

4.1. Kvalitativ undersøgelse af læring i bevægelse i gymnasiet og på HF

Charlotte Svendler, Jørn Dam & Stine Degerbøl

Faktaboks om Projekt 4.1

Formålet med undersøgelsen var at få indsigt i, hvordan fysisk aktivitet og bevægelse kan få betydning for deltagernes relationer og interaktioner, deres opmærksomhed, og deres motivation for deltagelse i undervisningsaktiviteter, hvilket samlet kan have betydning for læring. Desuden at få indsigt i forhold og processer, der kan have betydning for de undersøgte projekters bæredygtighed.

Metode. Undersøgelsen var baseret på et forskningsdesign med deltagerobservation af undervisning, fokusgruppintervjuer med elever og interviews af lærere og ledere på 2 gymnasiale uddannelsesinstitutioner (en STX og en HF klasse på 1. år).

Resultater og konklusion. Forskellige måder at inddrage bevægelse på i undervisningen skabte et mere uformelt læringsrum, som fik betydning for udviklingen af tryghed, gode relationer og betød, at eleverne følte sig mere set. Bevægelse i undervisningen skabte et motiverende læringsmiljø med en dybere faglighed og en større grad af involvering, nysgerrighed, koncentration og opmærksomhed hos eleverne. De fysiske rum havde stor betydning for elevernes oplevelse af bevægelse i undervisningen og for hvilken form for aktiviteter, der var mulige.

Kollegial og ledelsesmæssig opbakning havde betydning for projekternes bæredygtighed. Ledelsen kunne bidrage til bæredygtighed ved at skabe en understøttende ramme og anerkende, at udvikling af denne undervisningsform kræver ekstra forberedelsestid samt fokus på særlige logistiske forhold vedrørende skemalægning. Undersøgelsen viser, at det er vigtigt, at lærere gennem uddannelse bevidstgøres om betydningen af bevægelse i undervisningen og gives redskaber til at gennemføre en sådan undervisning. Underviserne udtrykte desuden et behov for videndeling blandt kolleger.

Kontekst

I Forsøg med Læring i Bevægelse er to projekter udvalgt til et kvalitativt studie på gymnasie- og HF området. De to projekter har fokus på henholdsvis STX og HF klasser på 1. år. HF projektet foregår på et storbygymnasium, STX projektet foregår på et gymnasium i en mindre by i provinsen. De to projekter har meget forskellige tilgange til at arbejde med læring i bevægelse. I det ene, kaldet "Læring i Bevægelse," har lærerne udvalgt én 1.g-klasse som projektklasse. Det projekt har som mål at integrere bevægelse som metode i undervisningen i flere fag med fokus på, at bevægelsen skal give faglig mening i forhold til elevernes læring og dannelse. Det andet projekt, kaldet "Move & Learn", er iværksat som et forsøg, hvor skolens tre 1. HF klasser tre gange om ugen har en 20 minutters bevægelsespause i løbet af et fire timers modul med det formål at bidrage til deres læringsparathed.

Beskrivelse af provinsgymnasiet

Gymnasiet har ca. 850 elever fordelt på to afdelinger. Det er en skole med store udendørsarealer, gode indendørsfaciliteter til bevægelse og generelt masser af plads. Det er et af de gymnasier, der har flest kvadratmeter pr. elev i Danmark. Gymnasiets lokale Læring i Bevægelse projekt bygger ovenpå tidligere udviklingsprojekter med fokus på kognition i en moderne forståelse, hvor der er fokus på, at mennesker har et "*kropsligt erfaringsgrundlag med nogle grundlæggende begrebsmetaforer, der gør det muligt at lave en abstraktion*" (matematiklærer i interview).

Organisering af Læring i Bevægelse

I projektet har lærerne på provinsgymnasiet ønsket at arbejde med inspiration fra de kognitionsforløb, de tidligere har haft, ved at sætte fokus på hvordan kroppen kan sættes i spil i forhold til begrebslæring, og hvordan de kan få bevægelse ind i forskellige fag. Der er særligt fokus på læring i bevægelse som metode i fagene matematik, dansk, engelsk, idræt og almen sprogforståelse.

Beskrivelse af storbygymnasiet

Gymnasiet ligger i udkanten af en storby og har ca. 800 elever. Faciliteter til bevægelse på gymnasiet er meget sparsomme. De har ingen boldbaner og kun to små indendørs gymnastiksale. Udendørs idrætsundervisning foregår på en græsplæne tilhørende nogle boligblokke eller på en nærliggende kirkegård. I "Move & Learn" er der ikke tid til at bevæge sig væk fra skolen, så aktiviteterne må foregå på en asfalteret plads udenfor eller i en parkeringskælder, som er mørk, kold, lavloftet og lugter af benzin.

Det er en skole, som har tradition for at være med i mange projekter, blandt andet har de arbejdet med forskellige projekter med fokus på bevægelse og læringsparathed i de sidste fem år. De har faste samarbejder og udvekslingsaftaler med flere gymnasier i udlandet, blandt andet et gymnasium i USA, som de er meget inspirerede af i forhold til bevægelse. En del lærere har været på studietur derovre flere gange både med og uden elever. Inspireret af det amerikanske gymnasium startede de med et første "Move & Learn"-projekt, som handlede om at bruge "brain breaks" i diverse boglige timer. I forbindelse med mange ny-ansættelser er brugen af "brain breaks" i dag mere sporadisk og finder sted i timer hos lærere, som har en interesse i at gøre det. På gymnasiet er der også enkelte lærere, som anvender en mere aktiv tilgang til undervisning med bevægelse som metode i de boglige fag. Det er ikke formuleret som deciderede projekter, men skyldes de enkelte læreres egen interesse i det. Derfor indgår disse tiltag ikke i denne undersøgelse.

Organisering af "Move & Learn"

På skolen er der fra skoleåret 2013-14 startet et nyt "Move & Learn" projekt, hvor skolens 1. HF-klasser har haft en bevægelsespause 20 minutter tre gange om ugen fra skolestart i august til efterårsferien i oktober; herefter to gange om ugen frem til jul - og i foråret har det kørt lidt mere sporadisk. Når eleverne har "Move & Learn" kommer de ud af klassen, og aktiviteterne styres af en idrætslærer. Som et forsøg er 1. HF klasserne også lektiefrie og har dobbeltmoduler (fire timer ad gangen) i mange fag.

Det er tre idrætslærere, som har stået for "Move & Learn" sessionerne. Det har været organiseret sådan, at de cirka en dag hver om ugen har kunnet køre de tre 1. HF klasser lige efter hinanden i et modul. Det betyder, at en klasse har haft bevægelse i starten af et modul, en anden i midten og den sidste lige før et frikvarter eller i enkelte tilfælde lige før skoledagens afslutning. Det har været planlagt sådan, at det har været på skift, at klasserne har haft det henholdsvis først, i midten og sidst, fordi der har været forskellige formål med at have det liggende på de forskellige tidspunkter.

Målgruppen

Lærerne udtaler, at gymnasie- og HF elever er i en alder, hvor deres identitetsudvikling fylder meget. Det er for mange en vanskelig alder, hvor der er meget på spil både personligt og socialt. De har travlt med at finde ud af, hvem de selv er og gerne vil være og med at pleje deres sociale relationer – både i klasserummet og virtuelt. Det er en alder, som er præget af en indre usikkerhed, men udadtil vil eleverne

gerne virke som om, de har kontrol og styr på det hele. Lærerne oplever, at HF klasser generelt er meget forskellige fra STX klasser. HF klasserne adskiller sig ved at have flere ældre elever, være mere uhomogene og have en del elever, som tidligere har været startet på STX.

Begrundelser for og forståelse af læring i bevægelse

Provinsgymnasiet: Bevægelse i undervisningen skal give mening fagligt

"Bare fordi de får pulsen op, får de ikke nødvendigvis oplevelsen af, at aktiviteterne giver mening."

Sådan siger en dansklærer fra provinsgymnasiet. Hovedspørgsmålet for lærerne her er, hvordan de kan få bevægelse ind i de boglige fag. På baggrund af deres tidligere udviklingsprojekter med fokus på kognition mener de, at fysisk aktivitet kan fremme læring, både *"fordi undervisningen varieres, og fordi det kan medvirke til at øge forståelsen af de faglige begreber."* Kropslig erfaring er i centrum i disse læreres tilgang til læring i bevægelse. Det er for dem vigtigt, at der bliver mere 'virkelighed' og praksis i undervisningen, men også at bevægelse kobles med refleksion. Det er helt centralt for lærerne, at *"brugen af bevægelse skal give mening fagligt,"* som matematiklæreren understreger.

Storbygymnasiet: Bevægelse skal fordre læringsparathed

En af lærerne formulerer, at de med projektet har fokus på, hvordan de kan *"få nogle motiverede elever og hvordan de lærer bedst muligt, og hvordan man kan optimere deres præstation."* Den overordnede begrundelse for, at gymnasiet har valgt at prioritere "Move & Learn" som et projekt i deres 1. HF klasser, er en overbevisning om, at deltagelse i projektet kan bidrage til deres faglige læring og i sidste ende hjælpe med, at eleverne klarer sig bedre karaktermæssigt. Der er også et håb om, at det kan styrke det sociale miljø, så færre falder fra. Læringsparathed er for lærerne et centralt begreb og for dem betyder det, at eleverne får mere energi og bliver mere motiverede for at indgå i den faglige undervisning. De fokuserer på, at eleverne bliver mere læringsparate både ved at få bevæget sig og få en aktiv pause, men også gennem øvelser, der bidrager til et forbedret socialt miljø i klassen.

