



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Makker-feedback som et redskab til at øge elevernes motivation i idrætsundervisningen

Curth, Mikkel; Østergaard, Lars Domino

Published in:
idrottsforum.org

Publication date:
2012

Document Version
Tidlig version også kaldet pre-print

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Curth, M., & Østergaard, L. D. (2012). Makker-feedback som et redskab til at øge elevernes motivation i idrætsundervisningen. idrottsforum.org.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- ? Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- ? You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- ? You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Makker-feedback som et redskab til at øge elevernes motivation i idrætsundervisningen

Mikkel Lund Curth, Sport Science, Aalborg Universitet

Lars Domino Østergaard, Institut for Læring og Filosofi, Aalborg Universitet

Abstract

Peer-feedback as a motivator in physical education

The aim of this study was to investigate the role of peer-feedback at student motivation in a volleyball class. For that purpose a peer-feedback course based on self-determination theory by Deci & Ryan (2002) was planned.

14 students was paired and then briefed about how they should provide feedback to their peers. To collect data a semi-structured interview with the teacher, a semi-structured group interview with eight students, a student diary and observations from each lesson, was carried out.

The study shows that peer-feedback enhances the students feeling of competence, autonomy and relatedness and thereby enhances the students' intrinsic motivation in a volleyball class.

Keywords: Peer-feedback, physical education, self-determination theory, intrinsic motivation, extrinsic motivation.

1. Indledning

1.1 Idræt som pausefag

Idræt opfattes af mange elever som et pausefag i den danske folkeskole og gymnasieskole, hvilket bl.a. kan ses i 7.-9. klasse, hvor der, ifølge skoleledere og idrætslærere, observeres fraværspcenter, der er 61 % højere end i de andre fag i udkolingen (Danmarks Evalueringsinstitut 2004a, 2004b).

For i højere grad at motivere eleverne til at anerkende idræt som et seriøst fag på linje med de øvrige skolefag, og for at motivere dem til aktivt at deltage i undervisningen anbefaler Danmarks Evalueringsinstitut på baggrund af fokusgruppeinterviews med gymnasieelever og -lærere, at idrætsundervisningen tilrettelægges så den bl.a.: **A.** Fremmer medbestemmelse via inddragelse af eleverne i undervisningen uden at der forekommer total valgfrihed, **B.** Stiller højere og flere krav til eleverne og idrætsundervisningen og **C.** At der inddrages teori med et anvendelsesorienteret sigte (Danmarks Evalueringsinstitut 2004b).

1.2 Fællesskab binder sammen

I 2009 gennemførte Ladd, Herald-Brown & Kochel (2009) et litteraturstudium for at undersøge, hvorledes børn og unges engagement i skolen påvirkes af at være sammen med andre ligestillede (makker). En af deres konklusioner var, at elever, der er gode til at etablere venskaber, i højere grad udviser positive følelser for skolearbejdet og klarer sig bedre i skolen

end elever med færre venner. Tilsvarende ses i et studie af Wentzel (1998), der fandt, at elever, der følte en opbakning fra en medstuderende (makker), havde større emotionel sikkerhed og var mere engagerede i skolearbejdet, end dem der arbejdede alene. Yderligere har andre studier vist, at elever, der støttes af deres venner, ligeledes føler mindre ensomhed i skolen (Parker & Asher 1993; Nangle et al. 2003), hvilket samlet indikerer, at venskaber og sociale samarbejdsrelationer i skolen er yderst vigtigt ikke kun for elevernes motivation overfor skolearbejde, men også overfor deres læring.

Ovenfor nævnte understøttes af studier der omvendt har vist, at hvis en elev isoleres og holdes uden for af de resterende elever, medfører det en negativ attitude til skolen, ønske om at undgå skolen, ensomhed, dårlig opførsel, nedsat selvværd samt nedsat præstation i skolen (Ladd, Herald-Brown & Kockel 2009).

1.3 Idræt og opgaveorienteret fællesskab

Tilsvarende det omtalte studie af Wentzel fulgte Jóesaarl, Hein & Hagger (2011) i løbet af et år 424 unge fodboldspillere, basketballspillere og volleyballspillere, med henblik på at undersøge deres motivation for at fortsætte med eller droppe ud af deres idrætsgren. Resultaterne fra undersøgelsen indikerede, at når udøverne oplevede et opgaveorienteret tilhørsforhold til en makker, blev de fastholdt til deres idræt samtidig med, at de var mere motiverede for at dyrke idrætsgrenen. Derimod medførte et alt for individualiserende miljø, at udøvere hurtigere droppede ud og ikke i så høj grad var motiverede for deres idræt (Jóesaarl, Hein & Hagger 2011). Det fik forfatterne til at anbefale idrætsmiljøer, hvor der etableres opgaveorienterede makkerskaber til at fastholde de unge, hvilket ligeledes anbefales i et lignende studie (Murcia et al. 2008).

Samme konklusion ses i Ladd, Herald-Brown & Kockel (2009) der vurderer, at der er en klar sammenhæng mellem det interpersonelle forhold mellem to elever og deres engagement i skolen, hvorved et positivt forhold også medfører en større motivation for skolearbejdet. Hvordan denne viden kan benyttes i undervisningen i forhold til undervisningsmetoder er ifølge Ladd, Herald-Brown & Kockel (2009) ikke tilstrækkeligt undersøgt.

1.4 Projektets formål

Med reference til både Jóesaarl, Hein & Hagger (2011) og Ladd, Herald-Brown & Kockel (2009) beskæftiger nærværende artikel sig med undervisningsmetoden *makker-feedback* (Liu & Carless 2006), og redegør for at forløb, hvor metoden er afprøvet, for at undersøge om den kan være med til at skabe et positivt interpersonelt forhold mellem eleverne og derved øge elevernes engagement i idrætsundervisningen, samtidig med at undervisningen understøtter anbefalingerne fra evalueringsrapporten omtalt i afsnit 1.1 (Danmarks Evalueringsinstitut 2004b).

Projektet har taget udgangspunkt i et volleyballforløb på en idrætshøjskole i Nordjylland, Danmark, og funderes teoretisk i motivationsteorien *Self-Determination Theory (SDT)* samt et fænomenologisk menneskesyn.

2. Self-determination theory

Flere studier har vist, at motivationen for at dyrke idræt ikke udelukkende kan forstås ud fra ydre påvirkninger, som det eksempelvis er tilfældet ud fra den behavioristiske tradition, hvor det antages, en given adfærd kan stimuleres, hvis individet bliver positivt belønnet for adfærd og tilsvarende mindskes, hvis der ikke bliver belønnet (Deci & Ryan 2007; Pedersen 2002; Frederick & Ryan, 1995). Derimod er det ifølge Deci & Ryan (2007) velkendt, at idræt netop oftest dyrkes uden et ydre pres, som det eksempelvis ses, når unge eller voksne samles i en park for at spille fodbold, boccia eller lignende.

