

ELEVERS OCH LÄRARES UPPLEVELSER AV ÖKAD FYSISK AKTIVITET I FORM
AV PULSPASS UNDER SKOLDAGEN

Janina Enkvist

Pro gradu -avhandling i idrottspedagogik

Idrottsvetenskapliga fakulteten

Jyväskylä universitet

Våren 2018

SAMMANFATTNING

Enkvist, J. 2018. Elevers och lärares upplevelser av ökad fysisk aktivitet i form av pulspass under skoldagen. Idrottsvetenskapliga fakulteten. Jyväskylä universitet. Pro gradu -avhandling i idrottspedagogik, 84 s, 3 bilagor.

Syftet med min Pro gradu -avhandling var att redogöra för elevers och lärares upplevelser av ökad fysisk aktivitet, i form av pulspass, på Sursik skola i Österbotten. En av målsättningarna var att ta reda på om pulspass upplevs öka koncentrationsförmågan och främja skolframgången hos eleverna. Därtill undersöktes hur pulspass fungerar i skolvardagen samt eventuella utvecklingsförslag för framtida pulsprojekt. Pulsprojekt är ett försök, av många, att öka elevernas fysiska aktivitet under skoldagen.

Denna kvalitativa undersökning genomfördes med intervjuer och praktiska observationer. Observation av pulspass utfördes två gånger under vårterminen 2017 och iakttagelserna skrevs ner i dagboksform. För insamlingen av elevers och lärarens upplevelser använde jag mig av en halvstrukturerad intervju, enskilt med varje respondent. Sammanlagt sex elever med varierat intresse för fysisk aktivitet (tre flickor och tre pojkar), en klasslärare och rektor intervjuades under våren 2017. Därefter transkriberades intervjuerna och materialet analyserades med hjälp av kvalitativ innehållsanalys.

Eleverna i undersökningen upplevde pulspass som ett positivt inslag under skoldagen, oberoende av tidigare idrottsintresse. Eleverna upplevde att pulspass förbättrar konditionen och den sociala gemenskapen i klassen. Eleverna, läraren och rektorn kunde inte uttrycka sig om pulspass har inverkat på skolframgången eller inte, eftersom det är så många olika variabler som inverkar på inläringen och skolprestationen. Läraren upplevde pulspass som en utmärkt möjlighet att ge positiv respons, för något som har med fysisk aktivitet att göra, åt de elever som annars inte är så värt intresserade av idrott. De främsta negativa upplevelserna av pulspass som framkom i elevintervjuerna var, att man bör byta om och att man blir svettig. Läraren blir tvungen att ta tid från andra ämnen för att ordna ett pulspass, vilket får läraren att värdera den förlorade lektionstiden i förhållande till värdet av ett pulspass.

Skolans utmaning är att minska stillasittandet och öka den fysiska aktiviteten för eleverna. Pulsprojekt, Gymnastiklektioner med fokus på rörelse, raster som spenderas utomhus, pausgymnastik och funktionell undervisning, idrottsklubbar och en fysisk aktiv skolväg är några exempel på hur skolan kan erbjuda eleverna fysisk aktivitet. De flesta elever upplever ökad fysisk aktivitet som något roligt och motiverande.

Nyckelord: Fysisk aktivitet, inläring, koncentration, pulspass, pulsprojekt

ABSTRACT

Enkvist, J. 2017. Students' and teachers' experiences of increased physical activity, so called high pulse exercise, during school days. Faculty of Sport and Health Sciences. University of Jyväskylä. Master's thesis in Sports Pedagogy, 84 pp, 3 appendices.

The aim for my Master's thesis in sports pedagogy was to describe the students' and teachers' experiences of increased physical activities, so called high pulse exercises, in Sursik school, Ostrobothnia. One of the aims was to investigate if high pulse exercises is experienced increase the students ability to concentrate and how it affects the success in school among the students. It was also investigated how high pulse exercises works in practice during school days and development ideas for future high pulse projects. High pulse project is one way out of many to increase the physical exercises during the school days.

This qualitative research was conducted by interviews and practical observations. Observation of high pulse exercises was conducted two times during the spring semester 2017 and the findings were written down in a diary. An individual semi-structured interview was used among the respondents during the collection of the students' and teachers' experiences. Totally six students with various interests for physical activities (3 boys and 3 girls), one teacher and the principal teacher were interviewed during spring 2017. After that the interviews was transcribed and the material was analysed with a qualitative content analysis.

The students in the research experienced high pulse exercises as a positive element during the school day, independently their previous interest for sports. The students felt that high pulse exercises increased the condition as well as the social community in the school class. Nor the students, the teacher or the principal teacher could verify if high pulse exercises have increased success in the studies or not, because there are so many variables that affects the learnings and the performance in school. The teacher experienced that high pulse exercises was a good way in giving positive response about the physical activities for those who are not so interested in sports. The negative aspects about the experiences in high pulse exercises among the students were that they had to change clothes and that they started to sweat. The teacher also has to decrease time for other subjects in school in order to arrange a high pulse exercise, which the teacher can value and compare the lost time in other subjects in proportion to the value of a high pulse exercise.

The challenge for the school is to decrease the sedentary and to increase the physical activity among the students. High pulse project, physical training focusing on movement, spending breaks outside, break exercises and functional education, sport organisations and a physical route to school are examples of different physical activities that the schools can offer. The most of the students experience increased physical activities as something fun and motivating.

Keywords: Physical activity, learning, concentration, high pulse exercise, high pulse project

INNEHÅLL

1 INLEDNING	1
2 FYSISK AKTIVITET FÖR ELEVER I GRUNDSKOLAN	4
2.1 Fysisk aktivitet	4
2.2 Rekommendationer för fysisk aktivitet.....	5
2.3 Fysisk aktivitet i skolan	6
2.3.1 Gymnastiklektionen	8
2.3.2 Rastaktiviteter.....	10
2.4 Pulsprojekt	12
3 ELEVERS UPPLEVELSER AV FYSISK AKTIVITET I SKOLAN	14
4 LÄRARES UPPLEVELSER AV ÖKAD FYSISK AKTIVITET I SKOLAN.....	16
5 DEN FYSISKA AKTIVITETENS BETYDELSE FÖR INLÄRNINGEN	19
5.1 Inläring.....	19
5.2 Samband mellan fysisk aktivitet och inläring.....	20
5.3 Koncentration.....	22
5.4 Fysisk aktivitet och koncentration	24
6 UNDERSÖKNINGENS SYFTE OCH PROBLEMFÖRMULERING	26
6.1 Pulsprojekt i Sursik skola	26
6.2 Pulsprojekt modell	28
7 UNDERSÖKNINGSMETOD OCH GENOMFÖRANDE	31
7.1 Undersökningens genomförande	31
7.2 Respondenter i undersökningen	32
7.3 Undersökningsmetod	33
7.3.1 Observation av pulspass	33
7.3.2 Halvstrukturerad intervju	33

7.3.3 Innehållsanalys.....	36
8 FORSKNINGSETIK OCH UNDERSÖKNINGENS TILLFÖRLITLIGHET	38
8.1 Forskningsetiska principer	38
8.2 Tillförlitlighet.....	39
9 RESULTAT.....	41
9.1 Upplevelser av pulspass.....	42
9.2 Upplevelser av pulspassets inverkan på skolframgång och koncentration.....	47
9.3 Upplevelser av pulspass som en del av skolvardagen	50
9.4 Utvecklingsidéer av pulsprojektet	51
10 DISKUSSION	55
10.1 Resultatet i jämförelse med tidigare undersökning.....	55
10.2 Faktorer som inverkar på undersökningens tillförlitlighet	58
10.3 Resultatets betydelse.....	59
10.4 Förslag till en mera aktiv skoldag.....	61
10.5 Förslag på fortsatt undersökning.....	62
KÄLLOR.....	64
BILAGOR	73
Bilaga 1 Inbjudan till undersökning: elev.....	73
Bilaga 2 Inbjudan till undersökning: lärare och rektor	75
Bilaga 3 Intervjuunderlag	77

1 INLEDNING

Livsstilen bland barn och unga har förändrats i jämförelse med tidigare årtionden och innebär att många rör på sig för lite (Hanberger 2006, 5; Riksidrottsförbundet 2009). Fysisk passivitet, det vill säga stillasittande, framför t.ex. tv, webb-tv och dator har ökat sedan 1900-talet och fortsätter att öka bland befolkningen (Schäfer-Elinder & Faskunger 2006, 46; Svedberg 2015, 3). De tekniska innovationerna i dagens samhälle erbjuder inte till fysisk aktivitet, tvärtom. Det krävs inte direkt någon fysisk förmåga för att leva i dagens samhälle. Fysisk aktivitet har blivit en fritidssysselsättning (Boström, Eliasson & Schäfer-Elinder 2005) och är inte längre en naturlig del av vardagen (Faskunger 2013, 59–73). Barn och unga lockas inte av att självmant röra på sig på fritiden utan deltar endast i eventuella föreningsverksamheter. Detta leder i sin tur till att finländska barn och unga inte når upp till rekommendationerna för fysisk aktivitet (Engström 2004), dvs. minst 1–2 timmar fysisk aktivitet om dagen (Expertgruppen för fysisk aktivitet hos barn och unga 2008).

Tidigare forskning har visat att fysisk inaktivitet är känt för att öka risken för en rad olika folksjukdomar (Ekblom-Bak, Ekblom & Hellénus 2010). Övervikt är bl.a. en följd av en för liten mängd fysisk aktivitet (Boström, Eliasson & Schäfer-Elinder 2005; Helajärvi, Lindholm, Vasankari & Heinonen 2015). Av finländska pojkar är ca 25 % (2–16 år) överviktiga, motsvarande tal för finländska flickor ligger på ca 16 %, enligt 2014–2015 års uppföljning (Mäki m.fl. 2017). Ett för högt BMI-värde (Body Mass Index > 25) sammanfaller, enligt en del undersökningar, med en sämre prestation i skolan (Haapala 2015a; Syväoja, Kantomaa, Laine, Jaakkola, Pyhältö & Tammelin 2012b, 8; Taras & Potts-Datema 2005).

Elever tvingas sitta en stor del av skoldagen (Fahlén & Forsberg 2007, 11). En elev i lågstadiet är fysiskt inaktiv i medeltal 39 minuter varje timme och en högstadielev sitter stilla i medeltal 46 minuter per timme (Tammelin, Kulmala, Hakonen & Kallio 2015; Tammelin, Laine & Turpeinen 2013, 8). Hur mycket inverkar detta fysiskt inaktiva tillstånd på elevernas förmåga att prestera i skolan? Hurudan inverkan kan en ökad mängd fysisk aktivitet under skoldagen ha på elevernas inlärningsförmåga? Kan man med hjälp av ökad fysisk aktivitet förbättra elevernas koncentrationsförmåga under lektionerstid?

Enligt en observation av Hillman m.fl. har fysisk passivitet även en inverkan på hjärnans aktivitet samt dess kognitiva funktionsförmåga (Hillman, Erickson & Kramer 2008). Ratey

(2008) nämner i sin bok att fysisk passivitet bryter ner hjärnan (Ratey 2008, 4). Rörelse integrerat i undervisningen har på så sätt en positiv effekt på bl.a. koncentrationsförmågan (Mullender-Wijnsma m.fl. 2015).

Det finns flera olika sätt att öka den fysiska aktiviteten och minska det totala stillasittandet under en skoldag. Skolan kan till exempel erbjuda eleverna idrottsklubbar efter skolan och möjligheter att fritt få röra sig i skolans utrymmen och på skolans område. Rasterna kan eleven spendera utomhus för att minska stillasittandet. Läraren kan ha eleverna att studera ståendes i klassrummet eller ha en funktionell undervisning var eleverna är deltagare och inte passiva åhörare. En fysiskt aktiv skolväg ökar också den fysiska aktiviteten under skoldagen. (Expertgruppen för fysisk aktivitet hos barn och unga 2008, 25; Tammelin, Kulmala, Hakonen & Kallio 2015; Klarlund Pedersen m.fl. 2016; Likes 2016.) En av de senaste trenderna i Sverige och Svenskfinland, att öka den fysiska aktiviteten under skoldagen, är att aktivera hela skolan samtidigt, eller en klass åt gången, med ett så kallat pulspass. Sursik skola, som är delaktig i denna undersökning, har under läsåret 2016–2017 använt sig av pulspass med ett positivt resultat på många plan.

Dessa pulsprojekt innebär att eleven erbjuds tid att vara fysisk aktiv innan ett teoretiskt ämne under eller innan skoldagen. Inspirationen till pulspass kommer från Amerika där ökad fysisk aktivitet under skoldagen resulterade i 40 % bättre skolresultat hos eleverna (Ratey 2008). Ökad fysisk aktivitet under skoldagen har enligt ett flertal undersökningar visat förbättrade prestationer i bl.a. modersmål och matematik (Carlson m.fl. 2008; Mullender-Wijnsma m.fl. 2015; Syväoja m.fl. 2012b, 5). Målet med ökad fysisk aktivitet under skoldagen är att främja elevernas hälsa (Alfredsson & Mattsson 2007) men det är också ett försök att optimera elevernas skolgång. Alfredsson och Mattssons (2007) undersökning visar att pedagoger anser att eleverna kan koncentrera sig bättre under en teoretisk lektion, efter att ha varit fysiskt aktiva.

Skolan i rörelse (Liikkuva koulu) är ett program som figurerar i skolor i Finland. Skolan i rörelse är ett projekt inom kompetens och utveckling och som grundar sig på regeringsprogrammet. Syftet med programmet är att skapa mera fysisk aktivitet och mindre stillasittande, främja inläring, få en aktivare och trivsammare skoldag och en välmående elev. Målet är att Skolan i rörelse ska utvecklas till ett riksomfattande program för alla barn och unga i grundskoleåldern. 70 % av finländska grundskolor är i dagens läge delaktiga i programmet. Skolan i rörelse inspirerar skolor att utveckla en aktiv skoldag med hjälp av t.ex.

aktiva raster, fysisk aktivitet anpassat i undervisningen, pausgymnastik samt förespråkar en aktiv transport till skolan vid mån av möjlighet för eleven. (Likes 2016.)