For lærerne er bevægelse et bredt begreb, og det er således vigtigt at have formålet med aktiviteterne for øje. Formålet med aktiviteterne er ikke at lære idræt, og derfor skal aktiviteterne være noget andet, end det der sker i idrætstimerne, og måden at afvikle dem på skal være en anden. Som udgangspunkt havde lærerne en ambition om, at eleverne i "Move & Learn" skulle lave aktiviteter, som gav høj puls en gang om ugen. Disse aktiviteter har dog fået mindre fokus, da lærerne har vurderet, at det er vigtigere at sørge for, at alle er deltagende. Dog pointerer en af lærerne at det generelt *"er vigtigt for lærerne, at eleverne nogle gange får pulsen op"*, men de er samtidig opmærksomme på at passe på, at *"eleverne ikke kommer til at svede for meget, for det skaber modstand hos dem og er upraktisk i forhold til, at der ikke er mulighed for at klæde om."*

Hvilket bekræftes af eleverne: *"Man gider ikke sidde i sit tøj og svede."* *"Nej, og man har dårlige sko på, eller man har store støvler på til vinter, og man har vintertøj på og man har en sweater på og altså, man har sat sit hår fint og sådan, altså man er kommet i skole, for at være præsentabel, så gider man ikke at skulle løbe op og ned af trapperne og svede og så lugte resten af dagen."*

Læreprocesanalyse

Analysen af hvilke læreprocesser der bliver mulige, når der sættes fokus på bevægelse, og hvilke faktorer, der har betydning for elevernes motivation og relationsdannelse, bliver opdelt i en analyse af først provinsgymnasiets "Læring i Bevægelse" projekt og dernæst storbygymnasiets "Move & Learn" projekt, idet både form, indhold og formål i de to projekter er meget forskellige.

Læring i bevægelse på provingsgymnasiet

Bevægelsesaktiviteter

I "Læring i Bevægelse"-projektet ses et spektrum af bevægelsesaktiviteter fra faglige pauser med mere eller mindre fysisk belastning til bevægelse anvendt som metode i den faglige undervisning (f.eks. til at kropsliggøre abstrakte begreber og tolke tekster). De fleste af eleverne giver udtryk for, at det giver mest mening for dem, når bevægelse er integreret i undervisningen.

Lærernes ambition er at benytte bevægelse som metode i forskellige fag, men i praksis er der fag, emner og opgaver, hvor det virker bedre i forhold til de formål, faget har, og i forhold til hvad eleverne skal lære end i andre. Der er specielt nogle områder, hvor det er vanskeligt at arbejde med bevægelse på en *fagligt* relevant måde og samtidig have et højt fysisk aktivitets niveau i f.eks. opgaver af mere analytisk og diskuterende karakter.

Bevægelsesaktiviteternes betydning for læring

Opmærksomhed, koncentration og fokus

For at have mulighed for at lære må eleverne være opmærksomme på, hvad læreren sætter i gang, de må være koncentrerede og de må være fokuserede på opgaverne, på at lytte og på at deltage. Når eleverne er i godt humør, bliver de mere åbne for at deltage og her mener de selv, at bevægelsesaktiviteterne har en betydning: "(...) altså jeg smiler meget mere, synes jeg, når jeg er ude og lave et eller andet (...) jeg synes det er en meget federe måde at være sammen på, når man er der." Og en anden elev supplerer: "Ja, folk er ikke sure. Hvis du ikke laver noget med bevægelse, så er folk stressede... men her, jeg synes ikke vi er stressede." Mens en tredje kommenterer: "Nej, der er meget løsnet op, der er rigtig meget løsnet op."

En dreng, som går i en anden klasse på gymnasiet, flytter efter vinterferien ind i forsøgsklassen. I interview fortæller han om at starte som ny i klassen, og reflekterer over, hvilken betydning det har at gå i klasser med og uden fokus på bevægelse: "Jeg kommer fra matematiklinjen (...) det var sådan lidt et chok jeg fik, da jeg kom ind i den her klasse og alle snakkede sammen med alle. Jeg synes det er en god klasse og der er ligesom bedre sammenhold, end der var i den anden (...) i den her klasse, der sidder man som regel i en stor gruppe og snakker sammen og har det sjovt i frikvarterne (...) i min gamle klasse, der er mange af timerne, dem kunne du bare få til at gå ved, at du sidder bag dit bord og spiller computer det meste af timen, det kan man ligesom ikke, hvis du skal ud at gå en tur. Jeg har også mærket på mig selv, at jeg er blevet meget mere aktiv i timerne, fordi jeg ikke har den her mulighed, ikke kan sidde og se sjove videoer for eksempel." Helt centralt for drengens oplevelse er det sociale sammenhold, der er blevet opbygget, og at man som elev er nødt til at være opmærksom og deltagende. Når eleverne skal pakke computeren væk, bliver de opmærksomme på, hvad der foregår i klassen, og så åbnes der for at lære noget.

Eleverne oplever, at bevægelse bidrager til koncentration, fokus og fordybelse og de oplever forskel på deres karakterer i perioder, hvor de har meget læring i bevægelse: "Jeg kan i hvert fald se det på min karakter i forhold til, når vi har meget bevægelse, fordi før nytår var det 1-2 karakterer bedre end, hvad jeg får nu." En anden siger: "Det er jo katastrofalt." Og den første svarer: "Det er i hvert fald sådan jeg mærker det. Det er på karaktererne." Og den anden: "Jeg synes det er fedt, når vi får gjort det meget og man savner det, når det ikke er der, tror jeg. Jeg er ikke typen, der kan lide at kværne, ligesom vi gør nu, kværner en tekst omkring reformation af information og deisme." Og en tredje siger: "Man bliver ukoncentreret, når det ikke er der."

En anden elev fremhæver fravær som en parameter: "Specielt for mig kan jeg se, at det har hjulpet, fordi jeg havde en fraværspå 30 eller sådan noget i folkeskolen (smågriner)... men her, jeg tror jeg har en

fraværsprocent på... jeg har været væk fra skolen to gange eller sådan noget; det var i morges og så en gang, jeg var syg, så... jeg har ikke pjækket en eneste gang."

Eleverne oplever, at bevægelse bidrager i forhold til deres koncentration, men det gælder ikke kun efter aktiviteten, det gælder også før. Det skyldes, at de ved, at der på et tidspunkt skal ske noget andet: *"Man kan se frem til, når vi skal udenfor lige om en halv time, og så kan man koncentrere sig bedre, når man ved at man skal ud og lave noget sammen."*

Matematiklæreren oplever også en forskel på forsøgsklassen og andre sammenlignelige klasser. Han oplever, at *"de kan holde fokus"* og det synes han ikke tidligere, at han har kunnet få matematik c-klasser til på samme måde.

At forstå noget abstrakt gennem krop og bevægelse

Både lærere og elever oplever, at eleverne nemmere forstår abstrakte begreber, når de arbejder kropsligt med dem, men også at de husker det, de har forstået bedre. Matematiklæreren nævner, at han, når kroppen er med, kan se, hvad eleverne har forstået, og han oplever, at han hurtigere får flere med. Når de er ude og regne opgaver i praksis, bliver det tydeligt, hvis en beregning er forkert f.eks. som tilfældet er i matematiklærerens fortælling om en opgave, hvor de skal bestemme højden af skolen: *"Man kan nogle gange opleve, at det er underligt, at eleverne ikke forholder sig mere kritisk til de resultater, de kommer frem til. Altså, det er før set, at eleverne kan beregne Storebæltsbroen til 7 centimeter uden at skrive nærmere om det. De bliver simpelthen blinde, det er jo bare et resultat, enheden centimeter giver jo slet ikke mening (...), så når vi skal arbejde med at bestemme højden af skolen, vil jeg bede dem om at finde fejlkilder. Ved at de selv har været derude og lave forsøget selv, kan de i højere grad reflektere over, hvad det er der gør, at vi lige pludselig får en bygning, der er urimelig høj. Det kan være, at vi har været for upræcise i målingerne, eller at vi stod forkert eller sigtede forkert."*

Matematiklæreren oplever også, at de får en forståelse af de begreber, der er knyttet til de øvelser, de laver udenfor ved at få kroppen med: *"Hvis jeg så gav dem en eller anden graf, og spurgte hvilken sammenhæng der var voksende - er den voksende eller aftagende? Så kunne eleverne sige, at det kom an på, hvordan de så på den: "Hvis jeg står hernede og kigger den vej, så er den jo voksende, men hvis jeg står heroppe og kigger den vej, så er den aftagende." Det vil sige, at vores grundlag for at kunne bruge den her matematiske repræsentation, er at vi er enige om orienteringen. Så derfor har jeg de sidste par år prøvet at arbejde med, at vi går udenfor og så får vi kroppen på i forhold til at sikre os, at de er indforståede med, at akserne er orienterede, hen ad x-aksen og tilbage, eller op eller ned ad y-aksen. Så får vi kroppen sat i scene, så de i første omgang kan sætte nogle kegler ind i et koordinatsystem til, at de senere kan undersøge linjers sammenhæng i forhold til at finde ud af, at hvis jeg går hen og op, så er den voksende, og jeg kan gå en enhed hen, så har jeg en hældningskoefficient (...) og så skal de finde ud af, hvilken lineær sammenhæng der gælder for en given opgave og det gør det faktisk muligt for dem at udlede de formler, der bestemmer hældningskoefficienten og det har jeg ikke oplevet før - det har tidligere været en matematisk abstraktion."*

Eleverne oplever også at have forstået begreberne, og de synes, at de efterfølgende kan huske dem: *"Jeg synes, at det, at vi har været ude og komme i gang, og sådan har gjort det med vores egen krop, og selv er blevet brugt som prikker i det der koordinatsystem for eksempel, det har hjulpet mig meget til at forstå mange af formlerne, vi havde. Vi havde for eksempel formler for en lineær sammenhæng og en eksponentiel udvikling og sådan noget. Og det var vi ude og lege med, også hvor vi fik dem bevist, så vi kunne se sammenhængen i de forskellige formler. Det har gjort, at jeg kan huske dem og hvordan de forskellige kurver kommer til at se ud. Så det har sat sig."*

Matematiklæreren udtrykker, at bevægelse som metode måske er mest relevant med elever, der har sværere ved at forstå abstrakt stof med mere traditionelle undervisningsmetoder som tavleundervisning. Han mener at f.eks. i matematik, så forstår A-niveau elever abstraktionerne teoretisk og de *"ville kunne have løst dem uden at skulle gøre det på asfalten."* Men med en matematik C-niveau klasse hjælper det til, at mange flere forstår det abstrakte og det gør, at elever, som aldrig før har brudt sig om f.eks. matematik, nu godt kan lide det, hvilket kommer til udtryk i nedenstående ordveksling mellem to elever: *"Hadefagene er der ligesom ikke længere." "Nej." "Det var der måske tidligere, så havde man: "Ej pis, jeg er dårlig til matematik, det hader jeg"... det gjorde jeg i hvert fald på et tidspunkt." "Også mig!" "Her er det sådan... nu er det jo lettere at lære på grund af "læring i bevægelse", og jeg kommer ikke til at sidde og kede mig, for jeg ved, at vi måske skal udenfor eller sådan noget." "Ja, jeg har også haft rigtig svært ved matematik, og det har bare åbnet en helt ny dør for at kunne lære og komme sådan op på niveau."*