Self-determination theory (SDT) tager udgangspunkt i, at mennesket har nogle universelle menneskelige behov i form af *kompetence*, *autonomi* og *tilhørsforhold*, som forsøges tilgodeset for at opnå udvikling og psykisk velbefindende (Deci & Ryan 2000). Når disse tre behov opfyldes, er vi motiverede, produktive og tilfredse, mens det modsatte derimod er gældende, hvis behovene ikke i tilstrækkelig grad opfyldes. Behovet for autonomi henviser til et ønske fra individet om at engagere sig i aktiviteter, som det selv har valgt (Edmunds, Ntoumanis & Duda 2006), mens behovet for kompetence henviser til at individet oplever en følelse af *effektivitet*, og tryghed i forhold til udvikling og anvendelse af egne kompetencer (Deci & Ryan 2002) og endelig henviser behovet for tilhørsforhold til, hvorledes individet oplever og definerer sig selv i forhold til andre (Deci & Ryan 2002).

Hermed finder vi teorien relevant i en undervisningssituation, hvor der netop forekommer en ydre påvirkning, ud fra ønsket om, at skabe en indefrakommende motivation hos eleven. Det anser Deci & Ryan (2007) om grunden til, at SDT er blevet en af de mest anvendte motivationsteorier indenfor idrætsfeltet, da den både anerkender den spontane indefrakommende motiverede handling og de ydre faktorer, der kan understøtte eller svække handlingen.

For Deci & Ryan (2007) handler det om, at skabe miljøer, hvor de tre medfødte psykologiske behov kan udfoldes.

Det kan f.eks. ses i et studie af Koka & Hein (2003), der benyttede SDT til at undersøge, hvorledes lærer-feedback påvirkede elevernes indefrakommende motivation i idrætsundervisningen i folkeskolen. De fandt, at eleverne skulle opleve et succesfuldt miljø, hvor der var passende udfordringer, for at opnå en indefrakommende motivation i undervisningen. Samtidig skulle idrætslærerne fokusere på, at være positive i deres feedback for at stimulere læringsmiljøet og øge elevernes indefrakommende motivation.

2.1 Motivationsmodel

Deci & Ryan (2007) opdeler SDT i de tre motivationsformer: indefrakommende motivation, ydre motivation og amotivation. Den ydre motivation opdeles endvidere i: integreret regulering, identificeret regulering, introjektion og ekstern regulering (Deci & Ryan, 2007).

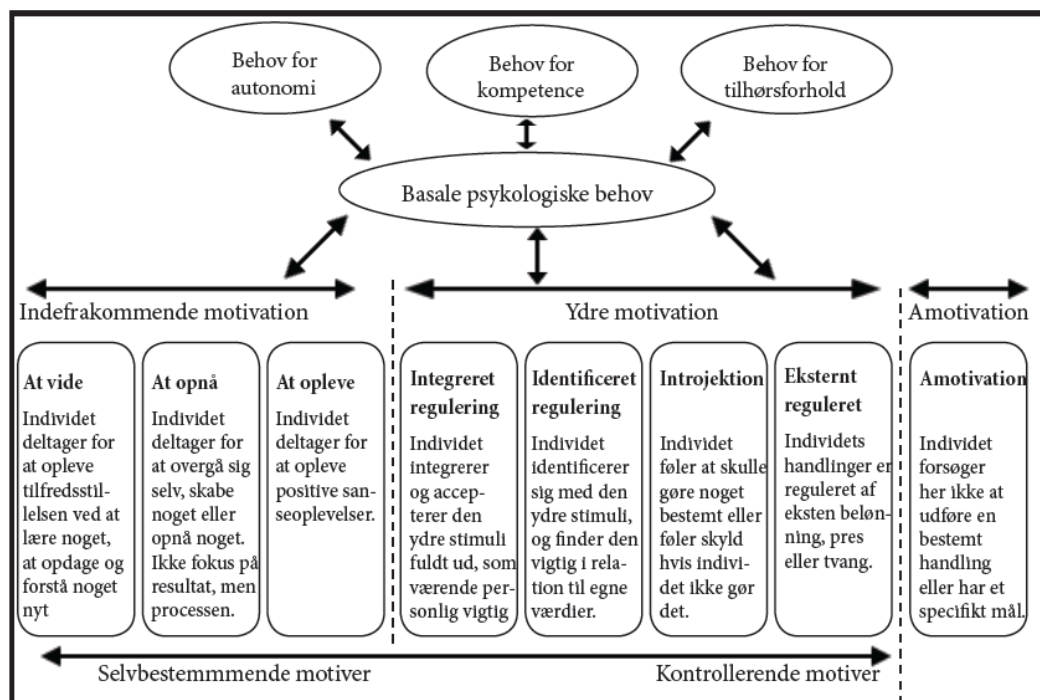
Derimod opdeles den indefrakommende motivation ikke, hvorfor modellen på det punkt er blevet kritiseret for at være for bred og udifferentieret (Carbonneau, Vallerand & Lafrenière 2011), og med det som udgangspunkt opdeler Vallerand (2007) derfor den indefrakommende motivation i hhv. *at vide*, *at opnå* og *at opleve* (eng. to know, to accomplish things, to experience stimulations). Denne inddeling er blevet undersøgt af Carbonneau, Vallerand & Lafrenière (2011), der kunne konkludere, at inddelingen medførte et mere nuanceret billede af den indefrakommende motivation.

Vi har derfor valgt at udarbejde en ny model, der integrerer Vallerands (2007) inddeling af den indefrakommende motivation i SDT (se figur 1).

I modellen (figur 1) illustreres, hvorledes de tre basale psykologiske behov påvirker individets motivation for at handle. Desto mere de tre behov opfyldes, jo mere vil individet opleve en indefrakommende motivation, og desto mere vil det handle ud fra egne motiver og lyster. Den indefrakommende motivation kan opstå når: individet handler på grund af tilfredsstillelsen ved at lære noget (at vide), individet handler for overgå sig selv, skabe noget eller opnå noget (at opnå) eller at individet handler for at opleve positive sanseindtryk (at opleve).

Endvidere illustrerer modellen en kategorisering af den ydre motivation, der går fra at være meget kontrollerende til at være integreret af individet selv. Eksempelvis ses en integreret regulering, når eleven ønsker at forbedre sine volleyballsmash og underviseren netop fokuserer på dette i undervisningen, hvorved eleven finder det betydningsfuldt i forhold til opfyldelsen af egne mål. Ekstern regulering opleves derimod gennem belønning eller tvang, eksemplificeret ved de serbiske håndboldspillere, der under EM 2012 i Serbien, fik lovet livsvarig pension, hvis de vandt turneringen (Hansen 2012).

