkracht en verbanden tussen de leerkrachtgedragingen

Uit de gemiddelden in Tabel 12 blijkt allereerst dat leerkrachten uit huidige sample vooral een warme omgeving ($M=1,39$; $SD=0,36$) aanbieden. In de totale sample verschilt warme omgeving significant van structuur tijdens instructies ($F=45,01$; $p=0,00$) en van autonomieondersteuning ($F=171,94$; $p=0,00$). Het verschil tussen warme omgeving en structuur tijdens oefeningen is niet significant ($F=2,32$; $p=0,14$). Autonomie wordt minst ondersteund ($M=0,78$; $SD=0,30$) en dit geldt voor alle lesonderwerpen. Ook structuur tijdens instructie en structuur tijdens oefeningen verschillen significant ($F=18,08$; $p=0,00$) met een significant hogere mate van structuur tijdens oefeningen dan tijdens instructies. De verschillen naargelang lesonderwerpen worden later besproken.

Tabel 12: Noodondersteunend leerkrachtgedrag

n=44	Mean \pm SD			
	Gymnastiek	Teamsport	Individuele sporten	Totale sample
Warme omgeving	1,51 \pm 0,28	1,25 \pm 0,37	1,55 \pm 0,31	1,39 \pm 0,36 ^a
Structuur instructies	1,01 \pm 0,27	0,91 \pm 0,17	1,34 \pm 0,33	1,03 \pm 0,31 ^b
Structuur oefeningen	1,51 \pm 0,36	1,34 \pm 0,27	1,15 \pm 0,35	1,30 \pm 0,34 ^c
Autonomieondersteuning	0,96 \pm 0,31	0,69 \pm 0,26	0,85 \pm 0,26	0,78 \pm 0,30 ^d

^{a,b,c,d} a verschilt significant van b en d, d verschilt significant van a, b en c, b verschilt significant van c

Vervolgens werd onderzocht of de vier noodondersteunende leerkrachtgedragingen onderling correleerden. Ook het verband met ervaring en leeftijd van de leerkracht werd bekeken. Uit de resultaten in Tabel 13 kan afgeleid worden dat vooral het aanbieden van een warme omgeving positieve significante verbanden vertoont met de andere drie noodondersteunende leerkrachtgedragingen. Hoe meer men een warme omgeving aanbiedt, hoe meer men ook de andere noodondersteunde leerkrachtgedragingen zal vertonen. Ervaring en leeftijd correleren niet significant met de noodondersteunende leerkrachtgedragingen. Er is enkel een trend tot significant negatief verband tussen leeftijd van de leerkracht en autonomieondersteuning ($r=-0,29$; $p=0,06$).

Tabel 13: Verband tussen leerkrachtgedrag en leeftijd en ervaring van de leerkracht

n=44	Pearson r correlatie					
	Warme omgeving	Structuur tijdens instructies	Structuur tijdens oefeningen	Autonomie ondersteuning	Ervaring	Leeftijd
Warme omgeving	1	0,44***	0,37***	0,58*****	-0,11	-0,16
Structuur instructies	0,44***	1	0,14	0,18	0,06	0,04
Structuur oefeningen	0,37***	0,14	1	0,17	0,22	0,25
Autonomieondersteuning	0,58*****	0,18	0,17	1	-0,21	-0,29*

* : Trend tot significantie: p-waarde $\leq 0,1$

** : Significant: p-waarde $\leq 0,05$

*** : Significant: p-waarde $\leq 0,01$

***** : Significant: p-waarde $\leq 0,001$

3.2.2. Geobserveerd leerkrachtgedrag naargelang opleiding en geslacht van de leerkracht en lesonderwerp

In een volgende analyse, een three-way MANOVA werd onderzocht of er een verschil in leerkrachtgedrag was naargelang opleiding en geslacht van de leerkracht en naargelang lesonderwerp.

De drie-wegs interactie tussen opleiding*geslacht*lesonderwerp is niet significant, net als het twee-wegs interactie-effect geslacht*opleiding ($F=0,19$; $p=0,94$), het twee-wegs interactie-effect opleiding*lesonderwerp ($F=0,79$; $p=0,62$) en het twee-wegs interactie-effect geslacht*lesonderwerp ($F=1,70$; $p=0,12$).

Aangezien geen van de interactie-effecten significant was, werden de hoofdeffecten bekeken.

De hoofdeffecten van opleiding ($F=1,47$; $p=0,24$) en geslacht ($F=1,53$; $p=0,23$) zijn niet significant.

Het hoofdeffect van lesonderwerp is wel significant ($F=3,06$; $p=0,01$) en dit voor structuur tijdens instructie ($F=9,22$; $p=0,00$). Dat wil zeggen dat de mate waarin structuur tijdens instructie wordt aangeboden verschillend is naargelang lesonderwerp. Voor het aanbieden van een warme omgeving ($F=0,91$; $p=0,26$), structuur tijdens oefeningen ($F=0,84$; $p=0,44$) en autonomieondersteuning ($F=0,88$; $p=0,43$) is er geen significant verschil naargelang lesonderwerp.

Uit de post hoc test van Scheffe blijkt dat structuur tijdens instructie significant verschilt tussen gymnastiek en individuele sporten ($p=0,03$) en tussen teamsporten en individuele sporten ($p=0,00$), maar niet tussen gymnastiek en teamsporten ($p=0,58$).

Structuur tijdens instructies is significant hoger tijdens individuele sporten ($M=1,29$; $SD=0,32$) dan tijdens gymnastiek ($M=1,01$; $SD=0,27$) en teamsporten ($M=0,91$; $SD=0,17$).

Tabel 14: Structuur tijdens instructies naargelang lesonderwerp

n=37	Mean \pm SD				F-waarde
	Gymnastiek	Teamsport	Individuele sporten	Totale sample	
Structuur instructies	1,01 \pm 0,27 ^b	0,91 \pm 0,17 ^b	1,29 \pm 0,32 ^a	1,03 \pm 0,29	9,22*****

* : Trend tot significantie: p-waarde $\leq 0,1$

** : Significant : p-waarde $\leq 0,05$

*** : Significant : p-waarde $\leq 0,01$

****: Significant: p-waarde $\leq 0,001$

^{a,b} a verschilt significant van b

3.3. Verband tussen noodondersteunend leerkrachtgedrag en motivatie van de leerlingen

In het laatste deel van de resultaten worden mogelijke verbanden nagegaan tussen de motivatie van de leerlingen en het noodondersteunend leerkrachtgedrag.

Het is nu duidelijk op welke manier leerlingen gemotiveerd zijn en welke factoren dit beïnvloeden. Daarnaast is ook duidelijk welk noodondersteunend gedrag leerkrachten vertonen en waarvan dit afhankelijk is. Daardoor is het nu mogelijk verbanden te zoeken tussen beide variabelen.

3.3.1. Verband tussen noodondersteunend leerkrachtgedrag en motivatie algemeen

Uit Tabel 15 blijkt duidelijk dat er vooral een verband is tussen leerkrachtgedrag en gecontroleerde motivatie. Alle verbanden tussen noodondersteunende leerkrachtgedragingen en gecontroleerde motivatie zijn significant en negatief.

Enkel het aanbieden van een warme omgeving staat in verband met autonome motivatie en amotivatie. Het verband met autonome motivatie is positief ($r=0,09$) en het verband met amotivatie is negatief ($r=-0,14$).

Structuur tijdens instructies en tijdens oefeningen en autonomieondersteuning zijn niet significant verbonden met autonome motivatie en amotivatie.