För ett tiotal år sedan har det gjorts undersökningar om den fysiska aktivitetens inverkan på koncentrationen men inga märkvärdiga resultat framkom. Det har i nyare undersökningar uppmärksammats att en intensiv och kontinuerlig idrottsintervention under flera månader kan främja den kognitiva funktionsförmågan. (Haapala 2015c.) Resultaten från de nyare forskningarna är dock inte eniga. Några undersökningar har visat att en del idrottsgrenar (främst bollsporter) även har försvagat elevernas skolprestation (Singh, Uijtewilligen, Twisk, Mechelen & Chinapaw 2012).

Med tanke på barns och ungas framtid är det viktigt att undersöka hur man kan optimera deras skolframgång. Samhället ställer nuförtiden höga krav på utbildning vilket innebär att man idag bör försöka underlätta inlärningsprocessen så att alla elever ska ha en chans att kunna utvecklas efter samhällets behov. Med min Pro gradu -avhandling kommer jag att undersöka hurudana upplevelser elever och lärare har av ökad fysisk aktivitet, i form av pulspass, under skoldagen. Jag är även speciellt intresserad av att studera hurudan inverkan ökad fysisk aktivitet har under skoldagen för barn med koncentrationssvårigheter. Barn som har svårigheter att koncentrera sig har också svårare att ta in ny information (Adler & Rizk 2008, 9), vilket gör att de behöver ett hjälpmedel för att kunna underlätta sin förmåga att lära sig, eventuellt i form av fysisk aktivitet. Koncentrationssvårigheter kan delas in i primära, sekundära och situationsbundna koncentrationssvårigheter. Primära koncentrationssvårigheter innebär att eleven har svårt att rikta uppmärksamheten på en och samma uppgift tills den är slutförd. Sekundära och situationsbundna koncentrationssvårigheter är tillfälliga påtryckningar från t.ex. omgivningen (Ericsson 2006; Kadesjö 2008.)

Som nytexaminerad lärare vill jag kunna vara med och påverka skolans arbete med daglig fysisk aktivitet, och få andra lärare på skolan att inse vilken positiv inverkan idrotten kan ha på eleverna. Det finns flera undersökningar idag, t.ex. Ericssons (2003) avhandling, som visar att fysisk aktivitet har stor innebörd för inläring av annan kunskap än fysiska prestationer. Statistik visar också att barn som rör på sig fortsätter att röra på sig också som vuxen (Ratey 2008, 13; Telama, Hirvensalo & Yang 2014, 5). Denna Pro gradu -avhandling kan förhoppningsvis vara till stöd för dem som vill öka den fysiska aktiviteten i skolan, under lektionstid eller på sin arbetsplats.

2 FYSISK AKTIVITET FÖR ELEVER I GRUNDSKOLAN

Fysisk aktivitet för barn och unga innefattar spel och lekar, idrotter, förflytningar från ett ställe till ett annat (t.ex. cykling, gång, skateboard), hushållssysslor, skolgymnastik eller annan organiserad motion tillsammans med familjen eller genom andra pulshöjande aktiviteter i närmiljön (WHO 2015b). Regelbunden fysisk aktivitet, som t.ex. gång, cykling eller andra motionsformer, har en positiv inverkan på hälsan (WHO 2015a).

Det har gjorts upp flera olika rekommendationer för hur mycket en person bör vara fysiskt aktiv per dag. Tidigare år har rekommendationerna ofta förändrats och varierat bland olika undersökningar samt länder emellan. Idag är dock undersökningarna relativt överensstämmande över hur mycket fysisk aktivitet som behövs för att upprätthålla en god hälsa. Rekommendationerna är ofta kategoriserade i olika åldersgrupper, t.ex. barn, vuxna och åldringar (Jansson 2013, 7). Inom alla åldrar är det viktigt att dagligen röra på sig tillräckligt enligt hälsorekommendationen för fysisk aktivitet (Husu, Paronen, Suni & Vasankari 2011).

2.1 Fysisk aktivitet

”Med fysisk aktivitet avses all kroppsrörelse som är en följd av skelettmuskulaturens sammandragning och som resulterar i ökad energiförbrukning” (Folkhälsan 2015; Folkhälsomyndigheten), inklusive aktiviteter i arbete, under lek, vid hemmassysslor, resor och andra fritidsaktiviteter (WHO 2015a). Fysisk aktivitet skall inte blandas ihop med termen ”motion”, som är en underkategori till fysisk aktivitet. Motion eller idrott är en planerad, strukturerad, upprepande idrottsform och som hjälper att förbättra eller upprätthålla den fysiska konditionen. (WHO 2015a.)

2.2 Rekommendationer för fysisk aktivitet

Enligt den finländska rekommendationen för hälsofrämjande fysisk aktivitet bör 13–18 åringar röra på sig minst 1–2 timmar om dagen och hälften av den tiden bör vara av måttlig till hård ansträngning (Expertgruppen för fysisk aktivitet hos barn och unga 2008). Ett barn i skolåldern (5–17 år) uppmanas att röra på sig minst 60 minuter, enligt WHO:s rekommendationer, för att kunna upprätthålla en hälsosam livsstil. Ansträngningen bör vara måttlig till hård för att klassas som hälsofrämjande. Den fysiska aktiviteten bör innehålla aktiviteter som stärker skelettet och musklerna åtminstone tre gånger i veckan. (WHO 2015a.) Den fysiska aktiviteten kan vara ut spridd över hela dagen (WHO 2015b) och bör räcka minst 10 minuter per gång för att klassas som hälsofrämjande (Folkhälsan 2015). Ett barn med funktionsnedsättning eller annan diagnos rekommenderas att följa samma rekommendationer enligt sin egen åldersgrupp vid mån av möjlighet. En fysioterapeut eller hälsovårdare kan vid behov göra upp en motionsplan för ett barn med en funktionsnedsättning som är anpassat enligt barnets behov. (WHO 2010, 18.)

Den fysiska aktivitetens rekommendationer är en minimimängd för skolbarn och skolungdomar sett ur ett hälsoidrottsperspektiv (Expertgruppen för fysisk aktivitet hos barn och unga 2008, 6–8). Hälften (50 %) av finländska lågstadieelever rör på sig tillräckligt medan endast 17 % av högstadieeleverna rör på sig tillräckligt beträffande rekommendationerna för hälsofrämjande fysisk aktivitet (Tammelin, Iljukov & Parkkari 2015). En studie gjord av Liikkuva koulu (Skolan i rörelse) fick liknande resultat i en undersökning där elever i årskurs 1–9 deltog. 49 % av elever i lågstadiet nådde upp till minimirekommendationerna och i högstadiet var motsvarande siffra 18 %. (Tammelin, Kulmala, Hakonen & Kallio 2015.)

En undersökning av Lasten ja nuorten liikuntakäyttämisen trendiseuranta, LIITU, (Trenduppföljning av Barns och ungdomars idrotts- och motionsvanor) 2014 visade helt andra resultat än de tidigare nämnda. Enligt LIITU (2014) når i medeltal endast en femtedel av alla finländska skolbarn (årskurs 5, 7 och 9) upp till rekommendationen om att röra på sig en timme om dagen (Kokko & Hämylä 2015, 15). Juho Mattilas (2014) studie visade att drygt en tredjedel (32,1 %) av deltagarna i undersökningen från årskurs 5 och 6 i Finland nådde upp till idrottsrekommendationerna inom sin egen åldersgrupp (Mattila 2014, 28). Mikael Fogelholm

å sin sida konstaterade att en femtedel av alla finländska ungdomar lever ett fullständigt passivt liv (Fogelholm, Vuori & Vasankari 2011, 76).

Dessa olika resultat kan bero på att yngre barn i allmänhet rör på sig mera spontant än vad äldre barn och tonåringar gör. Den fysiska aktiviteten sjunker med stigande ålder och är därför speciellt låg bland elever i årskurs nio jämfört med elever i lägre årskurser. (Kokko & Hämylä 2015, 15.) Enligt en undersökning år 2014 meddelade 28 % av finländska elever i årskurs nio att de är fysiskt aktiva högst två gånger i veckan (Kokko & Hämylä 2015, 15). Det resultatet är långt ifrån vad de nationella rekommendationerna för fysisk aktivitet rekommenderar att ett barn ska röra på sig, med tanke på upprätthållning av en god hälsa. Det är därför viktigt att poängtera för tonåringar hurudan positiv inverkan fysisk aktivitet har på hälsan samt satsa på att främja tonåringarnas hälsa och välbefinnande (Kokko & Hämylä 2015, 92).

I Finland rekommenderas det också i samband med fysisk aktivitet att barn och unga inte bör sitta mera än två timmar per dag framför dator eller TV (Tammelin, Laine & Turpeinen 2013, 8). I en undersökning av LIITU framkommer att endast 5 % av finländska barn och ungdomar klarar av att hålla skärmtiden under två timmar per dag. Cirka hälften av alla barn och unga spenderar mer än två timmar framför TV:n eller datorn åtminstone fem dagar i veckan och överskrider därmed gränsen för vad som rekommenderas. (Kokko & Hämylä 2015, 17–20; Tammelin, Laine & Turpeinen 2013, 63.) Flera barn kan tillbringa upp till 8 timmar dagligen framför datorer eller TV-apparater (Expertgruppen för fysisk aktivitet hos barn och unga 2008, 22).

2.3 Fysisk aktivitet i skolan

Skolan erbjuder många olika möjligheter att öka elevernas dagliga fysiska aktivitet som stöd för inläringen (Syväoja m.fl. 2012b, 14). Elever har flera möjligheter att vara fysiskt aktiva under en skoldag men dock även lika stor möjlighet att välja att inte vara fysiskt aktiv. Elevernas skolvardag kan aktiveras genom till exempel flera gymnastiklektioner under skolveckan, en fysiskt aktiv skolväg, pulshöjande rastaktiviteter, olika former av pausgymnastik eller genom att lärare integrerar fysisk aktivitet under teoretiska lektioner (Expertgruppen för fysisk aktivitet hos barn och unga 2008, 25). Skolvardagen bör planeras så att den innehåller flera tillfällen som avbryter och ger pauser från stillasittande under

skoldagen. Under teoretiska ämnen kan läraren planera in aktiviteter där alla ska röra på sig och därmed göra ett försök att upprätthålla koncentrationen hos både elever och lärare samt för att nå upp till de allmänna rekommendationerna för fysisk aktivitet. (Expertgruppen för fysisk aktivitet hos barn och unga 2008, 36; Tammelin, Laine & Turpeinen 2013, 28.)

En undersökning gjord av Liikkuva koulu (Skolan i rörelse) 2010–2015 visade att elever i årskurs 1–9 fick i medeltal en tredjedel (34 %) av sin dagliga fysiska aktivitet samlad under skoldagen (Tammelin, Kulmala, Hakonen & Kallio 2015). Den fysiska aktiviteten är dock något lägre i årskurs 7–9 medan elever i årskurs 1–6 utför mera fysisk aktivitet under en skoldag. Pojkar har också visat sig vara mera fysiskt aktiva under skoldagen än vad flickor är (Tammelin, Kulmala, Hakonen & Kallio 2015).

Stillasittande under skoldagen ökar för eleverna ju äldre de blir. En elev i lågstadiet är fysiskt passiv i medeltal 6 h 24 min per dag och en elev i högstadiet samlar så mycket som 8 h 12 min av fysisk inaktivitet varje dag. (Tammelin, Kulmala, Hakonen & Kallio 2015). Stillasittande, övervikt och svag kognitiv funktionsförmåga är ofta ett resultat av varandra (Hillman, Erickson & Kramer 2008) men med tillräcklig och mångsidig fysisk aktivitet kan man optimera utvecklingen av de akademiska och kognitiva funktionerna för eleven (Syväoja 2015). Skolgården borde därför planeras och arrangeras så att den uppmuntrar eleverna till spontanidrott för att minska elevernas tid av stillasittande. Man kan nästan säga att det är skolans plikt att ge eleverna möjligheter att röra på sig. Barn har behov av rörelse och fysisk aktivitet är viktigt för barnens utveckling. (Grindberg & Lango-Jagtöien 2000, 15.)

En fysisk aktiv skolväg främjar också barnens inlärningsresultat enligt tidigare studier (Haapala 2015c). Finländska barn färdas främst med cykel eller gåendes till skolan men ju längre skolvägen är (> 3 km) desto fler färdas med motorfordon till skolan (Kokko & Hämylä 2015, 63; Tammelin, Laine & Turpeinen 2013, 48). Upp till cirka 30 % av elever i grundskolan färdas även korta sträckor (1–3 km) med motorfordon till skolan. Genom att uppmuntra till en fysiskt aktiv skolväg finns det möjligheter att öka den totala mängden daglig fysisk aktivitet för flera elever. (Tammelin, Laine & Turpeinen 2013, 48–51.)

Comprehensive school-based physical activity promotion, (CSPAP), är ett program för att öka den fysiska aktiviteten hos skolbarn i Amerika. NASPE (National Association for Sport and Physical Education) utvecklade programmet (Erwin, Beighle, Carson & Castelli 2013) som är mycket lik de finländska tankarna kring hur man kan öka fysisk aktivitet under skoldagen (Syväoja, Kantomaa, Laine, Jaakkola, Pyhäntö & Tammelin 2012a, 9). CSPAP-modellen

innehåller fem faktorer som skall främja den dagliga aktiviteten hos barn och unga. Erwins m.fl. (2013) studie om CSPAP lyfter fram gymnastiklektionen som den främsta grunden till fysisk aktivitet under skoldagen. Rörelse under skoldagen, fysisk aktivitet både före och efter skolan, involvera personalen i aktiviteten samt fysisk aktivitet tillsammans med familjen eller kommunala aktiviteter är andra faktorer som skall kunna främja aktiviteten under vardagen enligt CSPAP programmet. (Erwin, Beighle, Carson & Castelli 2013.)

Liikkuva koulu (Skolan i rörelse) är ett mycket centralt program i de flesta skolor i Finland, både hos finskspråkiga och svenskspråkiga skolor. Deltagande skolor i programmet har möjlighet att skapa en aktiv skoldag på ett sätt som passar dem bäst. Det centrala är att eleverna är delaktiga, att eleverna lär sig något samt att aktiviteten ökar och stillasittande minskar under skoldagen. Skolan i rörelse programmet ska bl.a. stöda inläringen med funktionella undervisningsmetoder, erbjuda aktiva rastaktiviteter och uppmuntra eleverna att ta sig till och från skolan av egen muskelstyrka. 70 % av Finlands grundskolor deltar i Skolan i rörelses program. (Likes 2016.)