I engelsk og andre sprogfag er der mange eksempler på, at der i forsøgsklassen arbejdes med sætningskonstruktion ved, at eleverne agerer de forskellige ord og sætningsled. Det er opgaver, som hjælper eleverne med at forstå, hvorfor sætninger bygges op som de gør og også med at huske og anvende den nye forståelse. Som en elev siger: *"Grammatik det har jeg altid været dårlig til, men jeg begynder at blive bedre og bedre og bedre ... også med de latinske betegnelser og sådan noget...det er meget fedt, at vi bruger noget, sådan så man kan huske dem, fordi det er ikke lige umiddelbart det nemmeste at huske sådan et subjektspredikat, det giver jo ikke nogen mening, men når vi så kommer ud og bruger det udenfor og stiller os op som subjektspredikater osv. i sætningen, det giver altså meget til, at man kan huske, hvad det er."*

I engelsk har de lært forskellige bevægelser som udtryk for de forskellige taksonomiske niveauer (redegørende, analyserende, tolkende, perspektiverende) med det formål at hjælpe eleverne med at huske forskellen. Eleverne nævner i interviews, at taksonomi findes i flere fag, og at de kan bruge den viden, de har opnået i engelsk, når de arbejder med taksonomi i andre fag. Det viser, at de både har opnået en ny forståelse, men også kan overføre og anvende den til andre områder: *"Jeg synes vi kan overføre det til mange andre fag fordi, nu her i morges der arbejdede vi med det i samfundsfag."* En anden siger: *"Det er selvfølgelig lidt anderledes, men grundprincippet i det er det samme, så der nåede jeg da også at tænke på alle de der tegn ikke. Taksonomi er jo det samme, og det er det jo inden for alle mulige større opgaver, også når vi skal skrive SRP og sådan noget."* Og en tredje: *"Ja, og der er jo også taksonomiske niveauer inden for matematik. Det er jo også, at man kan gøre rede for en formel, den kan man finde i en bog. Og så er det så at finde ud af, om man kan regne videre på det og så om man kan perspektivere... så det er lidt det samme."*

Kropslig og situativ hukommelse

Mange elever nævner, at de bedre husker noget, de har skullet gøre med kroppen eller noget, de har oplevet et andet sted end i klasserummet. Det handler om, at sanserne og følelserne sættes i spil på en anden måde, fordi det der foregår både bliver kropsliggjort, men også fordi det er usædvanligt eller overraskende og derfor husker de situationerne. En elev fortæller: *"Bare det, at man har en situation, hvor man har været ude og prøve det, det tror jeg gør rigtig meget."* Og en anden: *"Når jeg tænker på lineære sammenhænge, så tænker jeg også på nede ved gruset. Hvis en klasse der ikke havde gjort det, tænkte på lineære sammenhænge, så ville de tænke på et eller andet, der stod oppe på tavlen og en eller anden graf."* Den første elev svarer: *"Ja, og måske ville de være blanke. Måske ville de bare tænke, at det er en streg..."*

hvis de overhovedet kunne huske, at det var en streg. I forhold til at vi kan sætte et billede eller en øvelse på.”

Ligninger som bevægelse

Den følgende observationsbeskrivelse er et eksempel på, at matematiklæreren bruger konkrete bevægelser i et andet rum end klasselokalet med det formål, at få eleverne til at huske nogle principper samtidig med, at det er en faglig men også lidt underholdende bevægelsespause:

De første 45 minutter af en lektion om ligninger er gået med praktiske øvelser med en vægt og chokoladeknapper i klassen, og læreren beder alle om at gå ind i salen ved siden af. Her stiller han klassen op i en rundkreds. Læreren forklarer igen kort ligevægtsprincippet og viser, at eleverne skal gå lidt ned i knæ og stille sig i en karate-lignende stilling: ”Når vi løser ligninger, må vi lægge til på begge sider” – han siger det med tryk på ’lægge til’ og strækker armene frem. Elever skal nu gøre det samtidig med ham. Der bliver grinet. Nu viser læreren en ’trække fra’ bevægelse. Armene trækkes tilbage med stor kraft. Derefter skal eleverne lave bevægelser for gange og division. Igen er det nogle meget karate-lignende bevægelser. Både læreren og eleverne lever sig ind i bevægelserne og eleverne griner meget (...).

Tilbage i klassen gennemgår læreren en ligning ved at bruge sin hjemmelavede vægtstang med chokoladeknapper igen. Denne gang skriver han samtidig udtrykket op på tavlen som en ligning med den ubekendte x. Han illustrerer det at trække fra på begge sider med karatebevægelsen fra tidligere. Eleverne griner. De skal arbejde videre på at løse ligninger på papir efter samme princip, hvor x er antallet af terninger i en pose. Efter seancen i salen er der meget ro i klassen, og eleverne virker koncentrerede, imens de fortsætter med at regne opgaver.

Læring på en anden måde motiverer

Den følgende observationsbeskrivelse er fra en dansktime:

Dansklæreren står ved tavlen foran klasse. Hun fortæller, at hver gruppe vil få et spørgsmål til et kapitel fra ”Frøken Smillas fornemmelse for sne,” som de skal gå og snakke om i ti minutter. Bagefter skal de samle op nede ved søen, hvor grupperne skal præsentere svar på deres spørgsmål. Hun fortæller, at det både er bevægelse og natur, der spiller ind; de skal prøve om analysen sidder bedre fast i naturen. ”Det lyder hyggeligt,” siger en pige. Læreren fortæller lidt mere om, hvad der skal ske, og aftaler med klassen at lægge mobiler på kateteret. Hun laver grupper, og de finder sammen, tager overtøj på og trækker et spørgsmål. De går udenfor, og flere af dem begynder hurtigt at snakke om deres spørgsmål.

Eleverne kommer hen til mødestedet ved søen. Læreren stiller eleverne op i deres grupper. En gruppe går i gang med en karakteristik af nogle personer i romanen. Lidt efter får læreren eleverne til at tage hinanden i hænderne, og de går rundt om gruppen som fremlagde, som om det er et juletræ. Imens de går, får hun eleverne til at reflektere over romanen igennem nogle spørgsmål. De stopper med at gå rundt. Læreren får gruppen i midten til at lave et lille rollespil, hvor de agerer personerne i romanen. Hun fortæller og stiller flere spørgsmål til romanen, som eleverne svarer på.

I situationen benyttes bevægelse til at analysere en roman i dansk. Eleverne fremhæver, at de, når bevægelse bruges som metode, som i den beskrevne situation, lærer på en anden måde, som er god for nogle: ”Nogle gange når man læser i en bog, så er nogen bedre til at sætte billeder på, hvad der sker end andre.” En anden siger: ”Her skulle vi give vores egen tolkning (...) der var ret mange, der ikke havde forstået bogen, fordi den var sådan lidt anderledes, end hvad man læser derhjemme og sådan noget.” Og

den første igen: *"Man fik ligesom bare en overordnet bedre forståelse af bogen, når vi gjorde det på den måde, synes jeg."* Og en tredje: *"Ja, en ny måde at lære på ved at interagere med folk."*

En af eleverne har en tvilling, som går i en anden 1.g. klasse på skolen. De to søstres forskellige oplevelser af at gå i gymnasiet er forbundet med, at de bliver undervist på forskellige måder: *"Jeg har en tvilling, som også går her men ikke har "læring i bevægelse". Hun kom hjem og sagde, at det er skide hårdt at gå i gymnasiet. Hun synes virkelig, det er hårdt, hvor jeg ikke synes, det er hårdt, fordi vi laver det også på en anden måde, vi lærer på en anden måde, og hvor hun var næsten sådan helt grædefærdig, fordi hun syntes virkelig det var svært at komme igennem de ting de lærte, fordi de gjorde det på en svær måde. Så fik jeg helt ondt af hende, fordi sådan har jeg det jo slet ikke, og sådan har vores klasse det ikke, fordi vi er hele tiden i bevægelse og skal hele tiden lære tingene på en anden måde, så det ... der kan man se en stor fordel i forhold til, hvordan de andre lærer."*

Når der bruges bevægelse, udtrykker mange elever, at det også er sjovere at gå i skole og dagen føles kortere: *"Tiden flyver ekstremt hurtigt, altså når vi har været ude, så lige pludselig så er det sådan noget: "Nåh, nu er vi færdige" og så skal vi op i klassen (...) hvor hvis jeg havde siddet i folkeskolen, så havde jeg bare tænkt: "Hvornår har jeg fri og jeg vil bare gerne hjem nu," og sådan har jeg det egentlig ikke, når jeg går i skole her, fordi dagene bliver lige pludselig ikke så lange alligevel... selvom de er lange."*

Bevægelsens betydning for brug af rum

"Her lugter af blækregning, meget koncentreret blækregning."