Endeligt kan individet også karakteriseres som værende amotiveret for den givne handling, hvorved der ikke handles, eller der handles uden at involvere sig (Deci & Ryan 2002).



Figur 1: En udvidet Selv-bestemmelsesmodel. Baseret på Deci & Ryan (2002), Vallerand (2007) og Carbonneau, Vallerand & Lafrenière (2011).

I forbindelse med undervisning i skolen er det ifølge Brophy (2010) fordelagtigt, at påvirke elevernes indefrakommende motivation frem for den ydre motivation. Det ses eksempelvis i et studie af Vansteenkiste et al. (2004), der kunne konkludere, at elever, der undervises ud fra indre mål samt får støttet deres autonomi, bliver mere dedikerede til og engagerede i opgaven hvilket medførte en bedre individuel præstation end de elever, der arbejdede ud fra eksterne mål (Vansteenkiste et al. 2004).

Disse studier indikerer, at når eleverne påvirkes på deres indefrakommende motivation, ses der mere interesse, større autonom motivation, mindre nervøsitet, større ihærdighed, øget velvære og ofte en bedre præstation (Brophy 2010; Pelletier & Sarrazin 2007).

2.2 SDT i praksis

For at kunne operationalisere SDT har vi taget udgangspunkt i faktorer, som Østergaard i sit forskningsprojekt omhandlende børns leg, fandt som kunne være med til at stimulere den indefrakommende motivation hos børn i og udenfor skolekonteksten (2005, 2007).

For at skærpe og understøtte faktorerne, har vi yderligere inddraget studier, der har undersøgt motivation og/eller feedback i og udenfor idrætskonteksten (Deci & Ryan 2007; Goudas et al. 1995; Conroy, Elliot & Coastworth 2007; Brophy 2010; Mandigo & Holt, 2000; Horn 1985; Archer 2010; Argus et al. 2011). Disse studier tilføjer samtidig det krav, at feedbacken skal være specifik (Mandigo & Holt, 2000; Horn 1985; Archer 2010; Argus et al. 2011).

Samlet har vi herefter opsat følgende punkter, der har vist sig at understøtte de tre basale psykologiske behov *autonomi*, *kompetence* og *tilhørsforhold*. Ved de enkelte punkter har vi angivet hvilke(t) psykologisk(e) behov, der henvises til.

Krav til en undervisning der understøtter de tre psykologiske behov
Der skal være mulighed for valg og kontrol (A)
Feedbacken skal være specifik (A,K,T)
Der skal være en forstærkelse af elevernes oplevede kompetence gennem optimale udfordringer (K)
Det skal være relevant for eleverne og de skal involveres i formålet (A,K,T)
Det skal foregå i et trygt miljø (T)

Tabel 1: Faktorer der kan have indflydelse på elevernes motivation i idrætsundervisningen. A=autonomi, K=kompetence, T=tilhørsforhold (efter Østergaard 2005, 2008; Mandigo & Holt 2000; og Horn 1985)

3. Metode

Projektet er udformet som et aktionsforskningsprojekt og blev foretaget i elevernes normale undervisning på idrætshøjskolen, hvor der blev etableret en dialog mellem forskere og praktikere (jf. 3.2 Aktionsforskning). Endvidere benyttes et fænomenologisk videnskabssyn til at afklare elevernes forskellige oplevelser og forståelser, da fænomenologien forholder sig til elevernes oplevelser og dermed vurderes det, at denne tilgang kan benyttes til at undersøge, hvad der motiverer eleverne til at handle (Berg-Sørensen 2010; Jacobsen, Tanggaard & Brinkmann 2010).

Indsamlingen af empiri foregik med on-location observationer hvor der blev nedskrevet felt-noter, et semistruktureret interview med underviseren, et semistruktureret gruppeinterview med otte af eleverne samt vha. logbøger som blev ført af eleverne.

Forløbet varede fire lektionsgange i forbindelse med volleyballundervisningen på en dansk idrætshøjskole i Vendsyssel, Nordjylland. Eleverne skulle igennem de fire lektioner arbejde med makker-feedback, som de blev introduceret til i den første lektionsgang. Hver elev fik tildelt en makker og en logbog. Logbogen skulle bruges som en refleksionsbog og som hjælpeguide. Igennem forløbet blev undervisningen observeret. Underviseren var instrueret i, at hun ikke selv skulle give direkte feedback til eleverne.



Eksempler på *makker-feedback*. Både krop og sprog anvendes når der formidles.

3.1 Indsamling og analyse af empiri

De to interviews blev foretaget som semistrukturerede interviews, med spørgsmål der var baseret på feltobservationerne (Brinkmann & Tanggaard 2010; Halkier 2002, Kvale 2005), og blev efterfølgende transskriberet som *hel udskrift* (Launsø & Rieper 2008). De to interviews blev foretaget i forlængelse af den sidste undervisningsgang, således at de blev afholdt i den idrætslige kontekst.

Som analysemetode blev der anvendt *meningsfortolkning* (Kvale 2005), hvorved det teoretiske fundament omkring SDT blev benyttet, til at fortolke det sagte ud fra.

Som observationsmetode blev benyttet *ustruktureret observation*, hvilket ligger i forlængelse af fænomenologiens ønske om, at beskrive det givne så præcist og fuldstændigt som muligt uden at forklare eller analysere (Kvale 2005).

Efter de enkelte undervisningsgange blev eleverne bedt om at udfylde nogle enkelte spørgsmål i deres logbog, hvor de blandt andet skulle beskrive, hvad de havde fået ud af undervisningen.

3.2 Aktionsforskning

Partnerskabet med praktikerne i felten blev rammen om den konkrete, lokale udformning af projektet (Nielsen & Nielsen 2010). Denne tilgang blev valgt for at sikre praktikernes indflydelse på forløbet. Det medførte i de to sidste undervisningsgange en ændret

rollefordelingen, således at makker-feedbackdelen af undervisningen blev varetaget af en af forskerne efter ønske fra underviseren.

Eleverne blev af underviseren inddelt i makkerpar med udgangspunkt i, at de skulle have nogenlunde ligestillede volleyballkompetencer. I praksis var der dog stor udskiftning i makkerparrene, som blev sat sammen inden den enkelte time. Kun ét makkerpar var sammen igennem hele undersøgelsen.

3.3 Deltagere

Deltagerne var 14 idrætshøjskoleelever, der frivilligt havde valgt at deltage i volleyballundervisningen på højskolen. Eleverne havde ikke tidligere arbejdet med makker-feedback i undervisningen, men var bekendte med feedback fra underviseren. Det vurderes, at Maunsback & Lundes (2003) kriterier for, hvad der bør lægges til grund for udvælgelse af deltagere til interviews var opfyldt, da de eksempelvis har en viden om feltet og kan reflektere over deres egen rolle. Ingen af deltagerne fremgår ved egne navne.