2.3.1 Gymnastiklektionen

Det finns många olika möjligheter att främja elevens fysiska, psykiska och sociala funktionsförmåga genom undervisningen i gymnastik, vilket också är ett av målen med gymnastikundervisningen (Syväoja m.fl. 2012b, 10). Gymnastikundervisningen kan också försöka få eleven att förstå den fysiska aktivitetens positiva inverkan på hälsan. Ett annat mål med gymnastiklektionerna är bl.a. att ge eleverna grundkunskaper och grundfärdigheter i idrott och hälsa som ger eleverna möjlighet att leva med en hälsosam livsstil. (Utbildningsstyrelsen 2014, 309.)

En gymnastiklärare bör sträva efter att få eleverna att vara så fysiskt aktiva som möjligt under lektionstid, undvika långa köer och minska tiden av stillastående när t.ex. nya instruktioner ges (Expertgruppen för fysisk aktivitet hos barn och unga 2008, 39). Det är dock inte ändamålsenligt att endast betona fysisk aktivitet i gymnastikundervisningen. För att öka elevens intresse för ämnet bör läraren uppmärksamma gymnastikens alla mål mångsidigt i undervisningen. (Kokko & Hämylä 2015, 54).

I Heikinaro-Johansson m.fl. (2015) studie om kvalitativa gymnastiklektioner, refererar de till Institut of Medicin (2013) samt till U.S. Department of Health and Human Services (2012) att en bra, organiserad gymnastiklektion möjliggör att eleven rör på sig minst hälften av lektionstiden. Gymnastiklektionen bör dessutom bestå av 30 % fysisk aktivitet som är av måttlig till hård intensitet (Heikinaro-Johansson, Tammelin, Palomäki, Lyyra & Haapala 2015c). De elever som gör en positiv värdering av skolgymnastiken har i allmänhet högre total mängd fysisk aktivitet under gymnastiklektionerna än de elever som har en negativ åsikt om skolgymnastiken (Kokko & Hämylä 2015, 57).

Inom alla årskurser bör mängden skolgymnastik ökas (Kokko & Hämylä 2015, 101). I förhållande till de nationella rekommendationerna för fysisk aktivitet når skolgymnastiken inte upp till mängden timmar som krävs för att upprätthålla en god hälsa (Expertgruppen för fysisk aktivitet hos barn och unga 2008, 13; Kokko & Hämylä 2015, 49). Trots det är de obligatoriska kurserna i gymnastik för en del barn den enda fysiska aktiviteten de utför under dagen eller under hela veckan (Ericsson 2005, 10).

Enligt läroplanen skall skolan erbjuda sammanlagt 20 årsveckotimmar gymnastik fördelat under hela grundskolan. Fyra årsveckotimmar skall fördelas under de två första skolåren, från årskurs 3 till 6 skall nio lektioner delas jämt under åren och de resterande sju årsveckotimmarna ska spridas ut i högstadiet i årskurs 7 till 9. (Utbildningsstyrelsen 2012.)

I grundskolan har elever i medeltal två lektioner á 45 minuter varje vecka (Utbildningsstyrelsen 2012; Expertgruppen för fysisk aktivitet hos barn och unga 2008, 13). I en undersökning bland 1619 finska elever i årskurs 9, meddelade 69 % av pojkarna och 51 % av flickorna, att de önskade flera gymnastiklektioner under skolveckan (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 69). I Sverige har man gjort en likadan observation där elever gärna skulle ha mera gymnastik på schemat i skolan (Forsberg 2006, 16).

Finländska elever har möjlighet att välja gymnastik som valbart ämne i högstadiet och gymnasiet (Expertgruppen för fysisk aktivitet hos barn och unga 2008, 13) Enligt en uppföljning av gymnastikundervisningen år 2010, valde 54 % av pojkarna och 26 % av flickorna gymnastik som valbart ämne i årskurs nio. I årskurs åtta var motsvarande tal aningen större, 59 % av pojkarna och 36 % av flickorna deltog i gymnastik som valbart ämne. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 91.) Utbudet av valbara gymnastiklektioner varierar dock i alla olika skolor. I allmänhet erbjuder högstadieskolor mellan 2–4 olika valbara kurser i

gymnastik, vilket innebär att en deltagande elev kan ha gymnastik minst tre timmar per vecka. (Palomäki % Heikinaro-Johansson 2011, 101).

Gymnastiklektionen är endast ett sätt att få elever att röra på sig under skoldagen. Det positiva med gymnastiklektionerna är att den når alla elever, även de som inte rör på sig så mycket till vardags. Gymnastiklektionen kan vara med och sporra eleverna att börja röra på sig mera på fritiden. (Syväoja m.fl. 2012b, 10.)

2.3.2 Rastaktiviteter

En fysiskt aktiv rast ökar koncentrationsförmågan och uppmärksamheten hos eleverna till följande lektion (Expertgruppen för fysisk aktivitet hos barn och unga 2008, 37). Rasterna, de spontana rastaktiviteterna och eventuella ledda rastaktiviteter är även till för att stärka elevernas motoriska färdigheter (Kadesjö 2008, 225). En tjeckisk studie visar dock att barn, speciellt pojkar, med sämre motoriska färdigheter är mindre fysiskt aktiva under dagen (Kokstejn, Psotta & Frýbort 2012, 36) medan en studie av Mullender-Wijnsma m.fl. (2015) menar att det inte finns någon betydelsefull skillnad mellan könen (Mullender-Wijnsma, Hartman, Greeff, Bosker, Doolaard & Visscher 2015). Bland finländska högstadiel elever minskar rastaktiviteten från årskurs sju fram till årskurs nio. Deltagande i rastaktiviteter minskar när eleven blir äldre samtidigt som stillasittandet ökar. (Lahtinen & Lehto 2017, 38.)

En aktiv rast kan ha en stor betydelse för barnets dagliga dos fysiska aktivitet. En elev spenderar totalt ca fem timmar i veckan på rastaktiviteter, det blir närmare 200 timmar under ett läsår. (Kokko & Hämylä 2015, 57.) Teoretiskt sett skulle en elev kunna nå upp till de hälsofrämjande rekommendationerna för fysisk aktivitet genom att röra på sig under alla rasterna under skoldagen. En lektion på 60 minuter ska innehålla minst 45 minuter undervisning och minst 10 minuter ska ägnas åt rastaktiviteter. Skoldagen ska dessutom innehålla en måltidsrast på minst 30 minuter varje dag. (Undervisningsministeriet 1985.)

Det finns ändå flera skolgårdar som inte inbjuder eleverna att vara fysiskt aktiva (Fahlén & Forsberg 2007, 11). Om skolgården inte erbjuder möjlighet till fysisk aktivitet, utan upplevs som tråkig, blir utomhusaktiviteten väldigt låg bland eleverna (Forsberg 2006, 12). En trygg, tillräckligt stor och trivsamt skolgård med redskap som är anpassade enligt åldersgruppen

uppmuntrar eleverna att röra på sig både under skoldagen och efter skoltid (Expertgruppen för fysisk aktivitet hos barn och unga 2008, 36). I Fahlén och Forsbergs studie (2007) om skolmiljö refererar de till Lindholm (1995) som informerar att skolgården är en viktig plats för spontan fysisk aktivitet. Lindholm (1995) fortsätter upplysa om att utbudet av redskap på skolgården och möjlighet till att vara aktiv främjar barnens fysiska aktivitet. (Fahlén & Forsberg 2007, 12.) Rastaktiviteterna upplevs som mindre kravfyllda av eleverna i jämförelse med gymnastiklektionerna och kan därför underlätta den spontana aktiviteten (Forsberg 2006, 45).

Det sker stora förändringar i rastaktiviteten i övergången mellan lågstadiet och högstadiet. Lågstadieelever är i behov av flera olika möjligheter till fysisk aktivitet under skoldagen för att få göra sig av med sin överloppsenergi så de orkar koncentrera sig under lektionstid (Expertgruppen för fysisk aktivitet hos barn och unga 2008, 21). I en undersökning av Liikkuva koulu (2013) och av LIITU (2014) visade resultatet att så gott som alla femteklasiser spenderar den mesta tiden av rasten utomhus (Kokko & Hämylä 2015, 57; Tammelin, Laine & Turpeinen 2013, 47). I högstadiet är det däremot knappt hälften (43 %) av eleverna som säger att de för det mesta är ute under rasterna (Kokko & Hämylä 2015, 63). Enligt en undersökning i årskurs 7–9 visade det sig att eleverna oftast bara sitter och pratar med varandra på rasterna (Hanberger 2006; Kokko & Hämylä 2015, 63).

I Ottelins avhandling (2015) kan man läsa att elever i årskurs 1–2 (n = 15) ägnar mest tid till (oftast passiva) lekar (32 %) och förflyttning från ett ställe till ett annat (23 %). Fartfyllda lekar, som t.ex. spring- och hopplekar kom endast upp i 5 % under den sex veckor långa undersökningen om elevers rastaktivitet. Bollspel var å sin sida mera populär, 10 % av barnen meddelade att de tillbringar rasten till olika slags bollspel. Elevernas aktiviteter under rasten varierade också under olika årstider. Ottelin följde med eleverna under sex veckor jämt fördelat under hela skolåret och fick på så vis en översikt över hela skolåret. (Ottelin 2015, 66–67; 93–100.)

Fahléns och Forsbergs undersökning (2007) visar på att elever i högstadiet (n = 404) mera pratar med kompisar, surfar på internet eller sitter ner under rasten om skolgården eller rastaktiviteterna inte är attraktiva (Fahlén & Forsberg 2007, 12). En alltför lång tid av fysisk passivitet försämrar elevens hälsa och en lång tid av stillasittande bör därför undvikas så mycket som möjligt i skolan (Expertgruppen för fysisk aktivitet hos barn och unga 2008, 23).

Under skoldagen kan långvarigt stillasittande förhindras med tillräckligt många raster och rastaktiviteter utomhus, som uppmuntrar till fysisk aktivitet. Lahtinen och Lehtos undersökning (2017) visar att 47 % av högstadiel eleverna oftast eller alltid spenderar rasten utomhus. Av dessa elever spenderade 25 % alltid tiden av uterasten stillasittandes. 53 % av högstadiel eleverna spenderar oftast eller alltid rasten inomhus. Och av dessa elever spenderade 75 % av rasten inomhus till att sitta still. (Lahtinen & Lahto 2017, 35.) Detta framhäver vikten av att spendera rasten utomhus för att minska på fysisk inaktivitet hos eleven.

2.4 Pulsprojekt

Pulsprojekt är en metod som baserar sig på forskning från Naperville Central High School i Amerika. I Naperville har en del av elevernas skolresultat förbättrats upp till 40 % med hjälp av pulspass (Ratey 2008). I pulsprojektet ingår ett pulspass innan akademiska lektioner. Pulspass innebär att eleven ska hålla sin puls på över 65–70 % av sin personliga maxpuls. En mera detaljerad beskrivning av pulspass i Sursik skola finns i kapitel 7.

Många skolor i Sverige har visat intresse för pulsprojekt. Speciellt i grundskolan är intresset väldigt stort. Pulsprojektet i Sverige startade vid Vammarskola i Valdemarsvik. Även Gripsholmskolan i Mariefred är en inspiration för pulspass åt andra skolor, speciellt i Österbotten i Finland. Boken ”Spark: The revolutionary new science of exercise and the brain” utgör grunden för projektet inom alla skolor. Pulsprojektet är ännu ett relativt nytt begrepp i Finland, men flera finlandssvenska skolor har börjat visa intresse och testa på pulspass. Vammarskolan i Sverige har till exempel fungerat som inspirationskälla för Sursik skola i Österbotten.

Grundaren till ”Naperilles revolution” eller dagens s.k. pulsprojekt heter Phil Lawel. Lawels vision, som gymnastiklärare, var att främja elevernas hälsa. Starten till projektet blev till när Lawel läste en artikel om en försämrad hälsa hos barn och unga i Amerika. Lawel upplevde inte att hans yrke, som gymnastiklärare, respekterades eftersom skolor skar ner på antalet lektioner i gymnastik. Det var orsaken till att pulsprojektet skapades och Paul Zientarski, Naperilles gymnastiklärare, gick med i projektet. (Ratey 2008, 15–18.) Målet för projektet, samt för andra projekt som har skapats på sidan om, är att eleverna ska växa upp hälsosammare, gladare och smartare än tidigare (Ratey 2008, 31).

Pulspassens innebörd är att syresätta kroppen och hjärnan innan en teoretisk lektion. Pulspasset tar ca 30 min från den teoretiska lektionen om man utför det under lektionstid. Forskning menar dock att det inte har någon betydelse att teorilektionen blir kortare på grund av pulspassen, eleverna lär sig lika mycket ändå (Syväoja m.fl 2012b, 5). Genom att vara fysiskt aktiv före en teoretisk lektion i skolan hjälper man att syresätta hjärnan, vilket underlättar inläringen efteråt. Efter 20 minuter fysisk aktivitet ökar hjärnans aktivitet. Bilden nedan (Bild 1), visar att hjärnan är mycket mera uppmärksam redan efter 20 minuter promenad. (Hillman.) Fysisk aktivitet gör hjärnan redo för inläring. Ökad hjärnaktivitet hos eleven i skolan innebär att hon inte känner sig trött under lektionstid och att hjärnan fungerar bättre efter fysisk aktivitet jämfört med ingen fysisk aktivitet (Ratey 2008, 3).