Tabel 15: Verband tussen leerkrachtgedrag en motivatie van de leerlingen

n=467	Pearson r correlatie		
	Autonome motivatie	Gecontroleerde motivatie	Amotivatie
Warme omgeving	0,09*	-0,19*****	-0,14***
Structuur instructies	-0,03	-0,16*****	-0,08
Structuur oefeningen	-0,02	-0,10**	-0,05
Autonomieondersteuning	0,07	-0,16*****	-0,06

* : Trend tot significantie: p-waarde $\leq 0,1$

** : Significant: p-waarde $\leq 0,05$

*** : Significant: p-waarde $\leq 0,01$

**** : Significant: p-waarde $\leq 0,001$

3.3.2. Verband tussen noodondersteunend leerkrachtgedrag en motivatie naargelang lesonderwerp

Het valt op dat er weinig verbanden zijn tussen motivatie van leerlingen en noodondersteunend leerkrachtgedrag tijdens gymnastieklessen. Er zijn slechts twee significante verbanden. Het verband tussen de twee noodondersteunende componenten structuur en autonome motivatie is negatief ($r=-0,205$ en $r=-0,289$). Daarnaast is gecontroleerde motivatie negatief verbonden met autonomieondersteuning ($r=-0,172$).

Tabel 16: Verband tussen leerkrachtgedrag en motivatie tijdens gymnastieklessen

n=102	Pearson r correlatie		
	Autonome motivatie	Gecontroleerde motivatie	Amotivatie
Warme omgeving	-0,14	-0,10	0,04
Structuur instructies	-0,21**	0,02	-0,00
Structuur oefeningen	-0,29***	-0,05	0,11
Autonomieondersteuning	0,10	-0,17*	-0,07

* : Trend tot significantie: p-waarde $\leq 0,1$

** : Significant: p-waarde $\leq 0,05$

*** : Significant: p-waarde $\leq 0,01$

**** : Significant: p-waarde $\leq 0,001$

Tijdens teamsporten zijn er duidelijk meer significante verbanden tussen leerkrachtgedrag en motivatie van de leerlingen. Vooral bij autonome en gecontroleerde motivatie zijn er verbanden. Autonome motivatie is positief verbonden met een warme omgeving ($r=0,22$), met autonomieondersteuning ($r=0,216$), met structuur tijdens oefeningen ($r=-0,158$) en met structuur tijdens instructies ($r=-0,128$). Gecontroleerde motivatie is negatief verbonden met de twee componenten van structuur ($r=-0,23$ en $r=-0,122$) en met warme omgeving ($r=-0,17$). Amotivatie is negatief verbonden met warme omgeving ($r=-0,17$) en met structuur tijdens instructies ($r=-0,15$).

Tabel 17: Verband tussen leerkrachtgedrag en motivatie tijdens lessen teamsport

n=219	Pearson r correlatie		
	Autonome motivatie	Gecontroleerde motivatie	Amotivatie
Warme omgeving	0,22****	-0,17***	-0,17***
Structuur instructies	0,13*	-0,23****	-0,15**
Structuur oefeningen	0,16**	-0,12*	-0,10
Autonomieondersteuning	0,22****	-0,09	-0,08

* : Trend tot significantie: p-waarde $\leq 0,1$

** : Significant: p-waarde $\leq 0,05$

*** : Significant: p-waarde $\leq 0,01$

**** : Significant: p-waarde $\leq 0,001$

Net zoals bij gymnastiek zijn er ook tijdens individuele sporten weinig verbanden tussen noodondersteunend leerkrachtgedrag en motivatie van de leerlingen. Er is enkel een trend tot significant verband tussen structuur tijdens oefeningen en autonome motivatie ($r=-0,19$) en tussen autonomieondersteuning en autonome motivatie ($r=-0,18$). Deze verbanden zijn negatief en worden in Tabel 18 weergegeven.

Tabel 18: Verband tussen leerkrachtgedrag en motivatie tijdens individuele sporten

n=103	Pearson r correlatie		
	Autonome motivatie	Gecontroleerde motivatie	Amotivatie
Warme omgeving	0,08	-0,15	-0,17*
Structuur instructies	-0,04	-0,04	-0,00
Structuur oefeningen	-0,19*	-0,12	0,08
Autonomieondersteuning	-0,18*	-0,14	0,12

* : Trend tot significantie: p-waarde $\leq 0,1$

** : Significant: p-waarde $\leq 0,05$

*** : Significant: p-waarde $\leq 0,01$

**** : Significant: p-waarde $\leq 0,001$

3.3.3. Verband tussen noodondersteunend leerkrachtgedrag en motivatie naargelang geslacht van de leerlingen

Tabel 19 en 20 tonen duidelijke verschillen tussen jongens en meisjes voor het verband tussen leerkrachtgedrag en motivatie. Bij meisjes zijn er meer significante verbanden tussen leerkrachtgedrag en motivatie dan bij jongens. Zo valt op dat bij meisjes het aanbieden van een warme omgeving significant in verband staat met de drie soorten motivatie: een positief verband met autonome motivatie ($r=0,22$; $p=0,00$) en negatieve verbanden met gecontroleerde motivatie ($r=-0,17$; $p=0,01$) en amotivatie ($r=-0,16$; $p=0,01$). Hoe warmer de omgeving bij meisjes, hoe meer autonoom zij gemotiveerd zullen zijn en hoe minder gecontroleerd gemotiveerd en geamotiveerd. Bij jongens heeft een warme omgeving enkel een significant negatief verband met gecontroleerde motivatie ($r=-0,15$; $p=0,03$). Een warme omgeving bij jongens zal dus enkel een daling in gecontroleerde motivatie betekenen. Ook amotivatie vertoont bij meisjes vele verbanden met noodondersteunend gedrag. Zo zijn er significante negatieve verbanden gevonden met warme omgeving ($r=-0,16$; $p=0,01$), structuur tijdens instructies ($r=-0,14$; $p=0,02$) en autonomieondersteuning ($r=-0,13$; $p=0,04$).

Hoe meer de leerkracht deze drie noodondersteunende leerkrachtgedragingen vertoont, hoe minder meisjes geamotiveerd zullen zijn. Bij jongens is amotivatie enkel significant negatief gerelateerd aan structuur tijdens oefeningen ($r=-0,14$; $p=0,04$).

Tabel 19: Verband tussen leerkrachtgedrag en motivatie bij meisjes

n=256	Pearson r correlatie		
	Autonome motivatie	Gecontroleerde motivatie	Amotivatie
Warme omgeving	0,22****	-0,17****	-0,16***
Structuur instructies	0,04	-0,25****	-0,14**
Structuur oefeningen	-0,03	-0,08	0,04
Autonomieondersteuning	0,18****	-0,15***	-0,13**

* : Trend tot significantie: p-waarde $\leq 0,1$

** : Significant: p-waarde $\leq 0,05$

*** : Significant: p-waarde $\leq 0,01$

**** : Significant: p-waarde $\leq 0,001$

Tabel 20: Verband tussen leerkrachtgedrag en motivatie bij jongens

n=211	Pearson r correlatie		
	Autonome motivatie	Gecontroleerde motivatie	Amotivatie
Warme omgeving	-0,05	-0,15**	-0,08
Structuur instructies	-0,15**	0,01	0,05
Structuur oefeningen	-0,01	-0,12*	-0,14**
Autonomieondersteuning	-0,08	-0,16**	0,03

* : Trend tot significantie: p-waarde $\leq 0,1$

** : Significant: p-waarde $\leq 0,05$

*** : Significant: p-waarde $\leq 0,01$

**** : Significant: p-waarde $\leq 0,001$

4. DISCUSSIE

Het voornaamste doel van huidig onderzoek was nagaan of er verschillen zijn in het verband tussen de motivatie van de leerlingen en het noodondersteunend leerkrachtgedrag naargelang lesonderwerp tijdens de les Lichamelijke Opvoeding. Om mogelijke verschillen te verklaren werd ook onderzocht of motivatie van de leerlingen verschilt naargelang lesonderwerp en leeftijd en geslacht van de leerlingen. Daarnaast werd ook gekeken of leerkrachtgedrag verschilt naargelang lesonderwerp en naargelang geslacht en opleiding van de leerkracht.