Ovenstående citat fra en elev illustrerer, at der i et klasselokale kan blive meget tung luft, når 30 elever sidder og koncentrerer sig om at lave opgaver. Mange elever nævner, at det at bryde undervisningen op og fysisk flytte sig til et andet rum (både inde og ude) virker motiverende. Når aktiviteten er udenfor, er det det, at få frisk luft og være sammen på en anden måde, som har betydning. Når undervisningen flyttes til et andet lokale indendørs, handler det om, at de nye omgivelser *"giver noget nyt at se på, og det bliver du også lidt friskere af"*, som en elev siger. Eleverne nævner også, at det at være i et andet rum end klasseværelset gør, at man er færre mennesker sammen, og det giver en anden ro, som er væsentlig for muligheden for at koncentrere sig og fokusere på opgaverne, fordi *"så kan man sådan snakke stille og roligt om det i stedet for, at der er 40 andre elever, der står og råber og skriger. Så kan man være mere koncentreret om det, man skal, og det man gerne vil lære."*

Bevægelsens betydning for involvering og deltagelse

Bevægelse bidrager til at involvere eleverne. Og når man som elev er aktiv fra starten af en time, bliver det også nemmere at deltage: *"(...) næsten hver engelsktime begynder med, at vi skal rejse os op og finde en partner og så snakke om et eller andet, og så kommer man lige i gang og får snakket lidt engelsk, sådan hvis det er lige fra morgenstunden af... eller hvis man lige har haft et andet sprog, så kommer man lige ind i det der med at snakke engelsk uden, at man skal række hånden op og snakke foran hele klassen første gang."* En anden supplerer: *"Også fordi, at alle får snakket ... og så skal man bytte på et tidspunkt, så man kan ikke bare slippe nemt om ved det."* Og en tredje: *"For ofte skal man også genfortælle det, ens partner har sagt ... så man kan heller ikke lade være med at lytte efter, man bliver nødt til at være deltagende."* Der er mange eksempler på, at lærerne reagerer på klassens dalende energiniveau ved at sætte dem i bevægelse. I den følgende observation fra provinsgymnasiet fungerer bevægelsen som en pause, som får eleverne til at involvere sig, men den er samtidig fagligt relevant:

Engelsktimen starter med en samtale i plenum om, hvad et tema til en sang eller film kan være. Efter 13 minutter bemærker læreren, at eleverne ser lidt trætte ud, og hun foreslår, at de laver en kort walk-and-talk rundt om bygningen, hvor de i par stiller hinanden spørgsmål med do-omskrivninger. Eleverne tager opgaven seriøst og stiller hinanden spørgsmål på engelsk. Nogle par har længere samtaler kørende. De griner meget, virker engagerede og glade. Efterfølgende er eleverne fuldt koncentrerede under arbejdet med at rette grammatikopgaver.

Eleverne taler om, at bevægelsen har betydning for, at de involverer sig i gruppeopgaver på en særlig måde: "Det er en anden måde at arbejde sammen på." En anden siger: "Også hvis vi skal ... ligesom i dansk, da vi skulle opføre et eller andet ... folk er ligesom nødt til at deltage, men kan ikke bare melde sig ud af det. Hvis man sidder rundt om én computer, og der er en, der skriver en eller anden opgave, så er det jo nemt, hvis vi er fire i en gruppe, at der så er to, der bare sidder og melder sig ud, men når man skal op og ligesom opføre noget, og være en del af det, så kan man ikke melde sig ud." En tredje siger: "Du kan jo ikke snylte på det, for du skal jo vise det for klassen, kan man sige. I stedet for før, der kunne man måske sidde på Facebook og bare lade de andre svare. Du skal jo lave noget nu. Jeg synes også, det er meget vigtigt sådan lige at få med."

Bevægelsens betydning for relationer

Elevrelationer og social læring

Matematiktimen starter med, at læreren fortæller, at de snart skal have en test i geometri, og at timen i dag er træning til testen. Han fortæller, at testens formål både er at se, hvor eleverne står og at sikre, at hans overordnede mål med undervisningen opnås. Testen skal foregå som et stjerneløb, hvor man løber ud til forskellige poster. "Skal man løbe?" Spørger en pige. Læreren svarer, at det er en fordel for at få flest rigtige resultater og vinde.

Stjerneløbet i observationen fra provinsgymnasiet ovenfor er en af de få øvelser, hvor bevægelse bruges som metode i undervisningen med mulighed for at få pulsen op. Samtidig sker læringen socialt og eleverne nævner, at de ser flere sider af hinanden – noget som har betydning for deres relationer. Det er en fordel at løbe, for så når man flere poster, men ikke alle løber og i nogle grupper deler de opgaverne, så det kun er nogle, som løber hele tiden. I forhold til det overordnede formål (at repetere til en geometritest), virker det underordnet om alle kommer til at løbe. Elevernes fortællinger viser, at deres oplevelse er, at øvelsen har en mere social lærings funktion end et fysisk formål: "Man lærer af hinanden (...) ham eller hende kan løbe hurtigt ud til posten og komme hurtigt tilbage, og så er der måske hende den anden, hun kan løse den meget hurtigt og så kan de samarbejde om det." En anden siger: "Altså, jeg synes, man får lov til at se hinanden på en anden måde, sådan "hvis du er god til det der ... nå men det vidste jeg ikke," og man får hele tiden noget nyt at se af alle, synes jeg."

De gode relationer, som opbygges i timerne, smitter også af på det sociale miljø i klassen generelt, synes en elev: "Man bliver tættere, fordi vi laver fysiske ting, og når man laver fysiske ting sammen med et andet menneske, så bliver man gerne sådan ... rystet tættere sammen og det, synes jeg, også har styrket os helt vildt, altså jeg føler vi har gået i denne her klasse meget længere end de to-tre måneder, vi har gået her." En anden siger: "Ja! Altså, det er helt vildt. Allerede efter første uge havde jeg det, som om jeg havde gået her i to måneder."

Klasserumskultur, tillid og tryghed

Bevægelse bidrager til oplevelser af en mere uformel stemning, som skaber tryghed ved hinanden og ved lærerne, som er helt fundamentale forudsætninger for, at en elev er åben for at lære. Matematiklæreren fortæller: *"(...) jeg havde oplevelsen af, at de i forhold til en klasserumskultur virkelig havde flyttet sig, altså de har flyttet sig på en måde, jeg ikke har oplevet nogen andre 1.G. klasser har flyttet sig på, på et halvt år (...) det eneste vi synes, der kan forklare det, altså nu er det rigtig svært jo med alle de variable der er i spil, men vi synes den her måde at arbejde med "læring i bevægelse", det er det jeg synes, der kan forklare, at de er nået dertil."* Og engelsklæreren supplerer: *"Jeg synes, jeg oplever, at den her bevægelse i mit klasserum afdramatiserer og gør det mere uformelt, og det har en rigtig god effekt på klasserumskulturen og også på enkelte elever (...) jeg er ikke den autoritære lærer, der står oppe ved tavlen, og så sidder de fastlåst kropsligt og skal være med, men der er en form for kaos i klasserummet, hvor man bevæger sig rundt imellem hinanden, og man relaterer til hinanden (...) bevægelsen afdramatiserer, og der er nogen elever, der flytter sig, fordi de føler sig mere trygge."*

Lærer-elev relationer

I det mere uformelle læringsrum oplever både elever og lærere, at deres relationer til hinanden bliver bedre. Når der er en god relation til læreren, bidrager det til motivation for at indgå i det faglige. Mange af eleverne taler om, at de har en særlig god relation til de lærere, der benytter bevægelse i undervisningen. De hæfter sig ved, at når læreren *"hun skifter plads, hun står ikke oppe ved tavlen, hun står nede i den anden ende af lokalet ... eller står ude ved et af vinduerne eller sådan noget"*, så er det meget nemmere lige at spørge om noget, man er i tvivl om. Læreren bliver på grund af den anderledes brug af rummet mere tilgængelig og kommer tættere på eleverne. Dansk læreren udtrykker, at når de som lærere bruger rummet på en anden måde, så føler eleverne sig set og hørt, og de føler et tilhør, som er vigtigt. *"Hvis man kommer fra en ikke-gymnasie baggrund, så kan man ellers godt føle sig udenfor, og der synes jeg lige præcis, at bevægelsen gør, at de føler sig set."* Dansk læreren siger også, at det er hendes oplevelse, at lærerne, som arbejder med fokus på bevægelse, bliver lidt mere "lige med eleverne", fordi de sammen udforsker noget nyt og nogle nye måder at arbejde på i undervisningen og så tror hun, at eleverne *"tager det, de kommer med, fordi vi er ikke farlige, vi er med dem, vi er ikke mod dem."*

"Move & Learn" på storbygymnasiet

Bevægelsesaktiviteter

Indholdet i "Move & Learn" er en bred variation af spil og lege, som både kan have et bevægelsesmæssigt og socialt fokus. Det er f.eks. at sjippe, jonglere, spille småspil med bold og at gøre øvelser med bind for øjnene sammen med en makker. Overordnet kan de forskellige aktiviteter i "Move & Learn" deles ind i: 1) Samarbejdsøvelser (med tillid og godt socialt klasse miljø i fokus) 2) Småspil med bold (med leg og energi i fokus) 3) Sansemotoriske øvelser (med kropsbevidsthed i fokus). Indimellem får øvelserne en faglig dimension, når "Move & Learn" lærerne f.eks. sætter faglærerne til at stille spørgsmål, som skal løses i en stafet i forhold til noget, eleverne lige har arbejdet med oppe i klassen.

Bevægelsesaktiviteternes betydning for læringsparathed

Lærerne nævner, at HF eleverne generelt er i meget dårlig form og det, mener de, har betydning for deres evne til at koncentrere sig og holde fokus i undervisningen. En af lærerne fortæller, at de kører en konditionstest med alle elever i løbet af 1.g og 3.g og med alle 1. HF'ere. Hun siger, at det *"er jo forfærdende at se, hvor dårlig form de er i."*

Observationer og interviews med elever og faglærere tyder på, at "Move & Learn" nogle gange bidrager til, at eleverne bliver mere fokuserede og koncentrerede i de efterfølgende timer, men der er også eksempler på, at det ikke altid virker til at have den store betydning.

Fokus og koncentration

En klasse bliver midt i en dansktime hentet af "Move & Learn" læreren. De går ned på asfaltbanen bag skolen. Det er en gråvejrsdag og lidt køligt. Det er eftermiddag og stemningen blandt eleverne er mat. Læreren har høj energi og bruger sin stemme og krop til at forklare og vise, hvad de skal. Det virker som om, hendes energi efterhånden smitter eleverne. De går med på at prøve forskellige jongleringsøvelser. De smiler og griner. Enkelte elever begynder også at vise måder at jonglere på, som læreren ikke kender. Efter 20 minutter pakker de sammen og går med deres dansklærer op i klassen igen.

Klassens dansklærer nævner, at hun kan mærke, at eleverne har en anden energi og en mere parat tilgang i klassen, når de kommer tilbage fra "Move & Learn", som hun tror, hænger sammen med det, der sker med dem socialt i aktiviteterne: *"Jeg synes, det er vildt spændende at se, hvad der sker med dem, når de har været nede til de der små seancer. Det er sådan en energi, de kommer tilbage med og en glæde og en rysten sammen, så jeg tænker, at det meget handler om trivsel (...), de virker bare glade og parate."*

En anden klasse har den samme "Move & Learn" session senere samme uge. Den ligger som et break i et fire timers matematik modul. Disse elever virker lige så engagerede i jongleringsøvelserne som den første klasse. Da de kommer op i klassen, falder der ro over dem – både kropsligt og i forhold til lydniveauet. Der er ingen småsnak, de fleste hører efter, hvad læreren forklarer og byder ind, når han stiller spørgsmål i plenum. Han sætter dem i gang med at regne opgaver, og de fleste arbejder koncentreret. De ved, at de må holde frikvarter, når de er færdige.