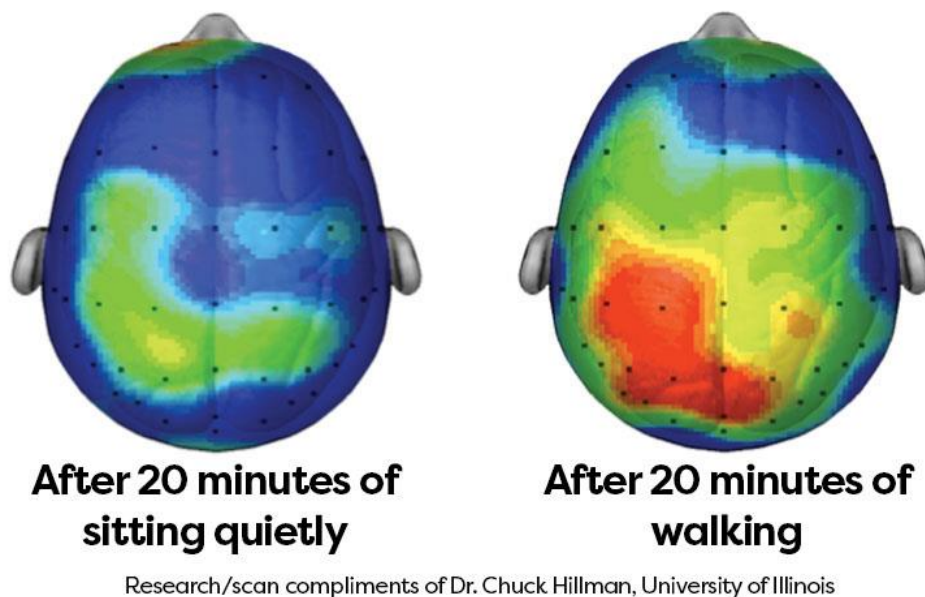


BILD 1. Hjärnans aktivitet efter 20 minuter stillasittande samt efter 20 minut gång.

3 ELEVERS UPPELVELSER AV FYSISK AKTIVITET I SKOLAN

Elever kan uppleva fysisk aktivitet i skolan på olika sätt, t.ex. beroende på ålder, tidigare erfarenheter av idrott, kondition eller intresse för ämnet. Bergströms och Nilssons (2007) studie undersöker elevers upplevelser av fysisk aktivitet i skolan. Det är en kvalitativ undersökning, 12 elever i årskurs fyra intervjuades, varav sex var flickor och sex var pojkar. Resultatet visar att elever (både flickor och pojkar) upplever att de blir piggare och tycker att det är roligt med fysisk aktivitet. (Bergström & Nilsson 2007, 17.) I Marin och Nilssons (2005) undersökning svarade fem (n = 12) av eleverna i årskurs sex att de känner sig trötta efter gymnastiklektionen medan endast en elev kände sig piggare. Endast två elever i årskurs sex tycker idrott är roligt och skulle vilja idrotta mera varje vecka. (Marin & Nilsson 2005.) Det har även konstaterats i Engströms (2004) undersökning att den fysiska aktiviteten minskar vid högre ålder och att upplevelsen av fysisk aktivitet i skolan (främst gymnastiklektionerna) blir mera negativ (Engström 2004).

Ståhlberg och Laukkas (2016) undersökning tar bl.a. fasta på högstadielevernas upplevelser om idrottsklubbar under skoldagen, som ett sätt att öka den fysiska aktivitetet. Av alla respondenterna (n = 260) önskade ca hälften (51 %) att idrottsklubben ska vara i 60 minuter, 18 % av eleverna önskade att idrottsklubben ska vara i åtminstone en halv timme. 57 % av högstadieleverna upplever att idrottsklubben bör ordnas efter skoldagen, medan 35 % upplever att idrottsklubben bra kan ordnas i mitten av skoldagen. Endast 8 % av eleverna upplevde att en idrottsklubb innan skoldagen var en bra idé. I samma undersökning framkom även att 44 % av högstadieleverna upplever att idrottsklubbar inte inspirerar till att delta, och 38 % av eleverna upplever att idrottsklubbarna inte inspirerar till fysisk aktivitet. Trots detta upplevde majoriteten av eleverna att idrott är någonting nödvändigt. (Ståhlberg & Laukka 2016, 54–55.)

I Rateys (2008) bok kan man läsa om elevernas (n = 19 000) upplevelser och effekt av ökad fysisk aktivitet, i form av pulspass, i delstaten Illinois i Amerika. Naperville skoldistrikt, i Illinois, är en föregångare till pulspass och pulsprojekt världen över. Naperville består av 14 lågstadium, fem högstadier och två gymnasium av vilka samtliga har ökat andelen fysisk aktivitet under skoldagen. Eleverna i en högstadieklass i Napervilles projekt med ökad fysisk aktivitet under skoldagen anser att de är mera uppmärksamma under dagen efter att de har varit fysiskt aktiva (Ratey 2008, 11.) Eleverna förväntas vara bättre förberedda för en

teoretisk lektion om de har varit fysiskt aktiva innan lektionen nämner Ratey (2008) i sin undersökning. Enligt studier från Illinois i Amerika upplever eleverna flera fördelar med fysisk aktivitet. Elevernas sinnen förstärks, fokuseringen och humöret förbättras, eleven är mindre rastlös och spänd, eleverna känner sig mera motiverad samt piggare efter att ha varit fysiskt aktiva. (Ratey 2008, 35.)

Skolan i rörelse har gjort många undersökningar som undersöker faktorer som har med projektet att göra, bl.a. elevers upplevelser av ökad fysisk aktivitet under skoldagen. Kämppi och Tammelin (2014) har gjort en sammanställning över alla Pro gradu -avhandlingar, som har gjort i samarbete med Skolan i rörelse, fram till år 2014. I denna kan utläsas att eleverna upplever ökad fysisk aktivitet under skoldagen som något positivt. I Soukkas (2012) undersökning framkommer att ökad fysisk aktivitet, i form av fysiskt aktiva raster, upplevs öka skoltrivseln bland elever (n = 339) i årskurs sju och åtta. I en annan undersökning, av Tolonen (2013), visar resultatet att elever (n = 127) i åk 4–6 upplever att Skolan i rörelse har lett till att atmosfären i skolan har blivit mera positiv. Ingerttilä och Jokikokko (2012) undersökte hur elever (n = 1700) i åk 4–9 upplevde att gå i skolan. Eleverna upplevde att fysisk aktivitet förbättrade atmosfären, trivseln och ökade gemenskapen bland eleverna. (Kämppi & Tammelin 2014.)

4 LÄRARES UPPELVELSER AV ÖKAD FYSISK AKTIVITET I SKOLAN

I Borg och Johnsons (2006) undersökning om ”Sambandet mellan fysisk aktivitet och inläring” intervjuades fem klasslärare (n = 5) om deras upplevelser av ökad fysisk aktivitet i grundskolan. Respondenterna upplevde att stämningen och klimatet på skolan är mera trivsamt, eleverna blir lugnare, orkar mera, kan sitta still en längre tid och kan fokusera lättare på skoluppgifter av någon form av daglig fysisk aktivitet. (Borg & Johnson 2006, 20.) I en intervjustudie av Alfredsson och Mattson (2007) med totalt fyra pedagoger (n = 2) samt rektorer (n = 2) konstaterades det att eleverna i grundskolan kan koncentrera sig bättre efter fysisk aktivitet. Pedagogerna och rektorerna upplevde också att fysisk aktivitet främjar elevens sociala utveckling och eleven bli lugnare (Alfredsson & Mattsson 2007). Klasslärarna (n = 5) i Borg och Johnsons (2006) undersökning nämner att när eleven kan sitta still och blir lugnare påverkas inlärningsförmågan positivt (Borg & Johnson 2006, 20).

Gellerstig och Wahlstedt (2011) har gjort en undersökning om pedagogers uppfattningar om samband mellan fysisk aktivitet och lärande i grundskolan. Respondenterna (n = 7) i undersökningen bestod av rektorer, specialpedagoger, klasslärare och gymnastiklärare. I Gellerstig och Wahlstedts undersökning konstaterade respondenterna att fysisk aktivitet inte är negativt för elevernas inläring och skolprestation. (Gellerstig & Wahlstedt 2011.) Borg och Johnson (2006) undersöker också sambandet mellan fysisk aktivitet och inläring samt klasslärarens upplevelser av detta. Resultatet visar att klasslärare (n = 5) upplever att daglig fysisk aktivitet kan inverka negativt på eleverna. Lärarna upplever att den tid som tas bort från teoretiska ämnen till den fysiska aktiviteten kan bli stressande och i sin tur ha en negativ inverkan hos eleverna i grundskolan. (Borg & Johnson 2006, 21.)

År 2014 utfördes ett projekt i Jyväskylä med temat ”en perfekt skolvecka”. 32 grundskolor i Jyväskylä deltog i temaveckan med målet att införa 60 minuter fysisk aktivitet under skoldagen för varje elev. Ökad fysisk aktivitet under skoldagen utfördes bl.a. i form av rörelse integrerat i undervisningen, pausgymnastik, ledda rastaktiviteter, grenspecifik föreningsverksamhet. Kauppias (2015) undersökning fokuserar på lärarnas (n = 27) upplevelser om den ökade fysiska aktiviteten, i form av temaveckor, samt om organiseringen kring projektet. Resultatet visar att de mest utmanande upplevelserna var stressen över att införa 60 min av fysisk aktivitet under skoldagen i ett redan stramt tidsschema. Respondenterna upplevde dock att ökad fysisk aktivitet samt organiseringen fungerade bra på

grund av en positiv attityd och gott samarbete av både elever och lärare. Den ökade fysiska aktiviteten gav en positiv stämning i skolan. (Kauppila 2015, 30–35.)

Även Kämppi m.fl. (2013) undersökning tar fasta på stämningen och trivseln i skolan som ett resultat av ökad fysisk aktivitet. I Kämppi m.fl. (2013) undersökning deltog pedagoger (n = 411) från 38 grundskolor. Skolorna deltog i Skolan i rörelse projektet och Kämppi m.fl. (2013) undersöker pedagogernas upplevelser av deltagande i projektet. Resultatet visar att ca 90 % av respondenterna upplever att ökad fysisk aktivitet under skoldagen förbättrar trivseln i skolan. 90 % av lågstadielärarna och 80 % av högstadielärarna var av samma åsikt om att en fysiskt aktiv rast främjar arbetsron i klassrum. (Kämppi m.fl. 2013, 26–31.)

Ratey (2008) och Syväoja m.fl. (2012) har dock i deras undersökningar visat att ökad fysisk aktivitet under skoldagen, på bekostnad av teoretiska ämnen, inte leder till sämre kunskaper i de teoretiska ämnena (Ratey 2008; Syväoja m.fl. 2012b, 5). Marin och Nilsson (2005) undersöker i vilken mån eleverna blir erbjudna fysisk aktivitet under skoldagen samt lärarnas (n = 4) upplevelser av detta. Resultatet visar att lärarna upplever att det negativa med att genomföra daglig fysisk aktivitet är att det inte finns någon bestämd tid avsatt för det. Lärarna blir i så fall tvungna att ta tid från andra skolämnen när de vill öka den fysiska aktiviteten i skolan. (Marin & Nilssons 2005.)

Alfredsson och Mattssons (2007) undersökning anser pedagogerna att eleverna kan koncentrera sig bättre efter att ha varit fysiskt aktiva. I Undersökningen intervjuades lärare och rektorer (n = 4) om deras upplevelser av ökad fysisk aktivitet under skoldagen. Enligt Alfredsson och Mattssons (2007) undersökning är det lättare att införa ökad mängd fysisk aktivitet i de lägre årskurserna (F–3) jämfört med i de äldre årskurserna (4–6). (Alfredsson & Mattsson 2007.)

Härus och Korpisaaris (2014) undersökning är en del av projektet Skolan i rörelse, och undersöker skolpersonalens förhållande och försök till minskat stillasittande under skoldagen. Resultatet visar att ca en femtedel av respondenterna (n = 531) upplever att rekommendationerna för att undvika stillasittande över två timmar i sträck, är lätt att uppnå. Fyra femtedelar av respondenterna upplever att rekommendationen är lämplig medan ett fåtal upplever att den är för krävande. Det framkommer en signifikant skillnad mellan respondenterna som undervisar i gymnastik och de som inte undervisar i gymnastik ($p < 0,01$). De lärare som undervisar i gymnastik anser att det är lätt att nå upp till rekommendationen för stillasittande, jämfört med lärare som inte undervisar i gymnastik. Ca 50 % av respondenterna

anger att aktiverande undervisningsmetoder och pausgymnastik är ett sätt de använder för att minska på stillasittandet under lektionstid. Resultatet visar också att de pedagoger som är fysiskt aktiva på fritiden använder sig mera av metoder för att öka den fysiska aktiviteten under skoldagen, jämfört med de pedagoger som inte är fysiskt aktiva på sin fritid. (Härus & Korpisaari, 2014, 56–65.)

I Gellerstig och Wahlstedts undersökning om sambandet mellan fysisk aktivitet och inläring upplever pedagogerna (n = 7) att effekterna av fysisk aktivitet ses på t.ex. orken, självkänslan, koncentrationen, förståelsen samt på den allmänna prestationen i skolan hos eleverna (Gellerstig & Wahlstedt 2011, 23–30). Respondenterna anser dock direkta kopplingar till inläring och prestationer i olika ämnen, i samband med ökad fysisk aktivitet, är mycket otydligt. (Gellerstig & Wahlstedt 2011.) Även i Borg och Johnsons (2006) undersökning framkommer att lärare har svårt att relatera eventuella förändringar hos eleverna till ökad fysisk aktivitet i skolan. Det är utmanande att mäta inläring och koncentrationsförmåga, vilket också framkom hos en av respondenterna i undersökningen som en faktor till varför det är otydliga kopplingar mellan fysisk aktivitet och inläring. (Borg & Johnson 2006, 21).

5 DEN FYSISKA AKTIVITETENS BETYDELSE FÖR INLÄRNINGEN

Fysisk aktivitet har många positiva effekter på människan både fysiska fördelar men också positiva effekter på hjärnan och den kognitiva funktionsförmågan (Diamond 2015). Till begreppet kognitiv funktionsförmåga hör ett flertal faktorer: bearbetning och tolkning av sinnesintryck, minne, uppmärksamhet, resonerande, förmågan att bilda begrepp samt förmågan att lösa problem (Ericsson 2005, 178–179). Alla dessa faktorer hör samman med begreppet inläring och är viktiga för bearbetning av ny kunskap samt för förloppet av att lära sig nya saker. Eftersom fysisk aktivitet anses främja inlärningsförmågan är fysisk aktivitet en mycket viktig del av uppväxten med tanke på inläring (Syväoja m.fl. 2012b, 4). Fysisk aktivitet kan även utveckla förmågan att arbeta i grupp och förmågan att komma överens med olika slags människor vilket inte endast är viktigt för skolgången utan även för uppväxten och det vardagliga livet (Syväoja m.fl. 2012b, 8).