3.4 Undersøgelsens fænomenologiske forskningsmetode

Undersøgelsens fænomenologiske videnskabssyn betyder, at de observerede fænomener funderes empirisk i aktørernes virkelighed (niveau 1), som en forudsætning for efterfølgende at kunne reflektere over det og sætte det i et nyt perspektiv (niveau 2) (Darmer 2005). Denne reflektive fortolkning vil ifølge Darmer altid indebære en teoretisk refleksion, hvilket i nærværende undersøgelse primært er SDT.

4. Resultater og diskussion

Følgende diskussion tager udgangspunkt i de fem opstillede punkter til en indefrakommende motiveret handling (jf. tabel 1), der i det følgende benyttes som analyseværktøj.

4.1 Der skal være mulighed for valg og kontrol

Eleverne oplevede en tilfredsstillende selv at træffe valg om, hvad de skulle arbejde med og følte, at de medvirkede til at kontrollere deres egen læring.

Det blev fremmet ved, at eleverne selv skulle vælge et fokuspunkt, som de ønskede at arbejde med, hvilket eksempelvis ses i følgende overordnede spørgsmål, som eleverne blev stillet i deres individuelle logbog.

“Få din makker til at beskrive hvad han/hun gerne vil arbejde med at forbedre” (logbog, 14/11-2011)

Det vurderes, at elevinddragelsen har været et af de mest udfordrende elementer, når undervisningen ændres fra traditionel styret til inddragelse af makker-feedback. Lene udtaler følgende:

“Jeg synes det var mærkeligt første gang, at ansvaret blev lagt over på mig, at jeg skulle koncentrere mig om Hanne.” (Lene 14/11-2011)

Flere af de øvrige elever gav ligeledes udtryk for, at starten var vanskelig, hvilket understøttes i et studie af Yang, Badger & Zhen (2006), der oplevede, at eleverne i starten fandt overgangen til makker-feedback vanskelig. Der ses hermed en overgangsfase, hvor der kan opstå en fare for, at ændringen opgives.

“Det var meget forvirrende i starten. Jeg var nok også klar til at sige, at det her kommer ikke til at virke. For det virkede ikke som om, at gruppen generelt havde fanget det.” (Underviseren 14/11-2011)

Starten blev oplevet som kaotisk, men i forbindelse med ændringen mellem anden og tredje undervisningsgang sker der en forandring, da det i samarbejde med underviseren lykkedes at finde en metode, der medvirkede til at sænke kompleksiteten af elevernes opgave.

Eleverne oplevede efterfølgende undervisningen således:

“Det var fedt. Det var også det jeg mente med individuel træning - det bliver ekstremt specificeret, når jeg kan gå ind og sige, jeg mangler lige præcis at strække armene - det skal jeg kigge på hele dagen i dag. Det synes jeg er super fedt. Det får man ekstremt meget ud af.” (Dan 14/11-2011)

“Jeg synes det var godt, at vi selv kunne bestemme, hvad vi ville arbejde med. (...) hvis man føler, at man er bedre til at tage fingerslaget end baggerslaget, så havde man ikke fået så meget ud af det i forhold til, at man kunne vælge det selv.” (Frederik 14/11-2011)

Hermed oplevede eleverne en glæde ved, at de selv fik indflydelse på de valg, der skulle træffes. De fik selv medbestemmelse i processen om at definere, hvad de ønskede at arbejde med. Samme tendenser ses fra observationerne, hvor eleverne virkede engagerede og indbyrdes snakkede om, hvorledes den korrekte udførsel skulle være.

Et vigtigt element i makker-feedback tolkes derfor at være en øget autonomi-følelse, som eleven oplever ved selv at træffe valg om, hvad der skal arbejdes med og hermed føler sig i kontrol i forhold til egen læring. Hermed indikeres, ligesom hos Jang (2008), Reeve et al. (2004) og Goudas et al. (1995), at den større elevinvolvering medførte en større følelse af autonomi og derved medvirkede til en øget indefrakommende motivation.

4.2 Feedbacken skal være specifik

Eleverne skal have nogle klare rammer, således at modtageren af feedbacken oplever en personlig vejledning, samtidig med at giveren af feedbacken oplever, at det bliver overskueligt at formidle.

At gøre feedbacken specifik var i starten en udfordring for eleverne.

“Jeg synes det var ret mærkeligt første gang (...) Jeg skal gå ind og sige til min makker, at det var forkert den måde, hun gør det på, men det er ikke sikkert det er forkert - det kan være det er mig, der gør det forkert, og dermed har en forkert opfattelse af tingene.” (Lene 14/11-2011)

Det hang formodentligt sammen med, at de ikke var vant til selv at skulle fokusere på detaljer samtidig med, at de ikke følte, at de havde tilstrækkelige kompetencer til at finde en specifik detalje at arbejde med hos makkeren.

I denne proces oplevede eleverne, at det var vigtigt, at underviseren kunne tages med på råd, både ved at de kunne opsøge hende, og hun opsøgte dem.

“Men så kom Alberte [underviseren] og hjalp med at se, hvad hun kunne gøre bedre, og der blev jeg lidt mere tryk på, hvad jeg skulle gøre.” (Frederik 14/11-2011)

“Især i starten var det vigtigt, at Alberte [underviseren] hjalp, da jeg ikke vidste, hvordan man skal stå og sådan noget, men det er blevet bedre.” (Tanja 14/11-2011)

At makker-feedback kan medvirke til at skabe fokus opleves igennem forløbet af underviseren, der udtaler følgende:

“Der sker så flere ting i løbet af processen, da vi kommer ind og finder en vej på, at det bliver meget specifikt (...). Det giver dem en ro, og det gør, at de bruger nogle helt andre ord, end de formodentligt har fået tænkt over før.” (Underviseren 14/11-2011)

Eleverne tilegnede sig herved et forbedret og mere specifikt fag-ordforråd, hvilket grundede i den fordybelse som makker-feedback medførte.

“Lige pludselig blev deres bevægelsesanalyser mere konkrete og der var nogle af de ting, der blev sagt, der lige pludselig fik en ny dimension.” (Underviseren 14/11-2011)

Det er herved vigtigt, at underviseren hjælper eleverne med at fastholde et bestemt fokus, som eleverne selv er med til at definere. Det sikrer elevernes autonomifølelse samtidig med at både giveren og modtageren af feedback, oplever en følelse af kompetence.

Eleven, der giver feedback, blev mere sikker på, hvad personen skal fokusere på, mens eleven, der modtager feedback, oplever en følelse af personlig instruktion.