4.1. Verband tussen leerkrachtgedrag en motivatie

Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat noodondersteunend leerkrachtgedrag, dit is leerkrachtgedrag dat de nood aan competentie, verbondenheid en autonomie ondersteunt, tijdens de les Lichamelijke Opvoeding gerelateerd is aan autonome motivatie (Cox en Williams, 2008; Ntoumanis, 2005; Standage et al., 2005; Standage et al., 2006; Taylor en Ntoumanis, 2007). Hoge autonome motivatie leidt dan weer tot verschillende positieve uitkomsten, zoals betere leerresultaten (Shen et al., 2009), meer concentratie (Ntoumanis, 2005), meer inzet, meer plezier en minder verveling (Ntoumanis, 2001). Autonome motivatie tijdens de les Lichamelijke Opvoeding is dus belangrijk en kan volgens onderzoek bekomen worden door noodondersteunend leerkrachtgedrag. Dit verband werd in huidig onderzoek onderzocht voor verschillende lesonderwerpen. Er werd verwacht dat verbanden anders zouden zijn naargelang lesonderwerp gezien de verwachte verschillen in noodondersteunend leerkrachtgedrag.

Om dit verband te kunnen onderzoeken, werden lessen Lichamelijke Opvoeding geobserveerd. Ervaren observatoren bekeken de lessen en noteerden hoe vaak de leerkrachten noodondersteunend gedrag vertoonden. Dit is de meest objectieve manier om leerkrachtgedrag tijdens de les na te gaan. Het biedt de mogelijkheid om echt te weten te komen wat de leerkracht doet, los van percepties van leerlingen en leerkracht.

In huidig onderzoek werden enkele verbanden gevonden tussen autonome motivatie en noodondersteunend leerkrachtgedrag. Voornamelijk voor teamsporten zijn er verbanden. Tijdens teamsporten vertonen zowel het aanbieden van structuur tijdens oefeningen en instructies, als het aanbieden van een warme omgeving en het ondersteunen van autonomie een positief verband met autonome motivatie. Autonome motivatie zou dus tijdens teamsporten kunnen stijgen wanneer de noden ondersteund worden.

Tijdens gymnastieklessen is er daarentegen een negatief verband gevonden tussen structuur (zowel tijdens instructies als tijdens oefeningen) en autonome motivatie. Dit is een onverwacht resultaat en staat in contrast met wat onderzoek reeds aantoonde, namelijk dat het aanbieden van structuur de nood aan competentie verhoogt en daardoor ook autonome motivatie verhoogt (Deci en Ryan, 2000). Ook tijdens individuele sporten is er een negatief verband gevonden tussen noodondersteunend leerkrachtgedrag en autonome motivatie. Autonomieondersteuning en het aanbieden van structuur tijdens oefeningen lijkt de autonome motivatie te doen dalen. Verder onderzoek tijdens gymnastieklessen en lessen individuele sporten moet uitwijzen of dit een vaststaand feit is en wat mogelijke oorzaken hiervan zijn.

Het valt op dat er in de lessen gymnastiek en individuele sporten, weinig of geen verbanden gevonden zijn tussen het noodondersteunend leerkrachtgedrag en de motivatie van de leerlingen. In teamsporten worden wel veel verbanden gevonden. Hieruit kan besloten worden dat leerkrachtgedragingen anders moeten zijn naargelang lesonderwerp en dat voorgaande onderzoeken, waaruit noodondersteunende leerkrachtgedragingen gebleken zijn, waarschijnlijk vooral tijdens teamsporten uitgevoerd zijn, zodat deze gedragingen vooral in deze lessen gelden. Of voorgaande onderzoeken inderdaad vooral tijdens teamsporten werden uitgevoerd, is moeilijk na te gaan. De meeste onderzoeken (Lim en Wang, 2009; Ntoumanis, 2001; Taylor en Ntoumanis, 2007; Standage et al., 2005) houden namelijk geen rekening met het lesonderwerp en geven zelfs niet weer welke lesonderwerpen aan bod kwamen in de onderzochte lessen Lichamelijke Opvoeding. Onderzoeken die in de toekomst worden aangegaan omtrent motivatie tijdens lessen Lichamelijke Opvoeding zouden steeds het lesonderwerp van de lessen moeten vermelden.

Uit de resultaten valt ook op dat vooral gecontroleerde motivatie een sterk verband heeft met leerkrachtgedrag. Gecontroleerde motivatie is een minder kwalitatieve vorm van motivatie aangezien men hierbij deelneemt aan een activiteit omdat het moet, omdat men druk ervaart van binnen of buiten. Zo zal iemand die gecontroleerd gemotiveerd is bijvoorbeeld deelnemen aan de les Lichamelijke Opvoeding omdat het moet of omdat men zich anders schaamt. Het verband tussen gecontroleerde motivatie en noodondersteunend leerkrachtgedrag is steeds negatief. Hoe meer de leerkracht de noden ondersteunde, hoe minder gecontroleerd gemotiveerd de leerlingen dus waren. Dit is een resultaat dat verwacht werd en in lijn is met voorgaand onderzoek (Standage et al., 2005; Shen et al., 2009; Standage et al., 2006).

Enkel het aanbieden van een warme omgeving staat in verband met zowel autonome als gecontroleerde motivatie en amotivatie. Deze noodondersteunende component is dus de meest doeltreffende en beïnvloedt de motivatie van de leerlingen het meest. Het aanbieden van een warme omgeving bestaat onder andere uit het gebruiken van voornamen, aandacht hebben voor wat de leerlingen zeggen en fysiek dichtbij de leerlingen staan. Dit kan autonome motivatie doen stijgen en amotivatie en gecontroleerde motivatie doen dalen.

4.2. Motivatie van de leerlingen

Om eventuele verbanden tussen noodondersteunend leerkrachtgedrag en motivatie van de leerlingen te verklaren, werd motivatie van de leerlingen afzonderlijk onderzocht. Hierbij werd gekeken naar verschillen in motivatie naargelang geslacht van de leerlingen, lesonderwerp en co-educatie.

Er werd, naar aanleiding van onderzoek van Skinner en Belmont (1993) en Pintrich (1991), verwacht dat leerlingen niet zo autonoom gemotiveerd zouden zijn. Uit de resultaten van huidig onderzoek bleek echter dat autonome motivatie, de meest optimale vorm van motivatie, onder de studenten dominant aanwezig is. De meeste leerlingen zijn dus vooral autonoom gemotiveerd en nemen bijvoorbeeld deel aan de lessen Lichamelijke Opvoeding omdat ze de les leuk vinden of omdat ze er het belang van inzien (Deci en Ryan, 2000). Gecontroleerde motivatie en amotivatie zijn echter niet volledig afwezig. Leerlingen zijn voor een deel nog steeds op deze manier gemotiveerd, maar significant minder dan dat zij autonoom gemotiveerd zijn. Dit is uiteraard een positief resultaat, gezien de negatieve gevolgen, zoals passief gedrag en negatieve gevoelens (Skinner en Belmont, 1993) die gecontroleerde motivatie en amotivatie met zich meebrengen.