Forskning har visat att fysisk aktivitet har en positiv inverkan på koncentrationen hos alla elever i skolåldern oberoende ålder, kön eller eventuell diagnos (Haapala 2015c). En del elever anser dock att skolan i sig själv är uttröttande vilket innebär att de inte alltid orkar vara fysiskt aktiva, på egen hand, på sin fritid. En del av eleverna menar också att gymnastik och rörelse under skoldagen gör dem mera trötta och fysiskt passiva efter skolan. (Apitzsch 2007, 12.) Fysisk passivitet hos barn och unga fordrar att barnets föräldrar, undervisningspersonal och beslutsfattare fokuserar på att uppmuntra dem till att försöka vara fysiskt aktiva för att kunna främja inläring både i skolan och i andra sociala sammanhang (Kokko & Hämylä 2015, 98; Syväoja m.fl 2012b, 10).

5.1 Inläring

Inläring kan definieras som ”en central process i människans uppväxt och utveckling” (Syväoja m.fl 2012a, 9). Inläring är en aktiv process och inlärningsprocessen sker alltid i sociala och kulturella miljöer genom växelverkan med andra runt omkring (Syväoja 2014, 31; Syväoja m.fl 2012a, 9). Syväoja m.fl. (2012) skriver även att inläring är en aktiv utveckling som innebär olika val- och tolkningsprocesser av individen. (Syväoja m.fl 2012a, 9.)

5.2 Samband mellan fysisk aktivitet och inläring

Det har gjorts undersökningar som tyder på att det finns ett positivt samband mellan fysisk aktivitet och inläring samt förmågan att koncentrera sig (Ericsson 2005, 9). Det framgår att ökad fysisk aktivitet har en positiv inverkan på inläring medan stillasittande kan ha en negativ effekt på inlärningsförmågan hos barn och unga (Syväoja 2014, 31). Undersökningarna visar att fysisk aktivitet har en positiv inverkan på minnet, uppmärksamheten och på förmågan att lösa problem (Syväoja m.fl 2012b, 5), vilka är viktiga faktorer för inläring. Uppgifter som fordrar exekutiva funktioner, dvs. förmågan att kunna upprätthålla bl.a. uppmärksamhet samt koncentration (Egidius 2016), och minne förbättras märkbart med fysisk aktivitet enligt undersökningar om samband mellan fysisk aktivitet och inläring. (Syväoja m.fl 2012b, 5). Även Haapalas studie (2015) bekräftar att en fysiskt aktiv skoldag ökar elevernas inläring och ger positiva resultat med tanke på skolframgång (Haapala 2015c).

Den är uppenbart att barns och ungas kognitiva funktionsförmåga utvecklas med hjälp av fysisk aktivitet (Diamond 2015). ”De senaste undersökningarna har visat ett samband mellan integrering av motion i undervisningen, mängden fysisk aktivitet och aerob uthållighet och resultat i standardiserade test i olika skolämnen. Att motion har en positiv inverkan på skolframgången har observerats i synnerhet i matematiska ämnen.” (Syväoja m.fl. 2012b, 5).

Haapalas doktorsavhandling (2015) refererar bl.a. till Haapalas m.fl. studie (2014) som visar att fysisk aktivitet har en positiv inverkan på läsförmågan hos elever i årskurs 1–3. Barn som var fysiskt aktiva minst 20 min/dag under studiens gång hade bättre läsförmåga än de elever som inte var fysisk aktiva. Organiserad idrott under skoltid var dock inte associerat med bättre skolframgång enligt studien. De elever som deltog i någon organiserad idrott på fritiden hade dock bättre resultat i matematik än de elever som inte deltog i någon idrott utanför skoltiden. Studien visar även att pojkar uppnår bättre resultat i skolan av fysisk aktivitet medan det bland flickor anses vara en mera komplicerad process och därför ser man inte förbättringen genast. (Haapala 2015b, 31–35.)

En longitudinell studie av Carlson m.fl. (2008) studerar sambandet mellan fysisk aktivitet och skolprestationen i matematik och läsning. I studien observeras amerikanska elevers totala tid av fysisk aktivitet under gymnastiklektionen (minuter per vecka) från förskolan upp till femte

klass (n = 5316). Prestationen i matematik och läsning analyserades och poängsattes med hjälp av IRT (Item Response Theory). Resultatet visar att flickor som är mycket fysisk aktiva under skolgymnastiken presterar bättre i matematik och läsning. Inga positiva eller negativa effekter bland fysisk aktivitet och inläring observerades hos pojkar. (Carlson, Fulton, Lee, Maynard, Brown, Kohl & Dietz 2008.) Stevens m.fl. (2008) gjorde däremot en liknande undersökning där fysisk aktivitet (både gymnastiklektioner i skolan samt fysisk aktivitet på fritiden) hade en positiv inverkan på resultatet i matematik och läsning hos både flickor och pojkar i Amerika (Stevens, To, Stevenson & Lochbaum 2008).

En studie från Virginia Tech visar att kunskapen inte förbättras i matematik och läsning genom att öka antalet lektioner i ämnena (matematik och läsning) och samtidigt ta bort lektionerna i gymnastik (Ratey 2008, 21). Syväoja m.fl. (2012) nämner också att undersökning har visat att en ökad mängd gymnastik i skolan och mera rörelse under rasterna på bekostnad av teoretiska ämnen inte leder till sämre kunskaper i teoretiska ämnen hos eleverna (Syväoja m.fl 2012b, 5). Undersökningar av California Department of Education (CDE) har under de fem senaste åren konsekvent visat att studeranden som utövar mera fysisk aktivitet har bättre resultat än de studerandena som inte utövar fysisk aktivitet. (Ratey 2008, 21).

En studie av Mullender-Wijnsma m.fl. (2015) visar att en lektion med inslag av fysisk aktivitet ger positiva resultat inom bland annat modersmål och matematik. Studien framställdes i Nederländerna där 86 barn i årskurs två och tre, inklusive 23 elever med sociala svårigheter, deltog i en 22 veckor lång idrottsintervention. Den fysiska aktiviteten utfördes under matematiklektionerna tre gånger i veckan och var av moderat till hård intensitet. Eleverna utförde specifika rörelser när de löste akademiska uppgifter, det innebar att eleven t.ex. måste hoppa sex gånger för att lösa multiplikationen "2x3". (Mullender-Wijnsma m.fl 2015). En ökad mängd fysisk aktivitet kan på lång sikt även förbättra elevens prestationer inom andra ämnen än modersmål och matematik och på så vis förbättra den totala skolprestationen (Hillman, Erickson & Kramer 2008).

En studie av Syväoja (2014) visar att finländska elever som är fysiskt aktiva minst 60 minuter 5–6 dagar i veckan har ett högre medeltal på betyget jämfört med de elever som är fysiskt aktiva högst två dagar i veckan (Syväoja 2014, 45–46). Med en förbättrad allmän kondition förbättras också effekterna av den kognitiva funktionsförmågan och koncentrationen (Berg & Ekblom 2015, 5). Mera fysisk aktivitet under skoldagen kan vara till hjälp för

skolprestationen för de elever som har svårt i skolan, av den orsaken att dessa elever ofta saknar fysisk aktivitet på sin fritid (Fogelholm, Vuori & Vasankari 2011, 76).

För att förstå hur fysisk aktivitet kan ha en sådan betydelsefull inverkan på inläring bör man eventuellt studera hjärnans fysiologi och förändringar i hjärnans ämnesomsättning (Syväoja m.fl. 2012a, 20). Kognitiva och fysiska funktionsförmågor utvecklas genom en dynamisk växelverkan. Undersökningar visar att fysisk aktivitet har effekt på hjärnans funktion och ökar bl.a. hjärnans kapillärtillväxt, nivån av signalsubstanser och hjärnans vävnadsvolym. Dessa fysiologiska förändringar hör ihop med förbättrad inläring och koncentration. Fysisk aktivitet hjälper även utvecklingen av nya nervceller, speciellt i Hippocampus. Hippocampus är den del av hjärnan som har en stor betydelse för minne och inläring. (Centers for Disease Control and Prevention 2010, 9; Syväoja m.fl 2012a, 20.)

Teoretiska lektioner med inslag av fysisk aktivitet är ett innovativt sätt för läraren att öka elevernas mängd fysisk aktivitet under dagen utan att ta tid ifrån de teoretiska lektionerna (Mullender-Wijnsma m.fl 2015). Fysisk aktivitet under lektionstid kan ses i form av t.ex. lärarledd pausgymnastik eller elevers spontana aktivitet under några minuter. Övningarna bör vara enkla att genomföra på den plats eleverna befinner sig. Det viktiga är inte hur eleven rör på sig utan det viktiga är att eleven gör någonting annat än sitter ner. (Blom 2012, 18.)

Ratey (2008) jämför i sin undersökning från Amerika en klass med elever som utövar fysisk aktivitet på morgonen innan skolan och en klass som enbart deltar i de obligatoriska gymnastiklektionerna. Resultatet visar en förbättring i läsning och läsförståelse med 17 % hos den klass som var fysiskt aktiva innan teorilektionen, jämfört med 10,7 % hos den klass som enbart deltog i de obligatoriska gymnastiklektionerna (Ratey 2008, 11).

5.3 Koncentration

Processen att sortera och värdera vilka intryck som skall behandlas och intryck som inte skall behandlas förutsätter en process man kallar koncentrationsförmåga. När den mest användbara informationen uppmärksammas i en viss situation anses individens koncentrationsförmåga vara god. (Kadesjö 2008, 15–16.) Enligt Kadesjö (2008) anses man kunna koncentrera sig när man kan rikta sin förmåga att ta in information, utesluta irrelevanta intryck från omgivningen

samt när man förmår starta och avsluta en given uppgift utan avbrott (Kadesjö 2008, 15–16). Koncentration och uppmärksamhet är en del av den kognitiva funktionsförmågan (Ericsson 2005, 178).

Koncentrationssvårigheter. Det finns olika typer av koncentrationssvårigheter. En person med ADHD (Attention deficit, hyperactivity disorder) kan ha svårigheter med uppmärksamheten, vara mycket aktiv (Ericsson 2005, 178) eller ha märkbara svårigheter att slutföra en given uppgift (Marttunen, Huurre, Strandholm & Viialainen 2013, 84). DAMP (Deficits in Attention, Motor control and Perception) är en annan sort koncentrationssvårighet som kännetecknas av svårigheter att kontrollera sig själv och sin uppmärksamhet (Fahlén 2001). Koncentrationssvårigheter hos barn och unga kan nuförtiden uppmärksammas och diagnostiseras i ett tidigt skede av barnets liv. Cirka 5 % av 6–18 åringar har diagnosen ADHD som är en aktivitets- och koncentrationsstörning (Marttunen, Huurre, Strandholm & Viialainen 2013, 79–80).

Barn med koncentrationssvårigheter är ofta förknippade med hyperaktivitet (Kadesjö 2008, 34). Koncentrationssvårigheter kan även framstå som passivitet och motorisk stillsamhet (Kadesjö 2008, 37). Överenergiska barn eller så kallade hyperaktiva barn, benämns ofta ha problem med koncentrationsförmågan och uppmärksamheten (Kadesjö 2008, 63). Barn och unga utsätts dagligen för många nya intryck, nya aktiviteter och impulser. Dessa nya impulser kan skapa kaos i hjärnan hos barn och unga som följs av en diagnos. (Kadesjö 2008, 14.)

Inlärningssvårigheter är också vanligt hos barn med koncentrationssvårigheter (Adler & Rizk 2008, 9). Ett barn med koncentrationssvårigheter har precis som ordet anger, svårt att koncentrera sig på rätt uppgift i diverse situationer (Kadesjö 2008, 15). Inläring kräver dock att individen skall kunna koncentrera sig väl (Ericsson 2005, 61). Fysisk aktivitet har dock visat sig ge många positiva effekter på hjärnan och utveckling av den kognitiva funktionsförmågan (Diamond 2015). Även hos barn med en kognitiv funktionsnedsättning ser man denna positiva utveckling (Diamond 2011).

5.4 Fysisk aktivitet och koncentration

En nutida undersökning av Mullender-Wijnsma m.fl. (2015) visar som tidigare nämnt att koncentrationen hos en elev i lågstadiet ökar efter att eleven har varit fysisk aktiv. (Mullender-Wijnsma m.fl. 2015.) Även Grindberg och Langlo-Jagtöien (2000) konstaterade att man genom fysisk aktivitet kan förbättra uthålligheten, dvs. den aeroba konditionsförmågan, och därmed barnets förmåga att skärpa sin uppmärksamhet i diverse situationer (Grindberg & Langlo-Jagtöien 2000, 63). Styrketräning och muskelstyrka har däremot inte visat sig ha något märkbart samband med förbättrad kognitiv funktionsförmåga (Syväoja m.fl 2012b, 5). Genom att människan fysiskt mår bra så främjas koncentrationen och också inlärningsförmågan, därför är det viktigt att barn undervisas i fysisk fostran. (Grindberg & Langlo-Jagtöien 2000, 63.)

Diamond och Lee (2011) refererar till bl.a. Tuckman m.fl. (1986) att löpning på aerob nivå i tillägg till gymnastiklektionerna inte ger någon större ökning på koncentrationsförmågan. I samma undersökning framkommer också, refererat till Davis m.fl. (2011), att en grupp överviktiga barn i åldern 7–11 förbättrar de exekutiva funktionerna genom intensiv fysisk aktivitet i 20 min/dag eller 40 min/dag. Diamonds och Lees undersökning (2011) visar också att barn med diverse svårigheter hade mest nytta av fysisk aktivitet för att förbättra de exekutiva funktionerna och därmed koncentrationsförmågan. De barn som har det svagaste utgångsläget med tanke på de exekutiva funktionerna gör störst framsteg, men genom att i ett tidigt skede utveckla funktionerna förbättrar man förutsättningarna för individen. (Diamonds & Lee 2011). Det framkommer i artikeln att både yngre barn och barn med koncentrationssvårigheter har försvagade exekutiva funktioner. Hur kan man då nämna att barn med nedsatt koncentrationsförmåga har mest behov av fysisk aktivitet? Påståendet borde, enligt artikeln, gälla alla unga barn.