Klassens matematiklærer, hvis undervisning indgår i observationen herover, nævner, at han selv engang imellem tager eleverne med ud for at lave noget ude-matematik i de lange moduler. Han oplever, at det er nødvendigt at bryde med det at sidde på en stol i mange timer. Han synes også, at det virker rigtig godt, at de indimellem kommer ned til "Move & Learn": *"Det gør en forskel, så de kan koncentrere sig i længere tid."*

To piger siger, at de har *"mere overskud til at lære efter "Move & Learn", når vi har så lange timer," "ja, vi har jo 100 minutters moduler, og det er lang tid at sidde og beskæftige sig med en ting, og når vi har dobbelt moduler, er det jo 200 minutter, man bare sidder og har gang i det samme," "ja, præcis, det er lidt hårdt."*

Nogle elever nævner, at det at få et afbræk i timen gør, at de 'vågner op' fra en ellers stillesiddende undervisning, som godt kan gøre dem sløve. Nogle synes, det hjælper på deres koncentration: *"Jeg synes, det hjælper meget, når det er, du bliver ukoncentreret, og så kommer du lige ned i en halv time, laver noget fysisk, kommer op igen, det, synes jeg, hjælper rigtig meget på koncentrationen."*

Der er også eksempler på timer, hvor den gode energi forsvinder fuldstændig lige så snart, eleverne træder ind i klasselokalet igen: *"I dansktimen efterfølgende er der manglende engagement fra de fleste elever. Det er en time uden dynamik og energi. En pige, som var meget engageret og aktiv i ballebold nede i "Move & Learn", sidder nu helt 'indelukket' med sin Ipad og virker ikke til at følge med i det, der foregår i timen."*

Nogle elever oplever, at det nogle gange også kan være *"lidt svært at falde ned igen, og så komme op og være sådan ... skrive videre på sin engelske stil (...), men hvis man lige får lov til at snakke på vej op til klassen, og drikke noget vand på vejen eller lige ryge en smøg eller hvad man vil, så giver det det bedste resultat, i stedet for at man skal skynde sig op og sætte sig ned og være klar."* Det hænger sammen med

enkelte læreres oplevelser af, at det er svært at få eleverne til at koncentrere sig lige efter "Move & Learn". En lærer fortæller, at eleverne er "oppe og køre ca. 15 minutter efter "Move & Learn". Han nævner, at det kunne være rart at høre, hvordan de andre lærere kommer i gang bagefter.

Energi og godt humør

Der bliver generelt grinet og smilet meget i de 20 minutters "Move & Learn" sessioner. Elevernes glæde, energi og gode humør i bevægelsespauserne fremtræder i kontrast til timerne i klasseværelserne. Der er de også ofte engagerede, men det er sjældent, at der bliver grinet og smilet ret meget. Stort set alle elever nævner i interviews, at bevægelsesaktiviteterne giver dem energi og motivation til at deltage i undervisningen efterfølgende. F.eks. nævner en dreng: "Man bliver sådan frisk af det, glad og får energi." En af "Move & Learn" lærerne fremhæver, at hun oplever, at det humør, de kommer ind til en almindelig time med, har en betydning i forhold til deres læringsparathed: "Man kan stadigvæk se den der glæde hos langt de fleste af dem. Når de bare vender om og er glade, og helt oppe og køre, så betyder det da noget for dem, det kan jeg se (...), og den indstilling man kommer med til faget, betyder da rigtig meget for, hvor meget der kan flyttes i det her modul, eller ikke kan flyttes. Hvis de kommer og er i godt humør, så siger de ikke fra på så mange ting, som hvis de kommer og er lidt nede (...)."

Hukommelse

Når faglige spørgsmål involveres i "Move & Learn" aktiviteter, kan det blive tydeligt, om eleverne kan huske og har forstået det, der er blevet arbejdet med i en boglig sammenhæng. En lærer fortæller: "Det kan være, at man bliver befriet i ståtrold ved at svare rigtigt på et fagligt spørgsmål, som faglæreren stiller, og hvis man ikke kan svare rigtigt, så får man fem armbøjninger eller ti englehop eller et eller andet. Vi har også lavet finsk rundbold, hvor, når man kom i mål, så fik man point ved at svare rigtigt på et spørgsmål sådan, at det hele tiden bliver en eller anden form for repetition af det faglige stof, de lige har siddet og arbejdet med, eller som de har haft for som lektier, eller de arbejdede med i sidste modul (...). Der var engang, hvor det viste sig, at de ting, de lige havde siddet og arbejdet med i medie-fag, dem kunne de altså svare på, og de kunne svare på dem prompte, og det var åbenbart sådan en markering af, at de rent faktisk havde hørt og lært det, som de lige havde gennemgået, og de kunne det også ude i en anden kontekst end at sidde og have al teksten og det hele foran sig. Det er en anden ting at få et spørgsmål sparket lige i hovedet, mens du faktisk er ved at blive fanget af en og lidt oppe og køre, og du så stadigvæk kan svare på det."

Bevægelsens betydning for relationer

Eleverrelationer og læringsmiljø

Der er en af HF klasserne, der har flere ældre elever sammenlignet med de to andre HF klasser. Eleverne i denne klasse omtaler selv, at der hos dem er stor spredning på alder, typer og interesser, men de oplever, at "Move & Learn" gør, at de "bliver mere lige", de "kommer lidt tættere på hinanden og laver noget hyggeligt sammen" og det "bidrager til et bedre fællesskab."

Nogle elever fra den klasse siger også, at de er en klasse, der råber meget højt, når der bliver diskuteret, og det er tit, at det fylder meget, hvis folk er uenige, og det gør, at der generelt er en lidt dårlig stemning. De nævner, at det er godt, hvis der er "Move & Learn" efter sådan en diskussion, "fordi så kommer man bagefter op, og så starter man forfra." En anden pige nævner, at det handler om, at til "Move & Learn" er det sjovt, og de får grinet "så jeg synes bare, at stemningen sådan mellem os som klasse bliver bedre efter det." Og en siger: "Ja, så er alt godt igen-agtigt." En elev fra en anden klasse siger: "Vi havde det der med cykelslangen rundt om os, det var lige inden en spisepause, og det gjorde noget. Det gjorde, at vi alle sammen satte os sammen ude på græsset for at spise."

Nogle oplever det også som en fordel 'at få lov til' ikke at skulle sidde foran en skærm hele tiden. Eleverne er glade for undervisning, hvor de er "i kontakt med andre mennesker," som en siger, og hun fortsætter: "Vores undervisning er meget stillesiddende og meget sådan it-orienteret, vi har iPads og computere, og alt kører over den der lille fucking lorte skærm, jeg smadrer snart min iPad, og man skal gå ind på den og læse teksterne. Det er virkelig rart nogen gange lige at rejse sig og kigge på hinanden, fordi det giver det også, den der følelse af noget kontakt med andre mennesker (...) og det giver bare noget nærvær (...) det "Move & Learn", fordi du kommer sådan ud og går sammen i nogen grupper og sådan noget, det synes jeg er fedt (...) jeg synes ikke det store bærende problem er uro i klassen, fordi vi netop bare sådan meget sidder med os selv, sidder lidt og køber lige lidt tøj på nettet, fordi vi hele tiden er på den der fucking iPad, fordi vi hele tiden skal have den oppe."

En dansklærer oplever, at "Move & Learn" "virker til at ryste dem sammen og at få dem sådan ind i en anden rolle og røre ved hinanden og fange hinanden, og hvad de ellers laver, bare det der med, at man lige får tumlet lidt sammen, det tror jeg er vigtigt for dem (...) når man har løsnet lidt op, så tør man måske også lidt mere."

Samarbejde

En gruppe elever tager fat i et sjippetov og begynder at hoppe i ottetal. De griner og udvikler hele tiden deres måder at hoppe på, imens intensiteten stiger. Blandt andet finder de på at hoppe i takt, imens én elev siger "nu," så det bliver en slags samarbejdsøvelse.

Nogle elever fremhæver det at samarbejde, som det, de synes, de lærer mest i "Move & Learn", f.eks. siger en af pigerne: "Alle bliver bedre til at lære at samarbejde på tværs, synes jeg." Og en dreng svarer: "Ja, det er nok mest det."

En af lærerne siger, at hun kan mærke, at eleverne er glade for at blive tvunget til at skulle kunne samarbejde med forskellige. Det er hendes oplevelse, at de snakker rigtig meget om gruppearbejde og hvor svært det er at arbejde sammen i grupper. Det er hendes overbevisning, "at de ved at lære hinanden lidt bedre at kende på den her måde, også vil få nemmere ved at sige til og fra overfor hinanden og engagere hinanden lidt mere, eller måske i virkeligheden det, som er sværest, når man laver gruppearbejde, at sige fra og sige, at "det er ikke i orden, at du ikke deltager i vores gruppearbejde." Det kan være rigtig svært, når man ikke kender folk særlig godt."

Udtalelser fra elever og lærere tyder på, at der skabes en tillid og tryghed mellem eleverne i "Move & Learn" aktiviteterne, som bidrager til et bedre læringsmiljø. Det kommer helt konkret til udtryk i en oplevelse af, at nogle, som måske ville være stoppet hurtigt i 1. HF, stadig går i klassen i oktober måned. En af "Move & Learn" lærerne nævner, at der er nogen i klasserne, som hun godt kunne have set for sig have været "hurtigere ude af klassen, men som på en eller anden måde får et andet rum.". Det, mener hun, hænger sammen med, at der er mulighed for, at eleverne kan bryde nogle mønstre og få nogle tilhørsforhold til nogle forskellige grupperinger, og så bliver der "noget omsorg for hinanden på en eller anden måde, som jeg ikke er sikker på, var opstået, hvis ikke at de havde lavet det her."

Kropskontakt, tillid og tryghed

"Move & Learn" læreren har givet en introduktion til, at eleverne skal finde sammen to og to og, en skal have bind for øjnene. Hun forklarer, imens hun viser med en elev, hvad der skal ske: "Føreren har til opgave at føre makkeren imellem redskaberne." De går hen til det lokale, hvor hun har sat redskaberne frem. Eleverne står tæt, da de binder hinanden for øjnene. Nogle elevs kropssprog viser, at det de udsættes for

er utrygt, men makkerne formår at holde godt ved dem og hjælpe dem til at få så meget tryghed, at de kommer over redskaberne. Eleverne med bind for øjnene synes efterhånden at vise tryghed til den, der fører dem.