Vervolgens werd verwacht dat jongens meer autonoom en minder gecontroleerd gemotiveerd zouden zijn dan meisjes, gezien jongens meer autonoom gemotiveerd blijken voor fysiek actief gedrag (Egli et al., 2011), meer fysiek actief zijn in hun vrije tijd dan meisjes (Lores en Murcia, 2008) en sportactiviteiten meer waarderen dan meisjes (Lee et al., 1995). Ook hier kwam in huidig onderzoek het tegenovergestelde resultaat naar boven. Zo werd gevonden dat jongens significant meer gecontroleerd gemotiveerd zijn dan meisjes. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat leerkrachten de lessen Lichamelijke Opvoeding voor jongens competitiever maken, waardoor sociale vergelijking bevorderd wordt en waardoor gecontroleerde motivatie in de hand gewerkt wordt.

Een andere mogelijke verklaring is dat noodondersteunend leerkrachtgedrag door jongens niet of minder geapprecieerd wordt, of dat ze het niet merken. Deze verklaring wordt gedeeltelijk ondersteund wanneer het verband tussen leerkrachtgedrag en motivatie bij jongens wordt nagegaan. Er blijken hier namelijk weinig verbanden aanwezig, terwijl er bij meisjes veel verbanden gevonden zijn. Een warme omgeving en autonomieondersteuning vertonen bij meisjes namelijk een sterk positief verband met autonome motivatie en sterke negatieve verbanden met gecontroleerde motivatie en amotivatie, terwijl deze twee noodondersteunende leerkrachtgedragingen bij jongens enkel in negatief verband staat met gecontroleerde motivatie. Enkel structuur tijdens oefeningen blijkt bij jongens meer verbonden te zijn met motivatie dan bij meisjes. Het heeft namelijk een negatief verband met gecontroleerde motivatie en amotivatie bij jongens, maar geen verband met motivatie bij meisjes. Uit een onderzoek van Nicaise et al. (2006) bleek ook al dat er een geslachtsverschil is in de manier waarop feedback van de leerkracht door leerlingen ervaren wordt. Bij meisjes waren inderdaad sterkere verbanden aanwezig tussen feedback van de leerkracht en competentie. Bij jongens werden weinig verbanden gevonden.

Wat ook opvalt uit de resultaten is dat het voor jongens niet uitmaakt of zij in een unisex klas zitten of in een gemengde klas wanneer het aankomt op autonome motivatie. Bij meisjes is hierin wel een verschil tussen gemengde klassen en unisex klassen. Zo blijkt dat meisjes in een unisex klas autonomer gemotiveerd zijn tijdens teamsporten en individuele sporten dan meisjes in een gemengde klas. Dit is waarschijnlijk het gevolg van het feit dat meisjes vaak minder goed presteren in deze sporten en dat zij zich aldus minder competent voelen, zeker wanneer er jongens in de klas zijn die dit veel beter kunnen. Daarnaast kunnen ze vaak een negatieve druk voelen door jongens, waardoor naast hun gevoel van competentie ook hun gevoel van verbondenheid negatief beïnvloed wordt. Deze twee factoren kunnen zorgen voor minder autonome motivatie (Deci en Ryan, 2000). Tijdens lessen gymnastiek is er geen verschil tussen meisjes in gemengde klas en meisjes in unisex klas, waarschijnlijk door het feit dat meisjes in het algemeen wel goed zijn in deze sport (Clifton en Gill, 1994; Czisma et al., 1988) en dat ze zich competent voelen tijdens deze lessen, onafhankelijk van het feit of er jongens deelnemen of niet. Dat blijkt ook uit de resultaten. Meisjes zijn significant meer gecontroleerd gemotiveerd tijdens teamsporten dan tijdens gymnastiek en individuele sporten, waarschijnlijk door het feit dat ze het minst goed zijn in teamsporten (Clifton en Gill, 1994; Czisma et al., 1988).

Een gebrek aan het gevoel van competentie kan namelijk voor gevolg hebben dat leerlingen zich meer naar links bevinden op het continuüm van motivatie, wat wil zeggen dat zij minder autonoom gemotiveerd zijn en dus minder positieve uitkomsten zullen ervaren (Deci en Ryan, 2000). Aangezien in teamsporten en voor gecontroleerde motivatie veel verbanden gevonden zijn tussen noodondersteunend leerkrachtgedrag en de motivatie bij leerlingen, kan dit verschil in gecontroleerde motivatie waarschijnlijk makkelijk weggewerkt worden door als leerkracht genoeg aandacht te schenken aan het ondersteunen van de noden, vooral dan bij meisjes tijdens teamsporten.

Naast lesonderwerp en geslacht is ook studierichting van belang voor de motivatie. Algemeen kan hiervan gezegd worden dat studenten uit het ASO en TSO meer optimaal gemotiveerd zijn dan studenten uit het BSO. Dit is ook wat algemeen gedacht wordt van studenten uit verschillende studierichtingen. Het is dus van extra belang dat leerkrachten in het BSO zich hierdoor niet laten ontmoedigen en toch proberen de drie noden te ondersteunen (Deci en Ryan, 2000). Tenzij noodondersteuning in het BSO niet hetzelfde effect vertoont als in andere studierichtingen. Verder onderzoek moet dit uitwijzen. De meeste verschillen in motivatie tussen de studierichtingen worden gevonden tijdens individuele sporten, de minste verschillen tijdens gymnastiek. De oorzaak hiervan kan liggen in het feit dat gymnastiek overal op eenzelfde manier onderricht wordt, met dezelfde hoeveelheid noodondersteunend gedrag. Dit is te zien aan de kleine standaarddeviaties bij de gemiddelden van noodondersteunend leerkrachtgedrag tijdens gymnastiek.

Uit voorgaande zaken kan dus besloten worden dat leerkrachten extra zouden moeten letten op volgende zaken: Indien mogelijk, “splits jongens en meisjes op, vooral voor teamsporten en individuele sporten of zorg dat meisjes in een gemengde groep voldoende kans krijgen om zich competent te voelen”. “Schenk aandacht aan de drie noden, probeer deze steeds te vervullen bij de leerlingen”. “Leg vooral nadruk op de nood aan competentie bij meisjes tijdens sporten waarin zij algemeen gezien minder goed zijn, zoals teamsporten”. “Leerlingen uit het BSO zijn een risicogroep gezien hun minder optimale motivatie”. Verder specifiek onderzoek moet uitwijzen hoe deze groep meer en beter gemotiveerd kan worden.

4.3. Noodondersteunend leerkrachtgedrag

Uit onderzoek is gebleken dat leerkrachten een grote rol spelen in het verhogen van autonome motivatie (Standage et al., 2005; Shen et al., 2009). Zij kunnen de drie psychologische noden ondersteunen en er op die manier voor zorgen dat deze bij de leerlingen bevredigd worden.

Enkel op die manier kan volgens de zelfdeterminatie theorie autonome motivatie stijgen (Deci en Ryan, 2000). Daarom werd in huidig onderzoek dit leerkrachtgedrag in detail bekeken. De onderzoeksvragen waren: verschilt noodondersteunend leerkrachtgedrag naargelang lesonderwerp, geslacht van de leerkracht en opleiding van de leerkracht?

Vooraf werden hierover geen hypothesen gesteld, gezien de weinig beschikbare lectuur rond dit onderwerp. Uit de resultaten blijkt dat noodondersteunend leerkrachtgedrag niet verschilt naargelang geslacht en opleiding van de leerkracht.