Fysisk aktivitet har visat förbättra uppmärksamheten och koncentrationsförmågan hos barn, likaså hos barn med koncentrationssvårigheter eller ADHD (Haapala 2015a). I Ingegerd Ericssons studie (2005) kan man se i resultatet att barnens koncentrationsförmåga blev bättre när den fysiska aktiviteten ökades i skolan. Bunkefloprojektet, som studien kallas, jämförde två klasser som hade fem, respektive två gymnastiklektioner i veckan. Det skedde en positiv utveckling hos både elever (i detta fall pojkar) med tidigare god koncentrationsförmåga samt hos elever med koncentrationssvårigheter. Den grupp som hade fem gymnastiklektioner per

vecka presterade bättre i nationella prov i både matematik och modersmål. (Ericsson 2005, 98–104.)

För att öka elevens uppmärksamhet och därmed koncentration kan en lärare ge en hyperaktiv elev lov att får röra på sig genom att t.ex. gå ur från klassrummet en stund, springa runt huset eller använda sig av något lekmaterial en viss tid. (Kadesjö 2008, 225–226.) En del barn kan göra utlopp för sin överloppsenergi genom en fysiskt krävande aktivitet. (Kadesjö 2008, 34–35.) Aktiviteten i sig är inte det viktiga utan det viktiga är att eleven får röra på sig en stund för att igen bli alert och kunna koncentrera sig på det väsentliga. (Kadesjö 2008, 225–226.) Många olika slags fysiska aktiviteter har visat förbättra de exekutiva funktioner som krävs för att öka inläringen och därmed skolprestationen (Diamonds & Lee 2011).

6 UNDERSÖKNINGENS SYFTE OCH PROBLEMFÖRMULERING

Anledningen till att jag valde att undersöka ämnet ökad fysisk aktivitet i skolan, pulspass och upplevelser av pulsprojekt, är för att undersökningar idag upplever att barn och ungdomar bli mera passiva, både under skoldagen men också på fritiden. Syftet är därför att undersöka och tolka hur elever, lärare och rektor, i Sursik skola i Österbotten, upplever ökad fysisk aktivitet i form av pulspass under skoldagen.

Studiens syfte är att undersöka 1) vilka upplevelser eleverna och lärarna har av pulspassen. 2) Studien undersöker också på vilket sätt elever och lärare har upplevt att pulspassen har inverkat på faktorer som är anknutna till skolframgång, bl.a. koncentration och motivation. I studien kommer även 3) elevernas och lärarnas erfarenheter av pulspass som en del utav skolvardagen undersökas samt 4) hur projektet kan utvecklas. Det är även intressant att 5) ta reda på om eleverna och lärarna är lika engagerade i projektet. Det är också intressant att 6) se om pulspass är något som respondenterna vill fortsätta med i framtiden.

Undersökningens utförs i samarbete med Sursik skola, ett svenskspråkigt högstadium i Österbotten, som har startat ett pulsprojekt under läsåret 2016–2017. Samarbetet innebär att skolan får ett resultat av deltagarnas upplevelser och jag får material att analysera och tolka till min Pro gradu -avhandling.

6.1 Pulsprojekt i Sursik skola

Sursik skola är ett högstadium som ligger beläget på landsbygden i Pedersöre, Österbotten. Skolan hör till de största svenskspråkiga skolorna (åk 7–9) med 463 elever läsåret 2016–2017. Till undervisningspersonalen hör 54 lärare samt 3 skolgångsbiträden. Området kring skolan erbjuder elever, men också allmänheten, till fysisk aktivitet. På gångavstånd från skolan finns en inomhushall med bl.a. konditionssal och klättervägg, ishockeyhall, centralidrottsplan, en allaktivitetspark med frisbeegolfbana, skatepark, bouldering och parkour.

Pulsprojektet på Sursik skola i Österbotten är ett pilotprojekt läsåret 2016–2017. Pilotprojektet innebär att rektorn och involverade lärare kontrollerar om pulsprojektet går att

genomföra på skolan, om de lyckas hålla 1–3 pulspass per vecka under hela läsåret 2016–2017 samt om organiseringen och materialet fungerar.

I pilotprojektet deltar elever från resursklassen (se sid 32) i årskurs nio. Resursklassen har 16 elever, var samtliga elever deltar i projektet. Skolan har planerat in pulspass 1–3 gånger per vecka under ett läsår, antingen på morgonen eller på lektionen efter maten. Pulsprojektet innebär att eleverna utför ett pulspass den dag som klassläraren har planerat in det i klassens schema. Eleverna bör vara fysiskt aktiva i minst 20 minuter under pulspasset och därefter återgå till lektionen. Det tar oftast olika lång tid för eleverna att bli klara med pulspasset, därför får eleven fortsätta med t.ex. en skriftlig uppgift tills alla är klara med pulspasset. Om klassen har två lärare så tar den ena läraren hand om pulspasset och den andra läraren tar hand om eleverna när de kommer till klassrummet.

Under pulspasset är eleven fysiskt aktiv och bör ha pulsen på minst 70 % av sin personliga maxpuls, dvs. hjärtats maximala antal slag per minut, i minst 20 minuter. När elevens puls är i pulszon 70 % av maxpuls, registreras tiden i ett program (Polar GoFit) på surfplattan. T.ex. en elev har en maxpuls på 200 slag per minut. Eleven bör då ha pulsen över 140 slag/minut för att tiden ska registreras. Till sin hjälp har alla elever varsin pulsmätare som finns tillgängliga på skolan. När eleven har hållit pulsen 20 minuter i den rätta pulszonen får hon avsluta pulspasset. Den totala tiden av pulspasset är i medeltal ca 30 minuter per gång. Läraren kan följa med pulspasset via applikationen, Polar GoFit, på surfplattan. Alla elever kan se på en storbildsskärm i vilken pulszon de själva är för tillfället samt i vilken pulszon klasskamraterna är. Pulszonerna räknas ut automatiskt i programmet efter att den maximala pulsen har angivits.

Alla elever i resursklassen på skolan får använda numrerade pulsbälten under pulspasset. Eleverna bör varje gång använda det pulsbälte som har den motsvarande nummer som eleven fick vid projektets start. När alla pulsbälten är registrerade och synkade till en surfplatta (via Bluetooth), och Polar GoFit applikationen, kan eleverna börja röra sig fritt i gymnastiksalen.

Eleverna får själva välja vilken aktivitet de utför under pulspasset. Eleverna får fritt använda sig av de redskap som finns på skolan i gymnastiksalen. Typiska aktiviteter som eleven genomför är att springa runt i salen, hoppa hopprep, spela korgboll och spela badminton. Någon enstaka gång är pulspasset lärarlett. Men läraren strävar efter att eleverna själva ska få välja den aktivitet som motiverar till rörelse. Läraren anser också att en idrottsform vald av

läraren inte motiverar alla elever att röra på sig lika mycket jämfört med om eleven själv får välja.

Sursik skola har tidigare deltagit i Skolan i rörelse projektet samt försökt aktivera rasterna med ett ”rast i rörelse” projekt. Pulspass är ännu ett försök till ökad fysisk aktivitet under skoldagen. Pulsprojektet varar under hela läsåret 2016–2017 för resursklassen. Alla elever i resursklassen byter skola nästa läsår och kan därmed inte delta i pulsprojektet flera år om pulsprojektet eventuellt ordnas flera gånger.

Problem som kan uppstå med ökad fysisk aktivitet under skoldagen, i detta fall pulspass, är att något annat i timplanen bör prioriteras bort. Sursik skola kan inte ha eleverna hur länge som helst i skolan, och inte heller tidigarelägga pulspassen, på grund av att eleverna kommer med buss till skolan. Andra utmaningar med pulspass är om det ska vara en obligatorisk del av skoldagen eller en frivillig klubbverksamhet för eleverna att delta i. Enligt Blusi och Wiik (2015) behövs organiserad idrott så att de inaktiva eleverna också deltar i idrotten, det räcker nödvändigtvis inte med enbart frivillig rastaktivitet för att få alla engagerade (Blusi & Wiik 2015).

6.2 Pulsprojekt modell

Modellen för pulsprojektet är väldigt enkel och finns konstruerad i tabellen nedan (Tabell 1). Denna modell är baserad på egna observationer vid Sursik skola och informationstexter på internet från Vammarskolan i Sverige. Boken “Spark – The revolutionary new science of exercise and the brain” av John J. Ratey (2008) har också gett mig information om hur pulspass och pulsprojekt kan genomföras. Enligt tidigare undersökning verkar barn och unga i åldrarna 10–16 år ha mest nytta, kognitivt, av ökad fysisk aktivitet (Faskunger & Sjöblom 2017, 71).

Det som skolan behöver för att starta ett pulsprojekt och pulspass är pulsmätare åt varje deltagare. Pulsmätarna kan användas i flera klasser olika gånger, vilket innebär att det inte blir en så stor utgift för skolan. Skolan behöver skaffa en licens för att använda sig av en applikation som bl.a. visar vad deltagaren har för puls och översikt över tidigare pulspass. Programmet eller applikationen (Polar GoFit) är bra att visa på en storbildsskärm via en

surfplatta eller dator så att deltagaren vet när hon har pulsen tillräckligt högt så att tiden registreras.

Ett annat alternativ för att mäta pulsen eller aktiviteten hos eleven, är med hjälp av pulsklockor eller aktivitetsarmband. I detta fall har eleven en egen klocka runt handleden och ingen annan än eleven kan, under själva aktiviteten, se vilken puls hon har. Detta kan vara ett bra alternativ om det uppstår utmaningar med att alla deltagares pulser är synliga för varandra på en storbildskärm, eller om det uppstår frågor kring rätt och fel gällande offentligheten av varje individs personliga puls.

Deltagaren får själv välja på vilket sätt hon vill röra på sig för att få upp pulsen till rätt pulszon. Aktiviteterna kan t.ex. vara gång, löpning, korgboll, fotboll, badminton, hinderbana osv. Val av aktiviteten beror på deltagarens kondition och intresse. Pulspasset kan hålla till i en gymnastiksal eller en annan större sal. Pulspasset kan också utföras utomhus, men då bör man tänka på att pulsmätaren och surfplattan bör vara så nära att kontakten inte bryts.

Pulspasset totala tidsåtgång är ca 30–40 minuter, inräknat ombyte, fysisk aktivitet och dusch. När eleven har klarat målet för pulspasset, dvs. hålla pulsen över 70 % av sin personliga maxpuls i totalt 20 minuter, kan hon återgå till lektionen.

Fysisk aktivitet innan ett teoretiskt ämne förväntas förbättra inläringen och koncentrationsförmågan (Diamond 2015; Haapala 2015c; Egidius 2016 & Syväoja m.fl. 2012b). Det är dock väldigt utmanande att konkret mäta inläring och koncentrationsförmåga. Det finns färdiga test som förväntas mäta inläring och koncentrationsförmåga men en del av testerna får endast utföras av en legitimerad psykolog. Hos de test som finns till förfogande (t.ex. dra streck mellan siffror, färglägga något på ett vist sätt osv.) bör testaren vara uppmärksam på att en del elever kan ha lärt sig testet bättre om det upprepas och koncentrationen eller inläringen behöver inte nödvändigtvis ha förbättrats.

TABELL 1. Översikt över pulsprojekt, steg för steg. (se Ratey 2008 & Vammarskolan 2017).

Pulsprojekt steg för steg	Förklaring
1. Deltagare	Rekrytera deltagare, minderåriga bör ha vårdnadshavares tillåtelse. Passar för alla elever i grundskolan och andra stadiet, men kognitivt speciellt för barn och unga i åldrarna 10–16 år.
2. Material	Köp licens, pulsmätare och surfplatta eller dator
3. Räkna ut deltagarens maxpuls och registrera deltagaren i programmet (t.ex. Polar GoFit)	Maxpuls kan räknas t.ex. genom att subtrahera deltagarens ålder från 220 (ex. $220 - 15 = 205$) eller genom ett löptest som testar maxpuls (ex. intervalltest eller beeptest)
4. Starta pulspasset	Välj lämpligt utrymme, t.ex. gymnastiksal. Läraren delar ut pulsmätare och startar igång programmet på surfplattan. Deltagaren byter om och börjar röra på sig, eleven får utföra vilken fysisk aktivitet som helst för att få upp pulsen till 70 % av maxpuls i totalt 20 minuter. Olika redskap eller lärarens förslag på aktivitet kan hjälpa elev hitta motivation till rörelse.
5. Avsluta pulspasset	Avsluta pulspasset när alla deltagare har varit i rätt pulszon (>70 % av maxpuls) i 20 minuter. Efteråt duschar eleven och byter kläder.
6. Återgå till lektion	Eleven går till lektionen genast efter avslutat pulspass och fortsätter med lektionen. Eleven kan t.ex. göra en självständig uppgift tills alla är klara med pulspasset och läraren kommer till klassrummet.

7 UNDERSÖKNINGSMETOD OCH GENOMFÖRANDE

Jag har valt att använda mig av en kvalitativ forskningsmetod för att undersöka elevers och lärares upplevelse av pulspass. Det innebär att jag vill med hjälp av intervjuer få en djupare insikt och beskrivning av en viss process och undersöka hur respondenterna upplever den. Det är processen som är det viktiga och målet är att upptäcka, inte konkret bevisa eller göra allmänt. Kvalitativa intervjuer var den metod som lämpade sig bäst att svara på frågeställningarna; 1) Vilka upplevelser har elever och lärare av pulsprojektet, 2) hur upplever elever och lärare att pulspassen inverkar på skolframgången och 3) hurudan inverkan har ökad fysisk aktivitet under skoldagen på elevens koncentrationsförmåga? Till stöd för intervjuerna observerade jag även två stycken pulspass samt skrev ner anteckningar utifrån mina observationer.

För att kunna undersöka elevers uppfattning om och upplevelser av pulspass, har jag valt att använda mig av en halvstrukturerad intervjuundersökning. Jag anser att en enkätundersökning inte skulle ge lika djupa tankar och upplevelser som en intervju kan göra. Vid intervjutillfället har jag möjlighet att ställa följdfrågor till respondenternas svar och på så vis få en djupare förståelse av upplevelser av pulsprojektet. Detta är en fallstudie som undersöker respondentens upplevelser av ett projekt.