“Jeg synes, det bliver en meget personlig træning. Det er altid fedt, hvis du har din egen træner, og det synes jeg meget det her bliver.” (Dan 14/11-2011)

Ud fra deltagerens oplevelser vurderes det, at det er vigtigt at fremhæve, at makker-feedback skal være specifik, samtidig med at underviseren hele tiden skal forsøge at få eleverne til at koncentrere sig om nogle få elementer, da det virker mere overskueligt for eleverne. Makker-feedback kan hermed medvirke til at sikre fokus i undervisningen.

At give og modtage den specifikke feedback kræver endvidere, at der er tillid til makkeren samt en accept og tro på, at makkeren kan varetage feedbacken. Som Sara udtalte:

”Heldigvis var jeg med Michael, som jeg kender godt i forvejen, og derfor kunne jeg godt bare sige, hvad jeg mente.” (Sara 14/11-2011)

Oplevelsen af at have et tillidsfuldt forhold til makkeren, vurderes herved som et væsentligt element for at sikre troen på makkerens feedback samt opmærksomheden undervejs, hvorfor det psykologiske behov tilhørsforhold også er vigtig for feedback processen (jf. tabel 1).

4.3 Der skal være en forstærkelse af elevernes oplevede kompetence gennem optimale udfordringer

Efter opstartsperioden oplevede eleverne, at de har tilstrækkelige evner til at løse den stillede opgave. Det forekommer som konsekvens af den personlige måde, som feedbacken gives på, hvorved eleverne oplever en følelse af at være effektiv ved at udfordringerne tilpasses den enkelte.

I det følgende citat svarer eleven på, hvorvidt han har fået mere lyst til at træne volleyball

efter at have prøvet makker-feedback.

“Ja det vil jeg sige, før da vi spillede beachvolleyball udenfor, der følte jeg ikke, at jeg forbedrede mig specielt meget (...). Men i dette forløb føler jeg egentligt, at jeg er blevet nærmest dobbelt så god faktisk. Motivation for at fortsætte er steget. Den er øget hos mig.”
(Erik 14/11-2011)

Ud fra citatet kan det tolkes, at Erik har oplevet en situation, hvor han har en følelse af at *opnå noget* (jf. figur 1), og i denne forbindelse følt at han har haft tilstrækkelige kompetencer til at udføre den givne øvelse. Samme oplevelse ses hos Lene, der ligeledes giver udtryk for, at hun har forbedret sig i forbindelse med forløbet.

“Jeg føler, at jeg har forbedret mig (...). Det gør da, at man har lidt mere lyst til at spille, end hvis man ikke kan finde ud af det. I starten synes jeg ikke, at jeg kunne finde ud af at kontrollere boldene, og derfor synes jeg ikke, at det var sjovt at spille, da man føler, at man er skyld i at bolden ryger ud hver gang. Så det bliver bedre, når man lærer at kontrollere bolden lidt mere.”
(Lene 14/11-2011)

I begge citater konkluderer eleverne i forbindelse med makker-feedback, at de gennem forløbet er blevet markant bedre til volleyball. Hvorvidt denne fremgang ligeledes kunne have været fremkommet ved traditionel styret undervisning kan ikke direkte konkluderes men ved at anvende *refleksiv kontrol* (Launsø & Rieper 2008), hvorved eleverne sammenligner sig selv før og efter interventionen, kan elevernes udtalelser tolkes som et tegn på, at deres evner, i højere grad end tidligere, er tilstrækkelige til at løse den stillede opgave. Det kan relateres til et studie af Brophy (1983), der kunne konkludere, at når udfordringerne matcher evnerne, er eleverne mere opmærksomme i undervisningen.

Forløbet med makker-feedback har medført, at eleverne har oplevet, at deres evner er tilstrækkelige til at løse den stillede opgave og dermed oplever sig selv som værende kompetente.

Det forekommer som en konsekvens af den individuelle instruktion, som eleverne modtager, hvilket kan relateres til Deci & Ryan (2002), der redegør for, at individet vil opleve en følelse af effektivitet, når udfordringerne passer til den enkeltes niveau. Det er samtidig vigtigt, at feedback primært bygges på det, som eleven gør korrekt (Vallerand & Reid 1984).

Vigtigheden af den individuelle instruktion ses ligeledes i fænomenologien og *intentionalitetbegrebet*, der redegør for, at alle eleverne har forskellige tilgange til situationen, eftersom den enkelte volleyballspillers perspektiv er forskelligt (Jacobsen, Tanggaard & Brinkmann 2010). Hermed vil den enkelte elev skabe sin egen betydning i forhold til den omverdenssituation, som personen befinder sig i. **Derfor er det nødvendigt ud fra denne betragtning at tage udgangspunkt i den enkelte, når der undervises.**

4.4 Det skal være relevant for eleverne og de skal involveres i formålet

Eleverne oplevede makker-feedbackforløbet som værende relevant for dem. Både i forhold til at give og modtage feedback, hvilket kan relateres til, at de kan benytte forløbet til at opfylde egne mål med undervisningen.

For nærværende undersøgelse betød det, at eleverne blev introduceret til forløbet ud fra den betragtning, at det kunne være en metode til at forbedre dem selv som volleyballspillere. For

ikke at påvirke deres opfattelse, blev de ikke præsenteret for, at det eventuelt også kunne have relevans for den observerende makker.

Det til trods, fandt eleverne ligeledes det at være observerende makker som relevant.

“Når det bare er Alberte [underviseren], der går rundt og korrigerer, tror jeg ikke, at jeg ville lægge mærke til tingene på den samme måde. Det tror jeg virker positivt på mig. At jeg kommer til at se, hvordan andre gør tingene, så jeg måske korrigerer min egen måde at spille på.” (Lene 14/11-2011)

“Og samtidig med at du også ser på de andre, f.eks. hoppede jeg når jeg skød baggerslag - det kunne jeg slet ikke selv forstå - så så jeg Erik i dag, der skød baggerslag, og han hopper også fuldstændig ligesom jeg. Så er det ligesom om, man får video af sig selv. Det får man også sindssyg meget ud af, at se de samme fejl, som jeg selv laver.” (Dan 14/11-2011)

Eleverne oplevede hermed den observerende rolle som værende relevant for dem, da de følte, at de kunne bruge det i forhold til at opfylde deres egne mål, hvilket medvirkede til at give en øget autonomi-følelse. Det sammenholdt med, at de flere gange gav udtryk for relevansen af at modtage feedback, hvilket eksempelvis ses i det følgende.

”Efter at vi begyndte med det her [makker-feedback], mærkede jeg en klar forbedring – jeg blev dobbelt så god til baggerslag.” (Erik 14/11-2011)

Hvorvidt denne oplevede forbedring udelukkende skyldtes makker-feedback er diskutabelt, da det i lige så høj grad kunne skyldes, at Erik trænede baggerslag og dermed kunne forbedringen ligeledes have været forekommet ved traditionel lærerstyret undervisning.