Het lesonderwerp daarentegen blijkt wel verschillen in noodondersteunend leerkrachtgedrag met zich mee te brengen. Structuur tijdens instructies verschilt namelijk naargelang lesonderwerp. Leerkrachten bieden significant meer structuur tijdens instructies aan tijdens individuele sporten dan tijdens gymnastiek en teamsport, terwijl structuur tijdens instructies tijdens individuele sporten geen significant verband toont met motivatie. Tijdens teamsporten vertoont structuur tijdens instructies daarentegen een positief significant verband met autonome motivatie en significante negatieve verbanden met gecontroleerde motivatie en amotivatie. Structuur tijdens instructies zou dus beter meer aangeboden worden tijdens teamsporten gezien de vele verbanden met motivatie. Tijdens gymnastiek blijkt structuur tijdens instructies uit de resultaten niet zo belangrijk.

4.4. Sterktes en zwaktes van huidig onderzoek

De sterkte van huidig onderzoek bestond erin dat lessen Lichamelijke Opvoeding geobserveerd werden door ervaren observatoren. Leerkrachten moesten dus zelf niet aangeven hoe vaak ze welke gedragingen vertoonden, maar dit werd objectief beoordeeld. De meeste voorgaande onderzoeken (Ntoumanis, 2001; Standage et al., 2006; Taylor en Ntoumanis, 2007; Cox en Williams, 2008; Cox et al., 2009) maakten gebruik van vragenlijsten bij leerlingen en leerkrachten om noodondersteunend leerkrachtgedrag na te gaan. Dit is een subjectievere manier en dus minder betrouwbaar.

Motivatie van de leerlingen werd in huidig onderzoek wel nagegaan aan de hand van een vragenlijst, namelijk de gevalideerde en betrouwbare BREQ-vragenlijst.

Een zwakte van huidig onderzoek is het feit dat enkel noodondersteunend leerkrachtgedrag bekeken werd en niet noodfrustrerend gedrag. Het noodfrustrerend gedrag van de leerkracht werd wel gemeten via het observatieprotocol SO-NICE (Bijlage 4), maar de data werden niet gebruikt.

Derhalve zijn de data wel beschikbaar voor verdere analyses en onderzoeksvragen. Waarschijnlijk zal dit gedrag ook een verband vertonen met motivatie en verschillen naargelang lesonderwerp.

Voor het analyseren van het noodondersteunend leerkrachtgedrag, had een groter aantal leerkrachten waarschijnlijk meer significante resultaten opgeleverd. In huidig onderzoek werden slechts data van 44 leerkrachten geanalyseerd.

4.5. Aanbevelingen voor verder onderzoek

Gezien in huidige analyses geen noodfrustrerende leerkrachtgedragingen werden opgenomen, zou het interessant zijn, mocht dit in verder onderzoek wel gebeuren. Dit zal waarschijnlijk ook een sterk verband tonen met motivatie van de leerlingen. Misschien is het zo dat noodondersteunend leerkrachtgedrag vooral negatieve verbanden toont met gecontroleerde motivatie, zoals in huidig onderzoek, en dat noodfrustrerend leerkrachtgedrag vooral negatieve verbanden toont met autonome motivatie of positieve verbanden met amotivatie.

Doordat het lesonderwerp in de resultaten van huidig onderzoek vooral significant was in interactie-effecten met onder andere studierichting en opleiding, werden de hoofdeffecten van lesonderwerp niet nagegaan en is het moeilijk te concluderen in welke sport wel gedrag het meest naar voorkomt, of in welke sport men het meest autonoom gemotiveerd is. Daarom is het aan te raden dat verder onderzoek zich enkel toespitst op de invloed van het lesonderwerp.

In huidig onderzoek bleken er vooral verbanden tussen noodondersteunend leerkrachtgedrag en motivatie van de leerlingen tijdens teamsporten. Er werden zeer weinig verbanden gevonden tijdens gymnastiek en individuele sporten. Dit zou een gevolg kunnen zijn van voorgaande onderzoeken, die vooral in teamsporten werden gedaan, waardoor noodondersteunend gedrag vooral (of enkel) tijdens teamsporten gelden.

Er zou dus meer onderzoek moeten gebeuren tijdens gymnastiek en individuele sporten. Waarschijnlijk hebben leerlingen hier nood aan ander leerkrachtgedrag. Dit moet verder onderzocht worden.

Er werd in huidig onderzoek ook geen rekening gehouden met perceptie van noodondersteunend leerkrachtgedrag. Dit is echter een belangrijke stap in de motivationele volgorde: de leerkracht ondersteunt de noden, maar de vraag is of leerlingen dit ook effectief percipiëren. Standage et al. (2005) bewezen deze motivationele volgorde tijdens de les Lichamelijke Opvoeding, maar in huidig onderzoek werd dit niet nagegaan. Hiertegenover staat wel dat er gebruik werd gemaakt van objectieve observaties voor het meten van leerkrachtgedrag, wat het onderzoek betrouwbaarder en objectiever maakt.

4.6. Conclusie

In het algemeen zit het goed met de motivatie bij de leerlingen. De meeste leerlingen zijn vooral autonoom gemotiveerd en slechts in minder mate gecontroleerd gemotiveerd en geamotiveerd. Toch zijn er enkele opmerkelijke resultaten die in rekening gebracht moeten worden. Zo lijken jongens significant meer gecontroleerd gemotiveerd dan meisjes en zijn studenten uit het BSO minder optimaal gemotiveerd dan leerlingen uit het ASO en TSO. Meisjes zijn autonomer gemotiveerd wanneer ze tijdens teamsporten en individuele sporten enkel met meisjes hoeven te sporten. In huidig onderzoek blijkt daarnaast dat het aanbieden van een warme omgeving het sterkste verband te vertonen met autonome motivatie, gecontroleerde motivatie en amotivatie. De meeste verbanden werden gevonden tijdens teamsporten, wat een gevolg kan zijn van voorgaande onderzoeken die vooral tijdens teamsporten plaatsvonden. Tenslotte kan opgemerkt worden dat vooral tijdens de lessen gymnastiek veel verschillen in motivatie van de leerlingen voorkomen. Zo blijkt dat er tijdens gymnastiek de meeste verschillen in motivatie tussen de verschillende studierichtingen gevonden zijn. Verder onderzoek moet zich hierin meer verdiepen en hiervoor verklaringen zoeken.

BIBLIOGRAFIE

Amabile, T.M. (1985). Motivation and creativity: effects of motivational orientation on creative writers. *Journal of Personality and Social Psychology*, **18**, 393-397.

Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. *Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall*.

Bandura, A. (1997). Self-Efficacy: The Exercise of Control. *New York: WH Freeman*.

Black, A.E. and Deci, E.L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning in organic chemistry: a self-determination perspective. *Science Education*, **84**, 740-756.

Boiché, J.C.S., Sarrazin, P.G., Grouzet, F.M.E., Pelletier, L.G. and Chanal, J.P. (2008). Students' motivational profiles and achievement outcomes in physical education: a self-determination perspective. *Journal of Educational Psychology*, **100**, 688-701.

Bunker, D. and Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, **18**, 5-8.

Calfas, K.J. and Taylor C. (1994). Effects of physical activity on psychological variables in adolescents. *Pediatric Exercise Science*, **6**, 406-423.

Chatzirantis, N.L., Hagger, M.S., Biddle, S.J.H., Smith, B. and Wang, J.C.K. (2003). A meta-analysis of perceived locus of causality in exercise, sport and physical education contexts. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, **25**, 284-306.

Clifton, R.T. and Gill, D.L. (1994). Gender differences in self-confidence on a feminine-typed task. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, **16**, 150-162.

Connell, J.P. and Wellborn, J.G. (1991). Competence, autonomy and relatedness: a motivational analysis of self-system processes. *Minnesota Symposium on Child Psychology*, **22**, 43-77.