7.1 Undersökningens genomförande

Jag började med att kontakta rektorn på Sursik skola i Österbotten om de var villiga att göra ett samarbete med mig. Svaret från rektorn var positivt och resursklassens lärare meddelades om samarbetet. Den utvalda rektorn och pedagogen kontaktades via mail där jag förklarade undersökningens syfte och frågade praktiska saker om undersökningens genomförande på skolan. Jag skrev sedan ett meddelande, vilket klassföreståndaren sände via programmet Wilma, till de utvalda elevernas vårdnadshavare och berättade vad undersökningen handlade om. Vårdnadshavare till de elever som blev utvalda till intervju fick även meddelande om vad intervjuerna handlade om, att intervjuerna bandas och att undersökningen sker enligt god vetenskaplig praxis (bilaga 1). Vi bestämde tid för alla intervjuer och observationer inom

ramen av två veckor. Intervjuerna med eleverna startade när vårdnadshavarna hade gett sitt medgivande. Intervjuerna gjordes enskilt med varje respondent.

Vid alla testtillfällen används samma metod av insamling av data. Vid intervjutillfällena ställs samma frågor åt alla respondenter, lärarens frågor skiljer sig dock lite från elevens frågor (Bilaga 3). Intervjuerna dokumenteras med bandspelare som raderas när Pro gradu -avhandlingen är godkänd. Insamlingen av data vid pulspass sker med pulsband som mäter elevens puls och registreras i Polar GoFit applikationen.

7.2 Respondenter i undersökningen

Respondenter i undersökningen består av elever från en så kallad resursklass i årskurs nio, i Sursik skola. Resursklassen är en del av det som i läroplanen kallas för flexibel grundläggande utbildning. Undervisningen följer läroplansgrunderna för den grundläggande utbildningen. Undervisningsmetoderna ska dock ”utvecklas så att de motsvarar de individuella behoven hos de elever som valts till utbildningen”. (Utbildningsstyrelsen 2014, 40–41.) Sursik skola har haft en resursklass sedan år 2005, där resursen består av en extra lärare samt möjligheten att t.ex. göra utflykter.

Elever till resursklassen väljs ut på basen av tidigare studiemotivation och studieprestation under högstadietiden. Eleverna har, tillsammans med vårdnadsmyndigheten, i slutet av årskurs åtta haft möjligheten skicka in en ansökan om att få delta i resursklassen. Ansökan till resursklassen kan bero på flera olika orsaker, bl.a. brist på studiemotivation, skoltrötthet eller försämrade resultat i diverse skolämnen. Enligt Utbildningsstyrelsen (2014) är flexibel grundläggande utbildning avsedda för elever som underpresterar, har svag studiemotivation och ”för elever som man bedömer att riskeras av att bli utslagna från fortsatt utbildning och arbetslivet” (Utbildningsstyrelsen 2014, 40–41).

Studien omfattar en halvstrukturerad intervju med sex högstadiel elever i årskurs nio samt två skolledare; rektor och resursklassens lärare. Jag har i samråd med klassläraren valt ut sex elever från klassen. Eftersom klassläraren känner eleverna väl, valde hen ut sex stycken elever på basen av de önskemål jag framförde. Jag ville att hälften skulle vara flickor och hälften pojkar. Jag har också valt att respondenterna ska ha olika attityd till gymnastik och idrott samt

önskat att få intervjua elever med olika slags klassrumsbeteenden (t.ex. någon slags koncentrationssvårighet). Detta för att få så stor variation på svaren som möjligt. Jag fick en bred spridning med tanke på elevens idrottsbakgrund och attityd till gymnastik. En elev hade inga idrottsliga fritidsintressen alls och var inte särskilt intresserad av idrott, medan en annan elev var aktiv i tre olika idrottsaktiviteter på fritiden.

Jag är medveten om att detta endast ger en inblick över enskilda elevers upplevelser. Men jag anser att den heterogena grupp (dvs. variation i gruppen) som blev utvald trots allt, kan ge en mångsidig överblick över en tonårings upplevelser och åsikter.

7.3 Undersökningsmetod

7.3.1 Observation av pulspass

Pulspassen startade under höstterminen 2017. Av praktiska skäl gjorde jag observationer av pulspassen på skolan två gånger under vårterminen; onsdagen den 4.1 2017 kl. 9:00 – 9:45 och tisdagen den 28.3 2017 kl. 9:05–9:46. Första gången jag gjorde en observation var efter att jag hade kontaktat rektorn på skolan och andra gången var i samband med de två veckor jag gjorde intervjuerna.

Observationerna som gjordes under pulspassen och intervjuerna antecknades i dagboksform. Alla iakttagelser skrevs ner under pulspasset och renskrevs efter observationen av pulspass.

7.3.2 Halvstrukturerad intervju

I en halvstrukturerad intervju har intervjuaren en klar lista över frågor som skall behandlas och frågor som skall besvaras. Intervjuaren är förberedd på att vara flexibel beträffande i vilken ordning ämnena behandlas, och eventuellt mer signifikant, att låta respondenten utveckla idéer och prata mera om ett ämne som uppkommer hos intervjuaren. Svaren är öppna och det är mera betoning på respondentens uttalade intressen. Användningen av intervjuer i en liten undersökning tenderar att involvera användningen av halvstrukturerade intervjuer för att

utreda attityder i detalj, och det är i allmänhet använt som en del av en kvalitativ undersökning. (Denscombe 2014, 174–176.)

Intervjuer är en metod att samla data var människors svar används som källa till undersökningens frågeställningar. Informationen kommer från vad människorna berättar åt undersökaren. Intervjuer fokuserar på berättelser, vad människor säger att de gör, vad de säger att de tror, vilka åsikter de säker sig ha. (Denscombe 2014, 174–176.)

För att få så genomtänkta frågor som möjligt gick vi igenom och diskuterade intervjufrågorna på ett Pro gradu -seminarium vid Jyväskylä universitet. Personerna på seminariet fick ge sin syn på utformningen av frågorna och frågorna redigerades vid behov. Anledningen till detta var att minimera risken att respondenterna skulle misstolka intervjufrågorna.

Innan jag gjorde min undersökning gjorde jag en testintervju med en lärare som har erfarenhet av pulsprojekt på en finlandssvensk skola i Österbotten. Från testintervjun fick jag bekräftat att intervjufrågorna fungerade och jag fick givande svar på mina frågeställningar. Jag hade dock inte möjlighet att intervjua någon elev på förhand, utan jag gjorde bedömningar av elevintervjufrågorna på basen av frågorna till läraren.

Jag har försökt utforma intervjuerna som naturliga samtal om pulspass för att respondenten ska känna sig så avslappnad som möjligt. Vid intervjutillfällena använde vi oss av ett litet konferensrum på skolan. För att göra miljön mera avslappnad bjöds respondenten på mellanmål. Vi hade obegränsat med tid, vilket gjorde att intervjutillfället inte upplevdes som stressigt. Intervjuerna tog mellan 20 min – 45 min och genomföres under totalt två veckors tid. Man kan dock inte utifrån resultatet i undersökningen generalisera det i andra skolor. Undersökningen ger en överblick om hur de utvalda eleverna och lärarna upplever pulspass läsåret 2016–2017, i Sursik skola.

Eleven deltog i en halvstrukturerad intervju och fick inbjudan både skriftligt och muntligt av klassföreståndaren på skolan. Syftet var att kartlägga elevernas och lärarnas upplevelser av pulspass. Intervjun tar ca 30 minuter per intervju och hela intervjun dokumenteras med hjälp av bandspelare. Eleverna deltar i en enskild intervju under skoltid i skolans lokaler. Den halvstrukturerade intervjuens tillvägagångssätt är att intervjuaren ställer en fråga eller ger ett påstående åt respondenterna att ta ställning till. Intervjuarens roll i den halvstrukturerade intervjun är att leda diskussionen men inte styra den och se till att respondenten håller sig till ämnet. Ledande frågor undviks för att inte påverka respondentens svar.

Intervjuerna skrevs ner utifrån bandspelaren till text och det blev totalt 48 A4-sidor (radavstånd 1,5). Den första transkriberingen gjordes efter första intervjudagen som innehöll tre intervjuer. Den andra transkriberingen gjordes när alla, både elevintervjuer och lärarintervjuer, var gjorda. När alla intervjuerna var klara gjordes första analysen. Jag läste igenom texterna och delade in materialet i fyra olika kategorier. Efteråt analyserade jag varje enskild kategori för sig och skapade underkategorier för att få en så bra överblick över materialet som möjligt.

För att intervjufrågorna skulle bli relevanta för syftet med denna undersökning, fokuserades frågorna på tre olika frågeområden. Frågorna till eleverna berörde upplevelser av att delta i pulspass, hurudan inverkan pulspass har haft hos respondenten samt positiva och negativa upplevelser av pulsprojektet i fråga. Till dessa tre frågeområden tillkom ett flertal kortare frågor för att få ett så utförligt svar som möjligt. Fullständigt intervjuunderlag finns att betraktas i bilaga 3.

Den första frågan i elevintervjun var en fråga som skulle vara lätt för eleven att svara på. Eleven kunde berätta utifrån erfarenheter och ge exempel från det senaste pulspasset de hade haft. I fråga två (2. Berätta om dina upplevelser av pulspass.), fråga tre (3. Har du upplevt någon skillnad mellan en dag med pulspass jämfört med en dag utan pulspass?) och fråga fyra (4. På vilket sätt har pulspassen inverkat på teoretiska ämnen) ville jag veta om den ökade fysiska aktiviteten har någon konkret effekt som eleven lägger märke till, och om eleven upplever pulspass som något bra eller något dåligt.

På frågan om, hur skolgången har utvecklats genom deltagandet i projektet (fråga 5), är det som att jag förväntar mig att skolgången bör utvecklas åt något håll. Det var inte en bra fråga eftersom den innehåller en stark förhandsuppfattning samt att det var svårt för eleven att bedöma utvecklingen tillförlitligt. Eleverna förstod heller inte riktigt frågan och jag fick förklara innebörden flera gånger. Min tanke var att få veta om respondenterna upplevde någon konkret skillnad i skolgången, t.ex. mellan årskurs åtta (utan pulspass) och årskurs nio (med pulspass). Jag är medveten om att det är utmanande för respondenten att jämföra årskursena med varandra. Fråga sex (6. Vad har varit bäst med pulsprojektet?) och sju (Är pulspass någon du skulle vilja fortsätta med nästa läsår?) är frågor som berör pulsprojektets framtid och som gav projektet utvecklingsidéer till kommande år. På fråga sju var också min tanke att om eleven, trots eventuell skoltrötthet och oberoende av idrottsintresse, vill fortsätta med pulsprojektet, är nog pulspass ett positivt inslag under skoldagen i högstadiet.

Lärarna fick, förutom de frågor som även ställdes till eleverna, frågor som berör vad en resursklass är, hur materialet (pulsmätare, applikation) fungerat samt vilka förväntningar de hade inför pulsprojektet (Bilaga 3). Frågorna gav mig mera information om projektet samt dess praktiska genomförande.

7.3.3 Innehållsanalys

Gunnarsson (2007) beskriver innehållsanalys som en metod som analyserar innehållet i olika typer av intervjuer, observationer, texter, dagböcker, skrivna berättelser och refererar till Bogdan och Taylor (1984). Innehållsanalys handlar om att t.ex. tolka ett budskap eller i en viss situation beskriva livsvillkoren för människor. I innehållsanalys kan man se på t.ex. upplevelser och handlingar i olika textuella källor samt i verbala uttryck. (Gunnarsson 2007.) Jonsson (2005) refererar till Nord och Strömbäck (2002) och beskriver att kvalitativ innehållsanalys baseras på systematisk identifiering av texter. Syftet med innehållsanalys är att göra det möjligt att dra allmänna slutsatser. (Jonsson 2005, 24.)

Till min hjälp att göra en kvalitativ innehållsanalys följde jag Arvings (2012) sammanfattning över ”hur man kan beskriva sin kvalitativa dataanalys” (Arving 2012). Följande arbetsmetod och innehållsanalys uppstod.

Samtliga intervjuer i denna undersökning bandades och transkriberades sedan i Word ordbehandlingsprogram. Efter utförd transkribering läste jag igenom alla texter för att få en översikt över materialet. Därefter delades materialet in i fyra innehållsområden 1) Upplevelser av pulspass, 2) Upplevelser av pulspassets inverkan på skolframgång, 3) Upplevelser av pulspass som en del av skoldagen samt 4) Utvecklingsidéer av pulsprojektet. Efteråt skapades koder, och koder med liknande innehåll sammanförs till underkategorier, som var bl.a. negativa och positiva upplevelser, negativa och positiva effekter, social inverkan, organisering och attityd. Eftersom de flesta respondenter pratar dialekt i intervjuerna skrev jag om den kodade meningen till standardsvenska utan att ändra på innehållets betydelse från dialektversionen. Två teman, ”pulspass” och ”pulsprojekt” skapades på basen av texten som helhet, innehållet i kategorierna samt för att respondenten blandar mellan att prata om pulspass och hela pulsprojektet. I tabellen (tabell 2) nedan finns exempel på hur jag har kodat och delat in materialet i olika kategorier.

TABELL 2. Exempel på innehållsanalys och kodning

Meningsbärande enhet	Kondenserad meningsenhet	Kod	Underkategori	Huvudkategori	Tema
<i>"Nå ibland så kan he bli för myki prat å såde å för typ vilt om man kan sej såleiss. Att he blir som för härjot."</i>	Ibland kan det bli för mycket prat och sådant, och för vilt, om man kan säga så. Det blir alltför stökigt.	Ibland blir det för mycket prat och för vilt. Det blir stökigt.	Negativ effekt	Upplevelser av pulspassets inverkan på skolframgång	Pulspass
<i>"Alltså no tycker jag att he har ve bra å såde men... no ere heilt kul å såde, att man som slipper 20 minut å får rör på se iställi ti för ha matte."</i>	Alltså nog tycker jag att det har varit bra... Nog är det roligt att man har möjlighet att i 20 minuter röra på sig, istället för att ha matematik.	Jag tycker det har varit bra. Det är roligt att få röra på sig istället för att ha matematik	Positiv upplevelse	Upplevelser av pulspass	Pulspass

Materialet från intervjuerna analyserades och jämfördes med aktuell litteratur och tidigare forskningar. Resultatet från denna undersökning och tidigare undersökningars resultat stämde till viss mån överens. En del likheter framkom men även en del olikheter observerades.