En vigtig forskel er dog, at Erik selv har valgt sit fokuspunkt, hvilket ikke altid er muligt ved lærerstyret undervisning, hvor undervisningsgangens fokuspunkt oftest er fastlagt af underviseren. Derfor kan det her være vanskeligt at sikre en undervisning, der er relevant for alle eleverne på samme tid.

Overordnet tolker vi, at makker-feedback kan sikre, at den pågældende undervisning er relevant for eleverne.

4.5 Det skal foregå i et trygt miljø

Igennem makker-feedback oplevede eleverne et positivt interpersonelt miljø og tryghed i undervisningssituationen ved at være tilknyttet en makker.

Igennem interviewet fortalte Dan, at han fandt det vigtigt, at feedback holdes i et privat forum. Han har tidligere erfaringer med, at flere personer evaluerede én person, hvilket han udtalte følgende om:

“Det synes jeg altid bliver sådan lidt udstikning. “Gør du det der? Ja, det gør du forkert”, er der fire der siger. Hvor det derimod er meget bedre, når man er i dialog enkeltvis. Der synes jeg, det fungerer meget bedre.” (Dan 14/11-2011)

Igennem undervisningsforløbet var der kun ét makkerpar, der var det samme fra start til slut. Det var Hanne og Lene, der udtalte følgende om deres samarbejde.

“Det var rigtig godt, for så kan man se, at man bliver bedre og bedre. Jeg synes det var godt at være sammen hele tiden. Jeg har været glad for et godt samarbejde.” (Hanne 14/11-2011)

“Jeg synes det var et godt samarbejde, vi har haft. Jeg tror, at det vil være nemmere, hvis man har en fast makker, fordi så ved hun, hvad jeg godt vil fokusere på og jeg ved, hvad hun gerne vil fokusere på, og som Hanne siger, så kan man se, om der er nogle forbedringer.” (Lene 14/11-2011)

De to pigers tryghed ved at have et fast makkerpar blev også bemærket af underviseren.

“De to piger der var gode for hinanden, havde hinanden hele tiden, men var det eneste faste makkerpar, hvor resten skulle bytte rundt. (...) Jeg er ret sikker på, at de kommer til at bruge hinanden fremover - vidende at det ikke er to piger, der normalt snakker ret meget sammen.” (Underviseren 14/11-2011)

Pigerne havde ikke tidligere talt særlig meget sammen, hvilket kunne tyde på, at makker-feedbackkonstellationen kan medvirke til at skabe en stærk relation mellem de to personer i makkerparret. Samme konklusion kom Jóesaarl, Hein & Hagger (2011) frem til, da de konkluderede, at et makkerpar, der arbejder sammen om en fælles opgave, oplever en større indefrakommende motivation for at dyrke den pågældende idræt, i forhold til hvis de arbejder individuelt.

Igennem interviewet gav eleverne generelt udtryk for en glæde ved at være tilknyttet en makker. Det tolker vi kan relateres til det psykologiske behov *tilhørsforhold* og at der skabes et trygt miljø, som bl.a. La Guardia & Ryan (2002) og Deci & Ryan (2007) har vist har en afgørende betydning for elevernes indefrakommende motivation. Samme konklusion ses hos Østergaard (2005), der ligeledes kom frem til, at børns indefrakommende motivation bl.a. afhænger af:

”Fællesskab - Børnene skal have mulighed for at indgå i fællesskaber med kammerater eller voksne som de har relation til og derigennem skabe et samarbejde om den aktivitet de bliver konfronteret med.

Konteksten - Børnene skal have en følelse af at andre personer i konteksten har tillid til og tro på børnenes evner, samtidig med at det miljø de handler i udgør en tryk og tillidsfuld ramme for deres aktivitet.” (Østergaard 2005, 31)

Eleverne oplever igennem makker-feedback et positivt interpersonelt miljø ved at deltage sammen med andre i læringsaktiviteterne, og dermed kan makker-feedback være en metode til at opfylde det psykologiske behov for at have et tilhørsforhold.

Det kan relateres til Øiestad (2007) der redegjorde for, at det at *give* feedback handler om at anderkende nogle sider af en person, mens det at *få* feedback handler om at blive bekræftet, og få muligheden for at vokse. Hermed handler den gode feedback ifølge Øiestad (2007) om at sikre, at det er trygt at være sammen med den person, der giver feedback, således at modtageren kan slappe af og være sig selv.

I det følgende afsnit har vi valgt at inddrage et nyt punkt i forhold til analyseværktøjet (jf. tabel 1). Det grunder i en ønske om at specificere hvilken type indefrakommende motivation (jf. figur 1), der primært understøttes gennem makker-feedback.

4.6 Makker-feedback stimulerer den indefrakommende motivation for *at vide* og *at opnå*

I forhold til Vallerands (2007) opdeling af den indefrakommende motivation, som vi har

indarbejdet i vores SDT-model (se figur 1), vurderer vi, at det primært er behovene for *at vide* og *at opnå*, der stimuleres gennem makker-feedback (jf. figur 1).

Behovet for *at vide*, ses eksempelvis i en elevs logbøger, hvor Lene gav udtryk for hvorfor hun fandt undervisningen motiverende.

“Jeg tænker mere over, hvordan jeg laver mine slag efter at have snakket med Hanne om det. **Når man får at vide**, at det ser rigtigt ud det man laver, får man lyst til at gøre det endnu bedre og det er det, der motiverer.” (Lene 11/11-2011. Forfatterens fremhævning)

Ligeledes udtalte Tom:

”Det vil være en god metode at bruge fremover i undervisningen – fordi man **lærer så meget af det**. Både ved at der er en, der kigger på en og også det, at man skal kigge på en anden.” (Tom 14/11-2011. Forfatterens fremhævning)

Her giver Tom udtryk for at han *opnår noget* gennem makker-feedback, da han føler, at det er en metode til forbedring.

I forbindelse med interviewet har underviseren dog en vigtig pointe.

“Jeg synes, at dette er en god måde at gøre det på og jeg tror, at det kan give øget lyst. Men jeg er ikke sikker på, at det er det ene frem for det andet.” (Underviseren 14/11-2011)

Som underviseren her er inde på, **bør undervisningsformen ikke stå alene, men derimod blandes med andre perioder, hvor der ikke foregår makker-feedback.**

Det kan skyldes, at behovet for *at opleve* (jf. figur 1) ikke på samme måde stimuleres gennem makker-feedback, da der opstår afbrydelser med mere undervejs. Derimod er det vores erfaring, at det opleves i volleyballkampen til sidst i timen, hvor eleverne kan fordybe sig i spillet uden at have fokus på makkeren, hvilket kan relateres til Csikszentmihalyis flow-begreb (Csikszentmihalyi 1979).