Øvelsen i observationen ovenfor har fokus på at skabe tillid og tryghed mellem parrene. Faktorer som lærerne mener, er væsentlige for at opbygge en god klasserumskultur og et godt læringsmiljø. Om øvelsen siger en af eleverne: *“Det er også, når vi skal lave noget super pinligt, hvor vi alle sammen ligner idioter, så er vi idioter sammen, det skaber noget sammenhold.”* En anden siger: *“Ja, for eksempel at gå der med bind for øjnene, jeg er sikker på, at over halvdelen af os bare lignede nogen idioter, men det er jo meget sjovt, når man alle sammen gør det.”* Og en tredje: *“Det er noget, du har at være sammen om, og du lærer folk at kende på den måde.”* Og den første igen: *“Ja, så har man noget at snakke om, det er ret vigtigt, fordi altså når vi er så mange nye mennesker, vi har jo ikke kendt hinanden førhen. Man skal jo skabe oplevelser sammen, for det er bare lettere at snakke om noget, alle har oplevet, så det har været mega meget med til at ryste os sammen, at vi har skullet være pinlige, eller været blinde og sådan noget.”*

En anden elev siger, at hun har lagt mærke til, at de går meget og snakker, når de går tilbage fra ”Move & Learn”. F.eks. i øvelsen hvor de skulle føre hinanden rundt med bind for øjnene, der *“lagde jeg bare mærke til, at folk mere gik med den, de var blevet ført af, selvom det egentlig ikke var den, de snakkede med normalt, så det var jo meget positivt, og der havde der - lige i den samme time inden - været problemer.”*

Lærer-elev relationer

Det at være sammen om at bevæge sig synes også at have en betydning for den relation, som opbygges mellem elever og lærere. En lærer udtrykker: *“Det der med at se dem ofte, det betyder, at jeg har en helt anden relation til dem, end jeg har til andre nye klasser - helt sikkert. Der er allerede mange af dem, der synes, at de har et eller andet bånd til mig, det er jeg helt sikker på (...) men vi som idrætslærere er også vant til at være blandt eleverne hvor, hvis du er vant til at stå bag dit kateder, eller hvordan man nu gør det, det er jo bare en helt anden rolle, som påvirker relationen til eleverne på en anden måde.”*

En dansklærer nævner, at det godt kan tage et halvt år, før hun og en klasse er *“rigtig trygge ved hinanden.”* Hun oplever, at *“relationer er nummer ét”* i forhold til, hvad der er vigtigt for, at eleverne lærer noget, for *“hvis de ikke kan lide en, så hører de ikke efter.”* ”Move & Learn” lærernes oplevelser med eleverne tyder på, at anderledes måder at undervise på, som har fokus på at bevæge sig sammen og se hinanden i forskellige roller, kan bidrage til, at den proces kan foregå hurtigere. Og fra elevernes perspektiv ser relationen til læreren ud til at have betydning for lysten til at give sig i kast med de opgaver, læreren kommer med og dermed for muligheden for at lære. En elev siger: *“Man kan måske også skabe en anden relation til læreren, som er lidt sjovere. Nu havde vi lige en snak om i går, at der måske i vores klasse bliver talt lidt grimt til læreren, og det tror jeg måske også kunne hjælpe på dét. At man måske ikke bare så læreren som en ond lærer, som bare vil gøre det så hårdt for en som muligt, men at det også bliver lidt mere et andet menneske eller en person, som man lærer lidt mere om. Hvordan de opfører sig, også når de er udenfor klasselokalet.”* Og en dreng siger: *“Det kan være meget mere motiverende at komme i skole, hvis man ved, at man har et godt forhold til læreren. Sådan har jeg det i hvert fald.”*

Udtalelser fra lærere og elever tyder på, at ”Move & Learn” kan få betydning for udvikling af en bedre relation imellem faglærerne og eleverne, fordi de i ”Move & Learn” sessionerne er sammen på en anden måde end i klasselokalet. Men det gælder kun for de faglærere, som deltager på lige fod med eleverne. Der er lærere, som indtager en rolle, hvor de går med og står på sidelinjen og bidrager som støtte til ”Move & Learn” lærerne. De får ikke den samme sociale oplevelse med eleverne. Og de lærere, der vælger at blive i

klasselokalet, imens eleverne er nede til "Move & Learn" forbliver helt distancerede i forhold til eleverne. Om dem siger eleverne: *"Jeg synes nogle gange, det godt kan virke som om, det er et break for læreren. Nu kan de lige slippe for os."* Det er både "Move & Learn" lærere og elevens opfattelse, at det er godt, når lærerne deltager i sessionerne, fordi det kan virke godt for relationen mellem dem og eleverne, at eleverne oplever dem i en anden rolle, at de også er 'menneskelige' og at de har oplevelser, hvor de har det sjovt sammen. Det er en af "Move & Learn" lærernes oplevelse, at nogle lærere er bekymrede for at tabe autoritet, hvis eleverne ser, at de måske ikke kan finde ud af at jonglere, men eleverne siger, at de godt kan se, at man f.eks. stadig kan være en dygtig dansklærer, selvom der er noget, man ikke er bedre til end eleverne i "Move & Learn".

Når faglæreren ikke går med ned til "Move & Learn" er der også eksempler på, at heller ikke alle elever går med ned. Det virker meget u hensigtsmæssigt for timen, at der bliver en pause, hvor nogle er til "Move & Learn", men ikke alle - og fordi læreren ikke er med, kommer de, der deltager, dryssende tilbage på forskellige tidspunkter - også langt inde i at faglæreren har genoptaget sin undervisning. "Move & Learn" lærerne oplever, at det virker motiverende for eleverne, hvis lærerne 'går forrest' og deltager og på den måde viser, at de også synes, at "Move & Learn" er vigtigt: *"Jeg tror, det betyder noget for energien, der bliver lagt ind i det, hvis vi ligesom er en del af det, at vi ikke bare siver, det konstaterer eleverne jo også."*

Faglighed i bevægelse

I undersøgelsen af begge gymnasieprojekter har der vist sig temaer, som har betydning i forhold til lærernes faglighed og det at anvende bevægelse i undervisningen. Den følgende del af analysen kombinerer empiri fra de to projekter.

Kropskontakt som didaktisk greb

De følgende to observationsbeskrivelser giver indblik i læreres brug af kropskontakt i undervisningen: *En dreng har hånden i vejret for at bede om hjælp hos matematiklæreren, som går over til ham og tager fat om hånden. Læreren holder fat i hånden, mens han forklarer drengen opgaven. Han holder fat i hånden relativt længe, men det virker ikke til at genere drengen. Da drengen har forstået det, og læreren er færdig med at hjælpe, klapper han ham på skulderen. Senere giver læreren 'high five' til en elev, der løser en opgave korrekt.*

"Hand up, stand up, pair up" siger læreren, der står foran klassen inde i klasselokalet. Hun fortsætter med at snakke engelsk til dem og fortæller, hvad de nu skal gøre. Eleverne begynder at finde en partner. Hun går over til en pige, som har hånden oppe, og tager hende lidt på kinden, imens hun siger noget til hende. Da hun går forbi nogle andre, lægger hun en arm på en af elevernes skulder. Eleverne snakker sammen. Ny opgave med ny partner.

I begge gymnasieprojekter er der flere observationer som disse. Det er væsentligt, at når lærere og elever bevæger sig sammen, kommer de tættere på hinanden, og det bliver mere naturligt at rose og anerkende med brug af kropskontakt. Den fysiske kontakt ser ud til at bidrage til de anderledes relationer. Nogle af lærerne taler om, at det muligvis har noget med deres faglige baggrund i henholdsvis idræt og teater at gøre, at de føler det naturligt at komme tæt på eleverne. En af "Move & Learn" lærerne, som både er idræts- og historielærer, er bevidst om, at hun også bruger kropskontakt som en naturlig del af sin væremåde som lærer i historie: *"Det er den måde, jeg agerer på, det er jo sådan noget, jeg bare gør. Jeg tøver ikke to sekunder, jeg går bare hen og gør det, og så er det sådan det er, og jeg tror ikke, at der er ret mange, der føler sig overskredet grænsemæssigt, det tror jeg ikke (...) der tror jeg helt sikkert i idræt, der*

henter man noget med sig selv og investerer sig selv og sin kropslighed på en helt anden måde, end de andre lærere gør, og det er det, der er med til også at skabe de der relationer."

Dansklæreren fra provinsgymnasiet fortæller, at hun har sværere ved at komme tæt på eleverne: *"Det er en udfordring for mig, jeg synes det er svært, jeg har altid holdt eleverne lidt på afstand, og det har jeg ikke rigtig kunnet her."* Og klassens idrætslærer, som også er psykologilærer, siger: *"Det fysiske møde opstår ikke lige så let i min psykologiundervisning som i idræt. Hvis jeg alligevel er henne i nærheden af eleven, så er det mere naturligt for mig, end når jeg står deroppe og eleven sidder dernede, så er der jo en større afstand, og der er et bord og en stol imellem."*

Betydning af bevægelsesfaglig baggrund

Det er centralt i lærernes fortællinger på specielt provinsgymnasiet, at de med deres undervisningsmæssige fokus på bevægelse, også selv som lærere kommer 'i bevægelse.' De får mere energi, bliver mere glade og synes, det er sjovere at være lærer, når de underviser med bevægelse som metode. Men lærerne udtrykker også, at der er udfordringer ved at arbejde med bevægelse som metode. Det kræver, at de kan håndtere et rum med kroppe i bevægelse, at de føler sig tilpas med også selv at være i bevægelse/bevæge sig rundt i rummet og at komme fysisk tættere på eleverne, at de har mod til at slippe kontrol/give mere over til eleverne, og så er det helt centralt, at det tager meget længere tid at forberede undervisningen, når de skal finde på måder at arbejde med stoffet på gennem bevægelse.