Cox, A.E., Smith, A.L. and Williams, L. (2008). Change in physical education motivation and physical activity behavior during middle school. *Journal of Adolescent Health*, **43**, 506-513.

- Cox, A.E., Duncheon, N. and McDavid, L. (2009). Peers and teachers as sources of relatedness perceptions, motivation and affective responses in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, **89**, 765-773.
- Cox, A.E. and Ullrich-French, S. (2010). The motivational relevance of peer and teacher relationship profiles in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, **11**, 337-344.
- Czisma, K.A., Wittig, A.F. and Schurr, K.T. (1988). Sport stereotypes and gender. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, **10**, 62-74.
- Deci, E.L. and Ryan, R.M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. *New York: Plenum Press*.
- Deci, E.L. and Ryan, R.M. (1991). A motivational approach to self: integration in personality. *Nebraska Symposium on Motivation: Perspectives on Motivation*, **38**, 237-334.
- Deci, E.L. and Ryan, R.M. (2000). The what and why of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, **11**, 227-268.
- Egli, T., Bland, H.W., Melton, B.F. and Czech, D.R. (2011). Influence of age, sex, and race on college students' exercise motivation of physical activity. *Journal of American College Health*, **59**, 399-406.
- Ferrer-Caja, E. and Weiss, M.R. (2000). Predictors of intrinsic motivation among adolescent students in physical education. *Research Quarterly For Exercise and Sport*, **71**, 267-279.
- Haerens, L., Aelterman, N., Van den Berghe, L., De Meyer, J., Soenen, B. and Vansteenkiste, M. Constructing conceptual and practical knowledge on teachers need support: System for Observing Need-supportive Interactions in Classroom Education (SO-NICE). In ontwikkeling.
- Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., De Bourdeaudhuij, I. and Vansteenkiste, M. (2011). Motivational profiles for secondary school physical education to the adoption of a physically active lifestyle among university students. *European Physical Education Review*, **16**, 117-139.

- Hagger, M., Chatzisarantis, N.L.D., Hein, V., Soos, I., Karsai, I., Lintunen, T. and Leemans, S. (2009). Teacher, peer and parent autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: A cross-cultural evaluation of the trans-contextual model. *Journal of Educational Psychology*, **97**, 376-390.
- Harter, S. (1981). A model of mastery motivation in children: individual differences and developmental change. *The Minnesota Symposium on Child Psychology*, **14**, 215-255.
- Jang, H., Deci, E.L. and Reeve, J. (2010). Engaging students in learning activities: it is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology*, **102**, 599-600.
- Kasa-Vubu, J.Z., Lee, C.C., Rosenthal, A., Singer, K., Halter, J.B. (2005). Cardiovascular fitness and exercise as determinants of insulin resistance in postpubertal adolescents females. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, **90**, 849-854.
- Koka, A. and Hagger, M.S. (2010). Perceived teaching behaviors and self-determined motivation in physical education: a test of self-determination theory. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, **81**, 74-86.
- Lee, A.M., Carter, J.A. and Xian, P. (1995). Conception of ability in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, **14**, 384-393.
- Lim, B.S.C. and Wang, C.K.J. (2009). Perceived autonomy support, behavioural regulations in physical education and physical activity intention. *Psychology of Sport and Exercise*, **10**, 52-60.
- Lores, A.P. and Murcia, J.A.M. (2008). University student's attitudes to physical exercise and sport: gender differences. *Revista de Psicologica del Deporte*, **17**, 7-23.
- McDonough, M.H. and Crocker, P.R.E. (2007). Testing self-determined motivation as a mediator of the relationship between psychological needs and affective and behavioral outcomes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, **29**, 645-663.
- McKay, H.A., MacLean, L. and Petit, M. (2005). « Bounce at the bell » : a novel program of short bouts of exercise improves proximal femur bone mass in early pubertal children. *British Journal of Sports Medicine*, **39**, 521-526.

- Nicaise, V., Coggerino, G., Bois, J. and Amorose, A.J. (2006). Students' perceptions of teacher feedback and physical competence in physical education classes: gender effects. *Journal of Teaching in Physical Education*, **25**, 36-57.
- Nicholls, J.G. (1989). The competitive ethos and democratic education. *Harvard University Press, Cambridge, Mass.*
- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, **71**, 225 – 242.
- Ntoumanis, N. (2005). A prospective study of participation in optional school physical education using self-determination theory framework. *Journal of Educational Psychology*, **97**, 444-453.
- Pintrich, P.R. (1991). Editor's comment: current issues and new directions in motivational theory and research. *Educational Psychologist*, **26**, 199-206.
- Reeve, J. and Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology*, **98**, 209-218.
- Ryan, R.M. and Connell, J.P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, **57**, 749-761.
- Ryan, R.M. and Powelson, C.L. (1991). Autonomy and relatedness as fundamental to motivation and education. *Journal of Experimental Education*, **60**, 49-66.
- Sallis, J.F. and McKenzie, T.L. (1991). Physical education's role in public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, **64**, 25-31.
- Sallis, J.F and Patrick, K. (1994). Physical activity guidelines for adolescents: consensus statement. *Pediatric Exercise Science*, **6**, 302-314.
- Shen, B., McCaughtry, N. and Martin, J. (2007). The influence of self-determination in physical education on leisure time physical activity behavior. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, **78**, 328-338.

- Shen, B., McCaughtry, N., Martin, J. and Fahlman M. (2009). Effects of teacher autonomy support and students' autonomous motivation on learning in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, **80**, 44-53.
- Skinner, E.A. and Edge, K. (2002). Parenting, motivation and the development of children's coping. *Agency, Motivation and the Life Course: the Nebraska Symposium on Motivation*, **48**, 77-143.
- Skinner, E.A. and Belmont, M.J. (1993). Motivation in the classroom : reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, **85**, 571-581.
- Standage, M., Duda, J.L. and Ntoumanis, N. (2003). Predicting motivational regulations in physical education : the interplay between dispositional goal orientations, motivational climate and perceived competence. *Journal of Sports Sciences*, **21**, 631-647.
- Standage, M., Duda, J.L. and Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *The British Psychological Society*, **75**, 411-433.
- Standage, M., Duda, J.L. and Ntoumanis, N. (2006). Students' motivational processes and their relationship to teacher ratings in school physical education: a self-determination theory approach. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, **77**, 100-110.
- Sun, H. and Chen, A. (2010). A pedagogical understanding of the self-determination theory in physical education. *National Association for Kinesiology and Physical Education in Higher Education*, **62**, 264-384.
- Taylor, I.M. and Ntoumanis, N. (2007). Teacher Motivational Strategies and Student Self-Determination in Physical Education. *Journal of Educational Psychology*, **99**, 747-760.
- Tessier, D., Sarrazin, P. and Ntoumanis, N. (2008). The effects of an experimental programme to support students' autonomy on the overt behaviours of physical education teachers. *European Journal of Psychology of Education*, **23**, 239-253.
- Van Wersch, A., Trew, K. and Turner, I. (1992). Post-primary school pupil's interest in physical education: age and gender differences. *The British Journal of Educational Psychology*, **62**, 56-72.

Vazou, S., Ntoumanis, N. and Duda, J.L. (2005). Peer motivational climate in youth sport : a qualitative inquiry. *Psychology of Sport and Exercise*, **6**, 497-516.

Vazou, S. (2010). Variations in the perceptions of peer and coach motivational climate. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, **81**, 199-211.