5. Konklusion

Det konkluderes, at makker-feedback opfylder de fem punkter (jf. tabel 1), hvilket medvirker til at opfylde de tre psykologiske behov og dermed sammenfatter vi, at metoden kan være med til at stimulere elevernes inderliggende motivation til at træne og praktisere volleyball.

Den øgede autonomi-følelse ses ved, at eleverne har mulighed for selv at vælge, hvad de ønsker at arbejde med, at de bliver ansvarlige for makkerens udvikling, at feedbacken er specifikt rettet mod den enkelte og at feedbacken kan bruges til at opfylde elevernes egne personlige mål.

Den øgede kompetence-følelse ses ved, at eleverne gennem den individuelle instruktion føler, at de er i stand til at udføre den stillede opgave, at feedbacken primært baseres på korrekt udførelse og at feedbacken gives indenfor nogle rammer, som fastlægges af underviseren. Hermed oplever eleverne, at de er tilstrækkeligt kompetente til at give og modtage feedback samt udføre de pågældende øvelser. Endvidere oplever underviseren, at eleverne gennem makker-feedback tilegner sig et forbedret og mere specifikt fag-ordforråd.

Den øgede følelse af tilhørsforhold ses ved, at eleverne knytter et fællesskab til deres makker

gennem et fælles mål om at forbedre hinanden

Det kan hermed konkluderes, at makker-feedback stimulerer de tre psykologiske behov: autonomi, kompetence og tilhørsforhold, og dermed kan være med til at bidrage til en undervisning, der fremmer den indefrakommende motivation hos den enkelte elev.

6. Perspektivering

For at kunne operationalisere konklusionerne har vi i det følgende opsat seks punkter, som bør indgå, når der benyttes makker-feedback i idrætsundervisningen.

Makker-feedback i idrætsundervisning
1) Eleverne skal forinden involveres i formålet med undervisningsformen, og selv medvirke til at fastlægge deres eget mål.
2) Eleverne skal hjælpes med at finde et specifikt fokus hos makkeren, så givener af feedbacken føler sig kompetent til opgaven og modtageren oplever en følelse af personlig instruktion.
3) Eleverne skal selv medvirke til at bestemme, hvad deres makker skal fokusere på hos dem.
4) Eleverne skal så vidt muligt være sammen med den samme makker i en periode af gangen. Når underviser eller elever vurderer, at der er brug for en udskiftning, skiftes makkeren.
5) Makker-feedback skal kun være koncentreret i en del af undervisningen, så de også oplever at spille uden at skulle koncentrere sig om makkeren.
6) Underviseren skal selv opsøge eleverne og sørge for, at de kan udføre opgaven.

Hvorvidt disse seks punkter er gældende i alle undervisningssituationer er diskutabelt, men det vurderes, at det i den givne volleyballundervisning vil medføre en øget indefrakommende motivation for at deltage i undervisningen.

Hvorvidt undersøgelsens konklusioner også er generelt gældende i andre idrætsundervisningssituationer, må fremtidige undersøgelser medvirke til at redegøre for. Tilsvarende studier har dog ligeledes set en positiv effekt på elevernes motivation, når de arbejdede sammen i par (Jósaarl, Hein & Hagger 2011; Murcia et al., 2008; Ladd, Herald-Brown & Kockel 2009), men disse har ikke undersøgt effekten af makker-feedback i forhold til elevernes motivation i idrætsundervisningen.

Udover at undersøge effekten af makker-feedback i andre undervisningssituationer, bør der fremadrettet blive fokuseret på langtidseffekten af makker-feedback. Det skyldes, at resultaterne i nærværende undersøgelse kunne være forårsaget af, at det var noget nyt og spændende i forhold til deres normale undervisning, og derved kunne effekten aftage henover en længere periode.

I et endnu bredere kontekst kunne det være interessant at undersøge, hvilken effekt makker-feedback kunne have på den generelle fraværsprocent i skolen. Der arbejdes på nuværende tidspunkt hårdt for at nedbringe fraværet (www.godtdukom.dk), og det kunne i denne forbindelse være interessant at undersøge, hvilken effekt makker-feedback kunne medføre i

dette arbejde, hvis det blev indført i flere af skolens fag. Hypotesen kunne være, at relationen mellem eleverne i makkerparrene ville øge deres tilhørsforhold til klassen, og dermed øge deres indefrakommende motivation for at komme i skole. Samtidig med at undervisningsformen, som det er vist i nærværende undersøgelse, skaber gode forudsætninger for at øge elevernes følelse af autonomi og kompetence.

Denne undersøgelse har fokuseret på elevernes motivation. Fremadrettet bør der blive fokuseret på de læringsmæssige perspektiver af makker-feedback. Det er i denne forbindelse interessant at undersøge, hvorvidt denne metode kan medvirke til at skabe mere kvalitet i idrætsundervisningen, så det ikke blot bliver et fag, som opleves som et "pausefag" (jf. Indledningen), men derimod som et læringsfag, hvor fagligheden bliver styrket.

Referenceliste

Archer, Julian C. (2010) "State of the science in the health professional education: effective feedback" *Medical Education*, 44

Argus, Christos; Gill, Nicholas; Keogh, Justin W.L. & Hopkins, Will (2011) "Acute Effects of Verbal Feedback on Upper-Body Performance in Elite Athletes" *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(12)

Brinkmann, Svend & Tanggaard, Lene (2010) "Interviewet: Samtalen som forskningsmetode" i *Kvalitative Metoder*, (S. Brinkmann & L. Tanggaard) Hans Reitzels Forlag

Berg-Sørensen, Anders (2010) "Hermeneutik og fænomenologi" i *Videnskabsteori* (M.H. Jacobsen, K. Lippert-Rasmussen & P. Nedergaard) Hans Reitzels Forlag

Brophy, Jere (2010) *Motivating Student to Learn*, Routledge

Brophy, Jere (1983) "Conceptualizing student motivation" *Educational Psychologist*, 18

Conroy, David E; Elliot, Andrew J. & Coastworth, J.Douglas (2007) "Competence Motivation in Sport and Exercise" i *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport* (M.S. Hagger, & N.L.D. Chatzisarantis) Human Kinetics

Csikszentmihalyi, M. (1979). The concept of flow. I *Play and learning* (B. Sutton-Smith), New York: Gardner Press.