På begge gymnasier taler lærerne om, at man som idrætslærer har uddannelse og erfaring, som gør, at man nemmere kan arbejde med bevægelse også i andre fag. Det handler blandt andet om, at *"med idræt har man erfaring med at skulle prøve at styre kaos."* Eleverne er også opmærksomme på lærernes forskellige forudsætninger: *"Det er også bare forskellen på dem som mennesker. De har uddannet sig til noget fysisk. De elsker at lave noget fysisk. De elsker at lave noget bevægelse, så det er måske lettere for dem at inddrage det. Det er selvfølgelig en kæmpe omdirigering for en lærer, der har stået stille 60 år bag et kateder at skulle begynde at lave stjerneløb. Det er måske lige krads nok."*

De tre lærere, som kører "Move & Learn" på storbygymnasiet, har alle idræt som fag, og to af dem har også et andet fag (hhv. historie og psykologi). For dem er det naturligt at inddrage opgaver med bevægelse i deres teoretiske fag. Det er deres opfattelse, at det vil have fordele at kunne inddrage bevægelse tættere knyttet til det faglige og mere spontant i undervisningen i teoretiske fag generelt, men *"det er nødt til at fungere på et frivillighedsprincip"*, understreger en "Move & Learn" lærer. Det er deres vurdering, at måske halvdelen af lærerne på gymnasiet ville kunne varetage det. En af "Move & Learn" lærerne siger, at hun tror, at man kan ruste andre lærere til at arbejde med bevægelse, men hun tror, at *"vi skal starte der, hvor vi siger, at det er den frivillige vej. Vi skal ikke ruste dem, der ikke vil rustes, det får vi ikke noget godt ud af (...) du bliver nødt til at være der troværdigt, og hvis ikke man føler, man er det, så skal man ikke have det. Jeg kan jo heller ikke gå ind og undervise i kemi - det ville jeg ikke kunne ved et lille kort kursus."*

Faglighed i forandring

Bevægelse som tilgang til læring og undervisning er et nyt tiltag, og lærerne mener, at det kan komme til at betyde noget grundlæggende for anderledes måder at tænke undervisning, læring og faglighed på, som er mere tidssvarende i forhold til 'elevtyper' i dag. De lægger vægt på, at elevgruppen og elevkulturen og også forståelser af læring og undervisning har ændret sig, og de er bevidste om, at de i fremtiden vil få elever, der i folkeskolen er blevet vant til, at bevægelse indgår i undervisningen. Lærerne mener, at faglighed og

metoder i gymnasiet må følge med i denne udvikling både i undervisningen, i den pædagogiske uddannelse af gymnasielærere og i forhold til eksamensformer.

Et rum i bevægelse kræver nye faglige kompetencer

Når man opløser den traditionelle 'sidde på en stol bag et bord' struktur, kan det af mange lærere opleves som kaotisk – eleverne er alle steder, og der kan foregå alt muligt, man ikke føler, man har kontrol over. Hvordan får man samling på dem igen, og hvor skal man gøre af sig selv i det rum? Når man sætter eleverne i bevægelse, skal man som lærer kunne håndtere det anderledes 'rum', der opstår, når eleverne bevæger sig rundt omkring. Lærernes udtalelser i interviews tyder på, at den faglige og pædagogiske baggrund og egne kropslige erfaringer har betydning for at føle sig tilpas med at undervise med inddragelse af bevægelse. Idrætslærere har i deres uddannelse lært at håndtere en gruppe i bevægelse, og derfor oplever de det ikke som et problem. De mener, det er nødvendigt at lærere, som skal arbejde med læring i bevægelse, udvikler øvelse i at 'besidde' et rum og turde bruge deres stemme og krop i forhold til interaktionen med eleverne.

Organisering af bevægelse

Faktorer, som har betydning for elevernes motivation for at deltage og i sidste ende deres udbytte af undervisningen, handler om både institutionel og didaktisk organisering.

Institutionel organisering

Det fysiske rum

På begge gymnasier benyttes forskellige fysiske rum både ude og inde, f.eks. asfaltbaner, græsarealer, klasseværelser, sale og gangarealer. Eleverne nævner begge steder, at variationen ved at skifte omgivelser har betydning for at få 'vækket kroppen.' Når man kommer op at stå for at skifte lokalitet, aktiveres både kroppen og sindet. Når aktiviteterne foregår ude, har både lys, frisk luft og det at flytte sig fysisk sammen til et nyt sted betydning. Når de flytter sig sammen fysisk, kommer eleverne til at tale med andre elever på vejen, og så har de mere lyst til at gå ind i opgaverne. Skift af lokalitet forårsager også automatisk, at der sker noget nyt (et overraskelsesmoment), som skaber fokus og nysgerrighed.

Skemalagt bevægelse

Der opleves både fordele og ulemper ved, at bevægelsesaktiviteterne i "Move & Learn" er skemalagte. Mange elever og lærere mener, at det i forhold til det faglige ville være bedst, hvis inddragelsen af bevægelse kunne være mere fleksibel, så den bedre hang sammen med, hvad der foregik i undervisningen. Mange elever nævner, at de bliver friske af en pause, "*man føler sig mere motiveret, når man kommer op til timen igen*" og "*så ser du på det regnestykke, du sad med med nye øjne.*" Flere elever synes, at det nogle gange virker forstyrrende at blive afbrudt midt i en god time: "*Tit når vi er mega godt i gang, så skal vi derud og det virker bare lidt fjollet.*"

Men det, at det er skemalagt, gør, at man er sikker på, at det kommer til at ske, siger lærerne. Hvis det var en opgave for de forskellige faglærere, ville det nemt blive nedprioriteret, når tiden var knap. Flere elever nævner også, at det er en fordel, at de på forhånd ved hvilke dage, de skal have det, for det hjælper dem "*med at komme igennem en lang dag, at de ved, at der er en pause at se frem til.*" Både elever og lærere er enige om, at det i forhold til det beskrevne formål har været bedst, at have "Move & Learn" midt i modulet. Elever og lærere kan også se et mere socialt formål med aktiviteterne, og så mener mange, at det også giver mening, selvom det ligger som det sidste på en dag. "Move & Learn" lærerne nævner selv, at de kan

gøre mere ud af at gøre de forskellige formål tydeligere for eleverne, så der ikke bliver så stor modstand, som de nogen gange oplever hos de, der har det sidst.

Didaktisk organisering

Variation i aktiviteter og timer har betydning for fastholdelse af fokus. Når bevægelse bruges som metode, er det væsentligt, at det har faglig relevans, og at formålet er gjort tydeligt for eleverne. Når bevægelse bruges som "break," så skal det være, når der er brug for det, ellers kan det virke mere forstyrrende end motiverende.

På provinsgymnasiet påpeger eleverne også, at det er væsentligt for deres motivation i forhold til at involvere sig i aktiviteterne, at lærerne overvejer, hvornår og hvordan det giver mening i forhold til det faglige, de er i gang med: *"Det er nemlig rigtigt godt det der med, at indimellem så kan vores matematiklærer terpe helt vildt hårdt, hvor han bare står ved tavlen og giver en bevisførelse for et eller andet, hvor vi bare skal sidde og tage noter til, og så siger han pludselig: "Så skal vi ind i salen!" Og så skal vi lave fagter, og ditten og datten, og det er jo rigtig godt fordi, der tror jeg også godt, han kan mærke på os, hvornår vi ligesom er ved at miste koncentrationen."* En anden elev fortsætter: *"Det er vigtigt, at man som lærer rammer de rigtige tidspunkter. For eksempel i dag, hvor vi har været ude i skoven i 2-3 timer og løbe o-løb og fået flåter på hele kroppen og løbet gennem brændenælder, så er det måske ikke lige i dag, man vil ud og lave stjerneløb også, vel? Hvis man har sådan en fem modulers dag, og man i de tre første moduler har terpefag, og man skal sidde i dansk og analysere en eller anden tekst og bare sidde ned, så kan det godt være, at man som lærer lige skal se - "de ser dovne og sløve ud" (...) man kan se, om man er sløv i kroppen. Hvis man er sløv i kroppen, så hænger man ned over bordet, og hvis man er sløv i hjernen, så sidder man sådan her [læner sig overdrevent tilbage og glider ned i sædet]. Hvis man følger med, så sidder man med ret ryg og kigger på læreren."*

Hovedparten af de aktiviteter de to gymnasier laver i henholdsvis "Læring i Bevægelse" og "Move & Learn" er gruppeopgaver. Lærerne oplever, at mange elever har motoriske vanskeligheder/dårlig koordination, og at det har betydning for, hvordan de indgår i de faglige timer, blandt andet ved at elever med sådanne vanskeligheder hurtigere føler sig forstyrrede end andre elever. Det er derfor også en udviklingsmulighed på ungdomsuddannelserne at arbejde med individuelle motoriske øvelser og kropsbevidsthed, som en del af det man kan fokusere på i "læring i bevægelse".

Diskussion og opsamling på centrale temaer i gymnasie/HF projekterne

I dette studie har fokus været på, hvilken betydning det har for læring, når bevægelse benyttes i undervisning i gymnasiet og på HF - og på spørgsmålet om, hvordan projekter med fokus på bevægelse og læring i gymnasiet og HF kan implementeres og blive bæredygtige på sigt.

I en litteratursøgning efter andre forskningsundersøgelser af læring og bevægelse af kvalitativ karakter fandtes internationalt kun fire artikler [1- 4] fra år 2000 og frem, som aldersmæssigt dækker uddannelser svarende til gymnasiet og HF, og som derfor blev vurderet relevante for denne undersøgelse. De fire undersøgelser giver indtryk af, at der generelt er positive erfaringer med at inddrage bevægelse i klasseværelset, og at der er tegn på, at bevægelse fremmer læring. To ud af disse undersøgelser når frem til nogle af de samme konklusioner, som dette kvalitative studie når frem til. Som en parallel til inddragelse af bevægelse i matematikundervisningen på provinsgymnasiet konkluderer Kreiser & Hairston [2], at rollespil giver 15-16 årige studerende på et universitet i Mississippi, USA, en konkret oplevelse, som hjælper dem med at visualisere, forstå og genkalde abstrakte naturvidenskabelige processer. I Rothwells studie fra 2011 af en multimodal undervisning i sprogfag er der ligeledes fund, som er meget beslægtede med

sprogundervisningen på provinsgymnasiet. Rothwell finder, at en multimodal undervisning, som inkluderer inddragelsen af et kinæstetisk element og drama, kan stimulere sproglig deltagelse og engagement blandt nybegyndere i sprogundervisning [3].