Vygotsky, L.S. (1977). Development of higher psychological functions. *Soviet Psychology*, **15**, 60-73.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Informed consent leerlingen

Bijlage 2: Informed consent leerkracht

Bijlage 3: BREQ-vragenlijst

Bijlage 4: System for Observing Need supportive Interactions in Classroom Education

Bijlage 1: Informed consent leerlingen

Beste ouder(s), beste leerling

Iedereen weet hoe belangrijk het is voor onze gezondheid om voldoende fysiek actief te zijn. Uit onderzoek is gebleken dat jongeren die onvoldoende bewegen, deze ongezonde gewoonte vaak behouden tot op volwassen leeftijd. Daarom is de promotie van een gezonde en actieve levensstijl reeds op jonge leeftijd nodig. Een gezonde, fitte en veilige levensstijl die wordt nagestreefd tijdens de lessen LO, zoals beschreven staat in de vakgebonden eindtermen, kan een positief effect hebben op het fysiek welzijn van de jongeren. Daarom is het belangrijk dat leerlingen optimaal gemotiveerd zijn voor de les LO. Wij onderzoeken welke de optimale voorwaarden zijn voor een motiverende omgeving in de les LO.

Graag zouden wij binnen het kader van deze studie een aantal metingen verrichten. Wij hebben daarom de medewerking van enkele scholen uit de omgeving gevraagd. De school van uw zoon/dochter was bereid om mee te werken aan deze studie.

Procedure:

In de loop van het eerste trimester van het schooljaar 2010 zullen we op de school van uw zoon/dochter eenmalig langskomen tijdens de les Lichamelijke Opvoeding. Er zal een video-opname van de les Lichamelijke Opvoeding worden gemaakt. Op het einde van de les zal uw zoon/dochter een vragenlijst over de gegeven les LO invullen die ongeveer 10 minuten in beslag zal nemen.

Deelname en beëindiging:

De deelname aan deze studie vindt plaats op vrijwillige basis. Uw zoon/dochter kan weigeren om deel te nemen aan de studie, of kan zich op elk ogenblik terugtrekken uit de studie zonder dat hiervoor een reden moet opgegeven worden.

Het onderzoek houdt geen enkel risico in voor de gezondheid van de leerlingen noch voor die van de leerkracht en deelname brengt geen extra kosten mee. Voor het welslagen van de studie, is het uitermate belangrijk dat zoveel mogelijk leerlingen van de klas meedoen tijdens de les LO.

**Vertrouwelijkheid:**

Als u akkoord gaat om aan deze studie deel te nemen, zullen de gegevens die tijdens deze studie worden verzameld vertrouwelijk behandeld worden. De gegevens zullen geanalyseerd en gepubliceerd worden in het kader van wetenschappelijk onderzoek. Tevens zullen de videobeelden verzameld in het kader van dit project gebruikt worden als een bron voor het ontwikkelen van didactisch materiaal voor de professionele ontwikkeling van leraren in opleiding en beroepsleraren¹.

Verzekering:

De waarschijnlijkheid dat u door deelname aan deze studie enige schade ondervindt, is extreem laag. Indien dit toch zou voorkomen, wat echter zeer zeldzaam is, werd er een verzekering afgesloten conform de Belgische wet van 7 mei 2004, die deze mogelijkheid dekt.

Contactpersoon:

Als u aanvullende informatie wenst over de studie, kunt u in de loop van de studie op elk ogenblik contact opnemen met Lynn Van den Berghe +32 (0)9 264 86 33.

¹ enkel mits schriftelijke toestemming van de leerkracht LO, de leerlingen en de ouders.

Ik heb het document “Informatiebrief voor leerlingen en ouders” met als voettekst “Informed consent dd. 09-2010” gelezen en ik ga akkoord met de inhoud van het document.

Hieronder kan u aanvinken of u al dan niet akkoord gaat om deel te nemen aan dit onderzoek.

In te vullen door één van de ouders of voogd

Ondergetekende,.....(naam + voornaam vader / moeder / voogd)

Ouder/voogd van.....(naam + voornaam zoon / dochter)

(aanvinken wat past)

- **GEEFT TOESTEMMING** voor zijn/haar dochter/zoon om deel te nemen aan het onderzoek:
 - **GEEFT TOESTEMMING** om de video-opnames te gebruiken als lesmateriaal voor de opleiding Bewegings- en Sportwetenschappen van UGent en de lerarenopleiding van de hogescholen³.
 - **GEEFT GEEN TOESTEMMING** om de video-opnames te gebruiken als lesmateriaal voor de opleiding Bewegings- en Sportwetenschappen van UGent en de lerarenopleiding van de hogescholen³.
- Gaat **NIET AKKOORD** voor zijn/haar zoon/dochter om deel te nemen aan dit onderzoek. *(wanneer wij dit informed consent niet ondertekend van u ontvangen voor de start van de video-opnames van de les LO, gaan wij ervan uit dat u akkoord gaat met deelname aan de studie door uw zoon/dochter en dat het videomateriaal als lesmateriaal voor de opleiding mag gebruikt worden.)*

Klas van uw zoon/dochter:

Datum:...../...../2010

Handtekening van de vader/moeder/voogd:

³ Arteveldehogeschool, De Hogeschool West-Vlaanderen en Hogeschool Gent

Bijlage 2: Informed consent leerkracht

Beste leerkracht

Allereerst willen wij u bedanken dat u persoonlijk wilt meewerken aan ons onderzoek.

Iedereen weet hoe belangrijk het is voor onze gezondheid om voldoende fysiek actief te zijn. Uit onderzoek is gebleken dat jongeren die onvoldoende bewegen, deze ongezonde gewoonte vaak behouden tot op volwassen leeftijd. Daarom is de promotie van een gezonde en actieve levensstijl reeds op jonge leeftijd nodig. Een gezonde, fitte en veilige levensstijl die wordt nagestreefd tijdens de lessen LO, zoals beschreven staat in de vakgebonden eindtermen, kan een positief effect hebben op het fysiek welzijn van de jongeren. Daarom is het belangrijk dat leerlingen optimaal gemotiveerd zijn voor de les LO. Wij onderzoeken welke de optimale voorwaarden zijn voor een motiverende omgeving in de les LO. Hierbij kunnen zowel de omgeving, de leerlingen zelf, als de leerkrachten een beïnvloedende rol spelen.

Tegelijk wensen we met het huidige project de brug tussen de lerarenopleiding Lichamelijke Opvoeding en het werkveld te versterken. Dit door de videobeelden verzameld in het kader van dit project te gebruiken als een bron voor het ontwikkelen van didactisch materiaal voor de professionele ontwikkeling van leraren in opleiding en beroepsleraren². Aangezien we met het huidige project een bijdrage wensen te leveren aan de onderwijspraktijk, hopen we op uw medewerking.

Graag zouden wij binnen het kader van dit project een aantal metingen verrichten tijdens één van uw lessen LO.

Procedure:

Er zal tweemaal een afspraak met u gemaakt worden. Tijdens het eerste contact zullen de praktische zaken besproken worden in verband met de te filmen les. Tijdens het tweede contact zal er langsgesproken worden om slechts eenmalig een les LO te filmen. U bent geheel

² enkel mits schriftelijke toestemming van directie, leerkracht LO, leerlingen en ouders.

vrij het lesonderwerp te bepalen. Toch willen wij u vragen het reeds geplande lesonderwerp voor dat lesuur vooraf aan ons door te geven en dit niet meer te wijzigen in functie van de studie. Wij geven wel de voorkeur om de les in een sportzaal te laten doorgaan, zodat het filmen vlot kan verlopen. Tijdens deze les zal er een videocamera in de zaal geplaatst worden, die de ganse les filmt. Op het einde van de les zal aan de leerlingen en aan u gevraagd worden om een vragenlijst in te vullen over de gegeven les LO die ongeveer 10 minuten in beslag zal nemen.