Darmer, Per (2005) "Empirisk fænomenologi" i *Samfundsvidenskabelige analysemetoder* (C. Nygaard), Forlaget Samfundslitteratur

Deci, Edward & Ryan, Richard (2000) "Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-being" *American Psychologist* 55/1

Deci, Edward & Ryan, Richard (2002) "Overview of Self-Determination Theory", i *Handbook of Self-Determination Research* E. Deci, & R. Ryan, University of Rochester Press

Deci, Edward & Ryan, Richard (2007) "Active Human Nature: Self-determination Theory and the Promotion and Maintenance of Sport, Exercise and Health", i *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport* (M.S. Hagger & N.L.D. Chatzisarantis), Human Kinetics

- Danmarks Evalueringsinstitut (2004a), "Idræt I folkeskolen – Bilag 2 Bilag 2 - En perspektiverende, kvalitativ undersøgelse blandt elever og idrætslærere i gymnasiet"
Danmarks Evalueringsinstitut
- Danmarks Evalueringsinstitut (2004b) "Idræt I folkeskolen – et fag med bevægelse"
Danmarks Evalueringsinstitut
- Edmunds, Jemma; Ntoumanis, Nikos & Duda, Joan (2006) "A test of self-determination theory in the exercise domain" *Journal of Applied Social Psychology*, 36
- Fog, Jette (2004) *Med samtalen som udgangspunkt* Akademisk Forlag
- Frederick, Christina & Ryan, Richard (1995) "Self-determination in Sport: A Review Using Cognitive Evaluation Theory" *International Journal of Sport Psychology*, 26
- Goudas, Marios; Biddle, Stuart; Fox, Kenneth & Underwood, Martin (1995) "It Ain't What You Do, It's the Way That You Do It! Teaching Style Affects Children's Motivation in Track and Field Lessons" *The Sport Psychologist*, 9
- Halkier, Bente (2002) "Fokusgrupper" *Samfundslitteratur & Roskilde Universitetsforlag*
- Hansen, Jens Gjesse (2012) "Serberne kæmper for pensionen". Lokaliseret 29.1.2012 på http://www.dr.dk/Sporten/Haandbold/Landshold_maend/2012/01/29/155533.htm
- Horn, Thelma (1985) "Coaches' Feedback and Changes in Children's Perceptions of Their Physical Competence" *Journal of Educational Psychology*, 77(2)
- Jacobsen, Bo; Tanggaard, Lene & Brinkmann, Svend (2010) "Fænomenologi" i *Kvalitative Metoder* (S. Brinkmann & L. Tanggaard) Hans Reitzels Forlag
- Jang, Hyungshim (2008) "Supporting students' motivation, engagement, and learning during an uninteresting activity" *Journal of Educational Psychology*, 100(4)
- Jósaarl, Helen; Hein, Vello & Hagger, Martin (2011) "Peer influence on young athletes' need satisfaction, intrinsic motivation and persistence in sport: A 12-month prospective study" *Psychology of Sport and Exercise*, 12
- Kvale, Steinar (2005) *Interview* Hans Reitzels Forlag
- Koka, Andre & Hein, Vello (2003) "Perceptions of teacher's feedback and learning environment as predictors of intrinsic motivation in physical education" *Psychology of Sport and Exercise* 4
- Ladd, Gary; Herald-Brown Sarah & Kochel, Karen (2009) "Peers and Motivation" i *Handbook of Motivation at School* (K.R Wentzel & A. Wigfield) Routledge
- La Guardia, Jennifer & Ryan Richard (2002) "What Adolescents Need. A Self-Determination Theory Perspective on Development within Families, Schools and Society" i *Academic Motivation of Adolescents*, (F. Parajas, & T. Urdan) Information Age Publishing
- Launsø, Laila & Rieper, Olaf (2008) *Forskning om og med mennesker*, Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck
- Liu, Ngar-Fun & Carless, David (2006) "Peer feedback: the learning element of peer assessment" *Teacher in Higher Education*, 11(3)

Mandigo, James L. & Holt, Nicholas (2000) "Putting Theory into Practice: How Cognitive Evaluation Theory Can Help Us Motivate Children in Physical Activity Environments" *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 71(1)

Maunsbach, Margareta & Lunde, Inga M. (2003) "Udvælgelse i kvalitativ forskning" i *Humanistisk forskning inden for sundhedsvidenskab* (I.M. Lunde, & P. Ramhøj) Akademisk Forlag

Murcia, Juan A.M.; San Román, Maria L.; Galindo, Celestina M., Alonso, Nestor & González-Cutre, David (2008) "Peers' influence on exercise enjoyment: A self-determination theory approach", *Journal of Sports Science and Medicine*, 7

Nangle, Douglas; Erdley, Cynthia; Newman, Julie; Mason, Craig & Carpenter, Erika (2003) "Popularity, friendship quantity, and friendship quality: Interactive influences on children's loneliness and depression" *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32

Nielsen, Birger S. & Nielsen, Kurt A. (2010) "Aktionsforskning" i *Kvalitative Metoder* (S. Brinkmann, & L. Tanggaard) Hans Reitzels Forlag

Parker, Jeffrey & Asher, Steven (1993) "Friendship and friendship quality in middle childhood: Links with peer group acceptance and feelings of loneliness and social dissatisfaction" *Development Psychology*, 29

Pedersen, Darhl M. (2002) "Intrinsic-Extrinsic Factors in Sport Motivation" *Perceptual and Motor Skills*, 95(2)

Pelletier, Luc G. & Sarrazin Philippe (2007) "Measurement Issues in Self-Determination Theory" i *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport* (M.S. Hagger & N.L.D. Chatzisarantis) Human Kinetics

Reeve, Johnmarshall; Jang, Hyungshim; Carrell, Dan; Jeon, Soohyan & Barch, Jon (2004) "Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support" *Motivation and Emotion*, 28(2)

Vallerand, Robert J. (2007) "A Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation for Sport and Physical Activity" i *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport* (M.S. Hagger, & N.L.D. Chatzisarantis) Human Kinetics

Vallerand, Robert J. & Reid, G. (1984), On the Casual Effects of Perceived Competence on Intrinsic Motivation: A Test of Cognitive Evaluation Theory, *Journal of Sport Psychology*, 6

Vansteenkiste, Maarten; Simon, Joke; Lens, Willy; Sheldon, Kennon & Deci, Edward (2004) "Motivating Learning, Performance and Persistence: The Synergistic Effects of Intrinsic Goal Contents and Autonomy-Supportive Contexts" *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(2)

Wentzel, Kathryn L. (1998) Social relationships and motivation in middle school: The role of parents, teachers and peers, *Journal of Educational Psychology*, 90

Yang, Miao; Badger, Richard & Zhen, Yu (2006), "A Comparative Study of Peer and Teacher Feedback in a Chinese EFL Writing Class" *Journal of Second Language Writing*, 15(3)

Øiestad, Guro (2007) *Feedback*, Dansk Psykologisk Forlag

Østergaard, Lars D. (2005) "Hvad har børns leg og naturvidenskabelige metoder med hinanden at gøre?" Ph.d.-afhandling, *Danmarks Pædagogiske Universitet*

Østergaard, Lars D. (2007) "Det lyder interessant...lad os prøve det det! – et spørgsmål om motivation" *MONA Matematik- og Naturfagsdidaktiv*, 2007(4)