Litteratursøgningen synes dog også at understrege, at der er behov for dybdegående undersøgelser af, hvordan unge interagerer med og i klasserum og i og med andre miljøer i deres institutioner. Den manglende forskningslitteratur peger på et behov for fyldige beskrivelser af elevernes læreprocesser og læringsmiljøer i gymnasie og HF-regi. Der mangler også viden om interventioner og projekter, som har foregået over længere tid i forhold til at skabe viden om hvilke forhold, der har betydning for et tiltags bæredygtighed. Den kvalitative undersøgelse i "Forsøg med Læring i Bevægelse" har fulgt de samme elever og lærere over et skoleår. Der er observeret og interviewet i flere perioder, og det empiriske materiale, som er skabt på den baggrund, giver et indblik i, hvordan både elever og lærere har oplevet projekterne over tid. I begge projekter har der været en bevægelse fra, at stort set alle gik ind i både undervisningsforberedelse og deltagelse med stor lyst og energi til at det, specielt for lærerne og begrundet i deres arbejdsbetingelser, efterhånden er blevet sværere at opretholde det samme fokus på området. Det har givet nogle flerstrengede fortællinger, som stikker dybere og bliver mere kritiske end de umiddelbare 'ju-hu fortællinger', der ofte findes, når et projekt er helt nyt. De flerstrengede fortællinger bidrager til at pege på, hvilke faktorer der er væsentlige for, at de forskellige tiltag fortsat kan leve og brede sig på de enkelte skoler og måske også til andre skoler. I det følgende samles op på, hvad der har vist sig centralt for elevernes læring og på faktorer af betydning for bæredygtighed.

Bevægelsesaktiviteters betydning for læring

Udbyttet af at inddrage bevægelse i undervisningen i gymnasiet og på HF er flerstrengt, og der er mange faktorer, som spiller ind i forhold til, hvad udbyttet bliver. I de to projekter ses en palet af forskellige måder at inddrage bevægelse på i undervisningen fra "breaks" og "faglige breaks" med mere eller mindre fysisk belastning til bevægelse anvendt som metode i den faglige undervisning (fra kropsliggørelse af abstrakte begreber som f.eks. matematiske ligninger til tolkning af tekster). De forskellige måder har forskellig betydning for elevernes læringsmuligheder. Generelt ses det, at der gennem bevægelse skabes et mere uformelt læringsrum og en dybere faglighed. Det mere uformelle læringsrum er præget af en mere lige relation mellem elever og lærere, hvor eleverne føler sig mere 'set' og eleverne påpeger, at de har en særlig god relation til lærerne i de fag, hvor der er fokus på bevægelse, og hvor lærerne står for bevægelsesaktiviteterne. Det at bevæge sig sammen spiller en rolle, hvad enten det er som metode eller "breaks." Lærerne kommer tættere på eleverne, fordi de også bevæger sig rundt i rummet og dermed bliver mere tilgængelige for spørgsmål, og på en naturlig måde kommer til at gøre brug af fysisk kontakt som didaktisk greb. En bedre og mere tillidsfuld relation til læreren har betydning for, at der skabes mod til at spørge og lyst til at deltage.

I det mere uformelle læringsrum ser eleverne flere sider af hinanden, hvilket har betydning for omgangstonen, og der udvikles tryk i gruppen og gode relationer blandt eleverne. Klasserne bliver hurtigere rystet sammen end andre klasser, fordi eleverne hurtigere kommer til at tale med flere og har fælles oplevelser at tale om. De gode relationer, som opbygges i timerne, medvirker til et godt læringsmiljø, men smitter også af på det sociale miljø i frikvartererne, og det har betydning for elevernes lyst til at gå i skole.

Bevægelse i undervisningen skaber et mere fokuseret læringsrum, og en større grad af involvering og opmærksomhed og det gør, at eleverne bliver engagerede i de faglige opgaver. Når de 'tvinges' væk fra

computer, telefoner og I-pads, skabes rum for koncentration, fokus, fordybelse og samarbejde. Eleverne pointerer, at de også koncentrerer sig mere før aktiviteter med bevægelse, fordi de ved, at der senere skal ske noget andet. På den måde har bevægelsesaktiviteter betydning for deres motivation til at engagere sig hele dagen. I timerne ændres elevroller til at flere bliver mere deltagende og nysgerrige på det faglige indhold og i undervisning med opgaver, hvor de i grupper skal bevæge sig sammen, arbejder de reelt sammen, og det bidrager til, at de også lærer af hinanden. I undervisning, hvor bevægelse benyttes som metode, bliver det gennem den kropslige involvering tydeligere for lærerne, hvad eleverne kan, fordi de kan se deres løsninger på opgaver. Det gør, at det bliver nemmere for lærerne at differentiere i undervisningen, hvilket har betydning for, at flere elever lærer mere.

Bæredygtighed

Det empiriske materiale peger på forhold og betingelser på de to uddannelsesinstitutioner, som enten skaber barrierer for eller fremmer en bæredygtig udvikling af bevægelse i undervisningen. Lærerne fremhæver, at det er vigtigt, at der både er kollegial og ledelsesmæssig opbakning for, at projekterne kan blive bæredygtige. Lærerne oplever modstand hos enkelte kolleger, som ikke kan se meningen og fagligheden i den måde at arbejde på. Det er en modstand, der skal overvindes, for at inddragelse af bevægelse i undervisningen kan blive implementeret bredere på skolerne og således blive bæredygtig på sigt. Ledelsen kan bidrage til bæredygtighed ved at prioritere og skabe en understøttende ramme, som kan forankre undervisning med fokus på læring i bevægelse. Det væsentligste er anerkendelse af, at udvikling af denne undervisningsform kræver ekstra forberedelsestid i en periode, men også fokus på særlige logistiske forhold vedrørende skemalægning og lokaletildeling. De fysiske rum, som er til rådighed, når lærerne ønsker at inddrage bevægelse i undervisningen, er af stor betydning for elevernes oplevelse af undervisningen, og for hvilken form for aktiviteter der er mulige. Jo flere klasser der arbejder med bevægelse i undervisningen, jo større en udfordring er faciliteter og pladsforhold på det enkelte gymnasium.

Lærerne på begge gymnasier udtrykker behov for vidensdeling og et refleksionsrum blandt kolleger. De efterlyser mulighed for at erfaringsudveksle med kolleger fra andre gymnasier og foreslår et formaliseret netværk på nationalt plan. Et sådant netværk mener de, også overfor skeptiske kolleger, kunne signalere at læring i bevægelse er et legitimt og berettiget udviklingsområde. Ifølge lærerne bør den viden, som efterhånden findes om betydningen af kropslighed, bevægelse og fysisk aktivitet i forhold til læring, læringsmiljø og undervisning, også blive en del af pædagogikumuddannelsen for gymnasielærere. De ser det som en nødvendighed, at alle kommende lærere uddannes til at blive bevidste om betydningen af bevægelse i undervisningen og gives redskaber til at gennemføre en sådan undervisning, hvis det skal implementeres bredere og opnå bæredygtighed. Særligt eleverne peger på, at eleverne også kan gives ansvar i forhold til inddragelse af bevægelse ved at få mulighed for at kunne stå for aktiviteter og udtrykke, hvornår der er behov for og relevans af f.eks. en bevægelsespause.

Der findes på gymnasierne nogle barrierer i forhold til, hvordan det kan blive bæredygtigt at fokusere på bevægelse i undervisningen. De faciliteter, som er til rådighed, har betydning for, hvad det er muligt at gennemføre (både i forhold til indhold og form). Der er mange projekter/satsninger i gang på specielt storbygymnasiet og flere af lærerne der, påpeger, at de synes, der foregår for mange ting samtidig. Ikke alle lærere kan gå ind og tage ejerskab i det hele, når de skal inddrage så mange forskellige aspekter i undervisningen. Som undervisningen er organiseret i gymnasiet efter 2005 reformen, er der også meget vægt på projekter. Hver klasse skal have otte-ni flerfaglige (AT) forløb på tre år, de skriver en større opgave

hvert år, og alle klasser har både studieture og mange ekskursioner som gør, at lærerne oplever det frustrerende, at man sjældent kan køre et længerevarende forløb. Det mener de, er den største barriere for læring i bevægelse i gymnasiet.

Som nævnt allerede, savner lærerne, at den viden, som efterhånden findes om betydningen af kropslighed, bevægelse og fysisk aktivitet i forhold til læring, læringsmiljø og undervisning, også bliver en del af pædagogikumuddannelsen for gymnasielærere. Det vil være nødvendigt at inkludere noget om betydningen af bevægelse i undervisningen også i forhold til lærerrollen for at gøre tiltag, som de der har dannet baggrund for denne kvalitative undersøgelse, bæredygtige. To af lærerne, som har været i pædagogikum i løbet af det foregående år, påpeger begge, at de på uddannelsen får at vide, at det er vigtigt at variere sin undervisning, men der er meget lidt vægt på eksempler på konkrete metoder. De er begge kandidater i idræt og påpeger, at de i kraft af deres idrætsuddannelse har lært at tænke didaktisk i forhold til at variere og justere og at forstå kroppens rolle i en undervisningssituation. Det er både i forhold til at se og forstå processer, der foregår blandt eleverne, men også i forhold til at forstå, hvad det betyder, hvordan de selv bruger deres krop i undervisningsrummet. En viden som de også gør brug af, når de underviser i deres andre fag, og som de mener, at lærere indenfor alle fag kunne have glæde af i forhold til at skabe gode relationer til eleverne, kunne sætte ind med justeringer som øger motivationen hos dem mv. – alt sammen faktorer, som denne undersøgelse har vist, er væsentlige for elevernes læring.

Reference liste

1. Averill R: **Caring teaching practices in multiethnic mathematics classrooms: Attending to health and well-being.** *Mathematics Education Research Journal* 2012, 24: 105-128
2. Kreiser B, Hairston R: **Dance of the chromosomes: A kinetic learning approach to mitosis and meiosis.** *Bioscene: Journal of College Biology Teaching* 2007, 33: 6-10
3. Rothwell J: **Bodies and language: Process drama and intercultural language learning in a beginner language classroom.** *Research in Drama Education* 2011, 16: 575-594
4. Pozzer-Ardenghi L, Roth W: **On performing concepts during science lectures.** *Science Education* 2007, 91: 96-114.