Deelname en beëindiging:

De deelname aan deze studie vindt plaats op vrijwillige basis. U kunt weigeren om deel te nemen aan de studie, of u kunt zich op elk ogenblik terugtrekken uit de studie zonder dat hiervoor een reden moet opgegeven worden.

De metingen houden geen enkel risico in voor de gezondheid van de leerlingen noch voor die van de leerkracht en deelname brengt geen extra kosten mee.

Vertrouwelijkheid:

Als u akkoord gaat om aan deze studie deel te nemen, zullen de gegevens die tijdens deze studie worden verzameld vertrouwelijk behandeld worden. De gegevens zullen geanalyseerd en gepubliceerd worden in het kader van wetenschappelijk onderzoek. Tevens zullen de videobeelden verzameld in het kader van dit project gebruikt worden als een bron voor het ontwikkelen van didactisch materiaal voor de professionele ontwikkeling van leraren in opleiding en beroepsleraren².

Verzekering:

De waarschijnlijkheid dat u door deelname aan deze studie enige schade ondervindt, is extreem laag. Indien dit toch zou voorkomen, wat echter zeer zeldzaam is, werd er een verzekering afgesloten conform de Belgische wet van 7 mei 2004, die deze mogelijkheid dekt.

Contactpersonen:

Als u aanvullende informatie wenst over de studie, kunt u in de loop van de studie op elk ogenblik contact opnemen met Lynn Van den Berghe +32(0)9 264 86 33.

² enkel mits schriftelijke toestemming van directie, leerkracht LO, leerlingen en ouders.

Toestemmingsformulier

Ik heb het document “Informatiebrief voor leerkrachten Lichamelijke Opvoeding” met als voettekst “Informed consent dd. 09-2010” gelezen en er een kopie van gekregen. Ik stem in met de inhoud van het document en stem ook in deel te nemen aan deze studie.

Ik ben bereid op vrijwillige basis deel te nemen aan deze studie.

Naam van de leerkracht:.....

E-mailadres:

Telefoonnummer:

Datum:/...../ 2010

Handtekening:

Stemt u erin toe dat de video-opname van uw les zal gebruikt worden als bron voor het ontwikkelen van didactisch materiaal voor de professionele ontwikkeling van leraren in opleiding en beroepsleraren?

- Ja

- Nee

Bijlage 3: BREQ-Vragenlijst

De voorbije les Lichamelijke Opvoeding

Gelieve de gegevens hieronder in DRUKLETTERS (1 letter per vakje) in te vullen. Alvast bedankt voor de medewerking

Voor naam:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Familienaam:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Geboortedatum:

		/			/	1	9		
--	--	---	--	--	---	---	---	--	--

Welke dag is het vandaag:

		/			/	2	0	1	0
--	--	---	--	--	---	---	---	---	---

Geslacht: jongen meisje

Ik zit in klas:

--	--	--	--	--	--

Is dit het eerste jaar dat je les krijgt van jouw huidige leerkracht LO?

Nee Ja
(Indien ja, sla de volgende vraag over)

Hoeveel schooljaren krijg je reeds les van jouw huidige leerkracht?

1 schooljaar 2 schooljaren 3 schooljaren

Wat is het beroep van je vader? (vul in met hoofdletters)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Wat is het beroep van je moeder? (vul in met hoofdletters)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Hoeveel uur Lichamelijke Opvoeding of sport krijg je tijdens de week op school? (reken hier ook de zwemlessen bij)

--	--

Deze vragenlijst peilt naar jouw ervaringen tijdens de voorbije les Lichamelijke Opvoeding (LO):

Omcirkel in iedere regel één antwoord!

Ik werkte mee tijdens de voorbije les LO...

	Helemaal niet waar	Eerder niet waar	Soms waar, soms niet waar	Eerder waar	Helemaal waar
1. ...omdat anderen vonden dat ik dit moest doen	1	2	3	4	5
2. ...omdat ik me anders schuldig zou voelen	1	2	3	4	5
3. ...omdat ik de voordelen van deze les LO inzag	1	2	3	4	5
4. ...omdat ik deze les LO leuk vond	1	2	3	4	5
5. Ik zie eigenlijk niet in waarom dergelijke les LO dient deel uit te maken van het lessenpakket	1	2	3	4	5
6. ...omdat anderen me dan pas graag hebben	1	2	3	4	5
7. ...omdat ik me zou schamen als ik het niet deed	1	2	3	4	5
8. ...omdat ik dit persoonlijk belangrijk vind	1	2	3	4	5
9. Ik zie niet in waarom ik moeite gedaan zou hebben voor de voorbije les LO	1	2	3	4	5
10. ...omdat ik genoot van de voorbije les LO	1	2	3	4	5
11. ..omdat anderen dan pas tevreden zijn	1	2	3	4	5
12. Ik zag het nut van de les LO niet in	1	2	3	4	5
13. ...omdat ik me anders een mislukkeling voel	1	2	3	4	5
14. ...omdat ik deze les LO persoonlijk zinvol vond	1	2	3	4	5
15. ...omdat ik deze les aangenaam vond	1	2	3	4	5
16. ..omdat andere mij tijdens de les onder druk zetten	1	2	3	4	5
17. ...omdat ik me anders onrustig voel	1	2	3	4	5
18. ...omdat ik plezier en voldoening haalde uit de deze les LO	1	2	3	4	5
19. Ik vond deze les LO eigenlijk tijdsverspilling	1	2	3	4	5
20. omdat dit de enige manier is waarop ik tevreden kan zijn	1	2	3	4	5
21. ..omdat ik mezelf moet bewijzen	1	2	3	4	5
22. ...omdat ik me ten volle kon terugvinden in het nut van deze les	1	2	3	4	5
23. ...omdat ik anders kritiek krijg	1	2	3	4	5
24. ... omdat anderen me anders minder waarderen	1	2	3	4	5
25. ...omdat ik dan pas trots kan zijn	1	2	3	4	5

Bijlage 4: System for Observing Need supportive Interactions in Classroom Education

49. ... geeft weinig aandacht aan de leerlingen.																
50. ... is afstandelijk of zakelijk.																
51. ... plaatst zichzelf altijd op duidelijke afstand (letterlijk: fysieke afstand) van de leerlingen.																
52. ... kent de naam van de leerlingen niet.																
53. ... laat geen inbreng van de leerlingen toe of reageert negatief op inbreng van de leerlingen.																

Engagement, de leerlingen...	
1... hebben hun aandacht bij de les	
2... doen moeite voor / steken energie in de oefeningen	
3... praten / stellen vragen over de oefeningen	
4... geven niet snel op tijdens een taak	
5... stralen uit dat ze het naar hun zin hebben, plezier beleven aan de les	

Totale indruk van 'nood-ondersteuning'	
In hoeverre is de leerkracht <u>autonomie</u> -ondersteunend?	
In hoeverre is de leerkracht <u>controlerend</u> ?	
In hoeverre is de leerkracht <u>competentie</u> ondersteunend?	
In hoeverre biedt de leerkracht <u>structuur</u> aan in de lessen?	
In hoeverre creëerde de leerkracht <u>chaos</u> ?	
In hoeverre is de leerkracht <u>verbonden</u> met de leerlingen?	
In hoeverre creëerde de leraar een <u>warme</u> context?	
In hoeverre creëerde de leraar een <u>koele</u> context?	

Betekenis

Nooit/niet van toepassing	0
Soms	1
Matig tot vaak	2
Altijd	3