8 FORSKNINGSETIK OCH UNDERSÖKNINGENS TILLFÖRLITLIGHET

Enligt Vetenskapsrådet kan individskyddskravet konkretiseras i fyra allmänna huvudkrav på forskningen; ”informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet” (Vetenskapsrådet 2002, 6). Dessa krav har jag noggrant tagit ställning till under min undersökning. I följande kapitel, om forskningsetiska principer, har jag förklarat på vilket sätt jag har tagit i beaktan de fyra allmänna huvudkraven för etiskt korrekta undersökningar.

Tillförlitlighet i kvalitativa undersökningar innebär att på ett pålitligt sätt beskriva hur undersökningen har gått tillväga vid insamling av data samt vid bearbetningen av materialet (Bibik, Milton, Månsson & Svensson 2003). Undersökaren bör även sträva till källkritik vid olika val och tolkningar för att öka undersökningens tillförlitlighet (Torstendahl 2005).

8.1 Forskningsetiska principer

I början av varje intervju informerades respondenten om undersökningens syfte (informationskravet). Respondenterna blev också informerade om rätten att bestämma över sitt deltagande i undersökningen och om möjligheten att när som helst avbryta deltagandet (samtyckeskravet). Elevernas identitet kan inte avslöjas i undersökningen eftersom materialet från intervjun avkodas (konfidentialitetskravet). Materialet kommer inte att användas till någon annan undersökning utan endast till undersökningen i fråga (nyttjandekravet). Dessa aspekter uppfyller kraven för det grundläggande individskyddskravet.

Materialet har behandlats konfidentiellt och destrueras när Pro gradu -avhandlingen är klar. Respondenterna har avidentifierats i texten. Rektorn på skolan gav dock lov att använda skolans riktiga namn i undersökningen, och därav är skolan namn, Sursik, nämnd ett flertal gånger. Detta innebär dock att rektorn på skolan är identifierbar samt resursklassens lärare.

Samtliga respondenter har gått med på att delta och att fullfölja deltagandet i undersökningen. Insamlingen av material tog plats i en av skolans mötesrum för de elever, vars föräldrar har gett tillåtelse att delta i undersökningen.

Skolan får ta del av resultatet i undersökningen. Resultatet fås i en form som den deltagande eleven, läraren och rektor kan förstå och avläsa (Vetenskapsrådet 2017, 27). Om det i resultatet uppstår en konflikt eller ett undantag så kommer det inte att lämnas bort utan kommer att behandlas i undersökningen så noggrant som möjligt.

8.2 Tillförlitlighet

Validitet och reliabilitet är den avgörande aspekten av att kritiskt granska undersökningen. Validitet innebär att undersökningen mäter det man har för avsikt att mäta. Reliabilitet definieras som att resultatet är tillförlitligt, dvs. att mätresultatet kan bli detsamma vid upprepade mätningar. (Lobiondo-Wood & Haber 2005, 290–307.) Dessa begrepp skiljer sig och är kritiserade inom kvalitativ undersökning eftersom det är resultat av kvantitativa undersökningar som främst tjänar begreppens syften. För kvalitativa undersökningar finns egna trovärdighetskriterier. Kriterierna är följande: trovärdighet, överförbarhet, tillförlitlighet och objektivitet. (Tuomi & Sarajarvi 2004, 133–137.) Enligt Gunnarsson (2002) handlar kvalitativa undersökningars validitet och reliabilitet om att beskriva att materialet är insamlat och bearbetat på ett systematiskt och pålitligt sätt (Gunnarsson 2002).

Styrkor i min undersökning är att intervjufrågorna diskuterades med andra medstuderanden under Pro gradu -seminariernas samt att jag diskuterade val av datainsamlingsmetod med min handledare och mina medstuderande. Detta för att få trovärdigheten så stark som möjligt. Trovärdigheten i min undersökning kunde eventuellt ha förbättrats genom ett tätare samarbete med min handledare efter Pro gradu -seminariernas avslut. Överförbarheten innebär i min undersökning att resultatet bör vara tillämpningsbart i andra högstadieskolor med pulsprojekt. Förmodligen skulle ett liknande resultat uppkomma i ett annat högstadium om eleverna tillfrågades hur de upplever ökad fysisk aktivitet i skolan, i form av ett pulspass.

Tiden för undersökningen och den slutliga analysen av resultatet drog ut på tiden, och det blev två månaders avbrott från undersökningen under sommarmånaderna. Detta kan ses som negativt för undersökningens tillförlitlighet. Jag anser dock att min tankegång mognat under uppehållet, jag kom snabbt tillbaka till ämnet och kunde fortsätta därifrån jag slutat utan problem.

För att hålla intervjuerna öppna och kvalitativa närmade jag mig frågorna objektivt, dvs. jag influerade inga egna åsikter. (Vetenskapsrådet 2017, 27). För att mina egna synpunkter och åsikter inte skulle komma fram så närmade jag mig ämnet objektivt när jag undersökte ämnet på fältet (gjorde observationer av pulspass) samt när intervjuerna utfördes. Eftersom man inte kan mäta kvalitativa forsknings tillförlitlighet (Vetenskapsrådet 2017, 28) så kan jag jämföra det med andra liknande forskningar som har blivit validerade (Hulley, Cummings, Browner, Grady & Newman 2013, 39). Ett försök till att få ett så noggrant och trovärdigt resultat som möjligt är att intervjuerna dokumenteras med hjälp av bandspelare. Även citaten i resultatdelen är ett sätt att öka tillförlitligheten och trovärdigheten av forskarens tolkningar i undersökningen

Jag visste vad jag ville ha svar på för frågor och valde respondenter som kunde svara på de frågeställningar jag hade. Jag ville bl.a. ta reda på hur elever och lärare upplever pulspass och valde enbart personer som hade erfarenhet inom detta område. Samtliga kallade elever (n = 6) deltog i intervjun. Samtliga kallade lärare och ledningspersonal (n = 2) på skolan deltog i intervjun. Alltså uppnåddes de utvalda respondenternas deltagande bra.

Resultatet är giltigt för skolan i fråga. Resultatet kan inte göra anspråk på att gälla samtliga skolor i Finland som använder sig av pulspass. Vissa mera generella slutsatser är dock möjliga att dra utifrån jämförelse med tidigare undersökning och tidigare gjorda utvärderingar.

Det viktiga är dock att analysera resultatets trovärdighet och tillförlitlighet samt eventuell överförbarhet till andra kontexter. I min undersökning kan tillförlitligheten ha påverkats av att skolorna önskar se ett fördelaktigt resultat, utifrån att tid och kraft under lång tid investerats i projektet. Detta är något som beaktas vid analys av resultaten.

9 RESULTAT

Eleverna väntar utanför Sursik skolas gymnastiksal på att pulspasset ska starta. När klassen lärare kommer, ca kl. 9, får eleverna sitt eget pulsband och eleverna går och byter om. Läraren ställer under tiden salen i ordning; storbildskärm och surfplatta med Polar GoFit applikation och redskap som eleven har möjlighet att använda, t.ex. hopprep, badmintonklubbor, korgbollar.

En efter en kommer eleverna in i gymnastiksalen och börjar genast röra på sig. En elev kastar korg, två andra elever spelar badminton och springer samtidigt på stället. Tre elever som kommer in i salen hämtar varsin korgboll. Eleverna börjar springa runt i salen, dribblar och kastar korg.

De elever som är förkylda eller av annan orsak inte kan delta i pulspasset får t.ex. göra skoluppgifter eller läsa i skolans bibliotek istället. Läraren ser till att eleverna har något att göra under pulspasset. Läraren kontrollerar att alla pulsmätarna fungerar och läraren deltar själv aktivt i aktiviteten tillsammans med eleverna. Lärarens deltagande och engagemang i pulspasset motiverar eleverna att delta och röra på sig.

En elev sätter på musik för att öka stämningen i gymnastiksalen. När alla elever är i gymnastiksalen observerar jag att följande aktiviteter äger rum: löpning, hopprep, badminton, dribbla korgboll, kasta korg, fotboll, spela korgboll i olika lag mot varandra. Många elever byter aktivitet under pulspasset och gör ca 2–3 olika aktiviteter, men en del gör samma aktivitet under hela pulspasset. Jag lägger märke till att de flesta elever rör på sig tillsammans med sina klasskamrater med ett leende på läpparna. En elev blir dock irriterad när pulsmätaren inte visar rätt puls och registrerar inte tiden för aktiviteten hon utför. Detta är dock något som alltid bör tas i beaktande när teknisk utrustning används, störningar i tekniken kan alltid uppstå.

Tio elever deltar aktivt i pulspasset, 3 är sjuka och resten har annat program den morgonen. Pulsmätaren krånglar för en elev och läraren hjälper eleven att få den att fungera. När läraren observerar att en elevs puls har varit för länge i en för låg pulszon, uppmanar han eleven att göra något som får pulsen att stiga. Hur läraren lyckas motivera och uppmuntra eleven till fortsatt rörelse kan ha en stor betydelse för pulspassets totala andel fysiska aktivitet.

I tabellen nedan (tabell 3) kan man observera att sju elever har nått tidmålet för pulspasset medan en elev endast har fått åtta minuter registrerade. Den eleven (E5) gjorde för lugna aktiviteter vilket resulterade i att pulsen inte var längre än åtta minuter över 70 % av maxpuls. Medelpulsvärdet under lektionen visar 75 %, vilket betyder att eleverna har varit mycket aktiva. Den totala tiden eleverna låg i rätt pulszon var i medeltal 19:07 minuter. Det är dock själ att observera att en elev endast fick åtta minuter registrerade, vilket drar ner medeltalet väldigt mycket.

Första eleven var klar (dvs. har fått tiden minst 20 min med puls över 70 % av max) kl. 9:38 och sista eleven blev klar kl. 9:46. Pulspasset i sin helhet (inklusive ombyte och förflyttning från gymnastiksal till klassrum) tog ca 45 min.

Jag observerade att flera elever såg trötta ut innan pulspasset startade men när pulspasset var klart fanns inga tecken på trötthet, förutom muskulär trötthet. Tidigare undersökning, av Ratey (2008), har visat liknande tecken på förändring i uppmärksamheten efter ett pulspass hos deltagare i projektet (Ratey 2008).

TABELL 3. Översikt över pulspass 28.3 2017

	Medelpuls (% av maxpuls)	Tid i pulszon (<70 % av maxpuls) (min)
E1	161 (81 %)	20:21
E2	164 (79 %)	17:25
E3	154 (75 %)	21:20
E4	144 (73 %)	20:46
E5	132 (66 %)	08:00
E6	155 (78 %)	20:29
E7	132 (73 %)	19:03
E8	157 (73 %)	21:54
E9	162 (81 %)	21:44
E10	150 (75 %)	20:11
Medeltal	151 (75 %)	19:07

9.1 Upplevelser av pulspass

Elevernas och lärarnas upplevelser av pulspassen och pulsprojektet rapporteras parallellt med varandra i resultatdelen. Generellt resonerar jag att både elever och lärare har mycket positiva upplevelser av pulspassen och pulsprojektet i sin helhet. Oberoende av aktivitetsnivå på fritiden upplevde eleven pulspassen som något positivt och något eleverna kan tänka sig att

fortsätta med i framtida studier. Alla elever (n = 6) gav ett positivt svar på frågan om de vill fortsätta med pulspass i framtiden.

Ökad fysisk aktivitet i skolan verkar vara uppskattat av samtliga elever, speciellt när den ökade aktiviteten sker på bekostnad av teoretiska ämnen. De elever (n = 2) som inte har utövat någon fysisk aktivitet på fritiden har nu börjat intressera sig för att utöva någon form av fysisk aktivitet på fritiden. De eleverna har även upplevt en förbättring av konditionen och den allmänna orken både i skolan och på fritiden.

Eleverna har tagit fasta på att det är roligt att röra på sig, pulspasset blir som en extra gymnastiklektion. Tidigare undersökningar har visat att högstadiееleverna tycker att gymnastiklektionerna är roliga. Andelen elever som trivs bättre på gymnastiklektionerna jämfört med t.ex. matematik är ca 74 %. (Nyström & Överfors 2002, 40–41.) Även i denna undersökning framkom att eleven upplever fysisk aktivitet som något roligt. Eleven vill hellre delta i pulspass, jämfört med matematik, eftersom eleven upplever matematik som något tråkigt och ointressant.

”Ibland ere liti [är det lite] jobbit tå man måst byt om å tå man blir sveitto. Men no ere annos roligt att man får ha en extra gympatim såde i skolan.” (Elev 1)

”No ere heilt kul å såde, att man som slipper 20 minut å får rör på se iställi för ti ha matte.” (Elev 6)

Lärarens positiva upplevelser fokuserar mest på hur bra det går att genomföra ett pulspass i skolan samt att organiseringen av pulspass fungerar väldigt smidigt. Det behövs inte mycket material eller idrottspedagogiskt engagemang av läraren, utan eleverna förväntas arbeta självständigt och utifrån sin egen puls.

”Upplevelsen är den att jag är positivt överaskad över hur enkelt det fungerar, att det går att genomföra med enkla, nå enkla medel och enkla medel, men att dessa pulsgrejer vi använder fungerar bra och att det är enkelt att komma igång och att eleverna är ganska självgående. Bara man har utrymme och platser så är det väldigt genomförbart... som projekt att genomföra så fungerar det bra.” (Lärare)

En del av eleverna (n = 2), som inte utövar någon idrottsaktivitet på fritiden, upplever att pulspassen har gjort att konditionen förbättrats och på så sätt orken till andra aktiviteter.

Pulspass har även inspirerat eleven att röra på sig mera på fritiden. Forskning visar att en elev med bättre kondition orkar mera med skoluppgifter, och på så sätt gör en bättre prestation i skolan (Faskunger & Sjöblom 2017). Med en förbättrad allmän kondition förbättras också effekterna av den kognitiva funktionsförmågan och koncentrationen (Berg & Ekblom 2015, 5; Syväoja m.fl. 2012b).

”Ja har märkt att he har blivi lättari ti [lättare att] spring, å fått liti betär kondition” (Elev 4)

”Om int vi sku ha hadd [skulle ha haft] pulspass i skolan så tå var e ju så att man ba har ein gang i viko gympa [en gång i veckan gymnastik], he puschar [uppmuntrar] int på na. Men om man tå igen har fleir små gangor [flera, kortare gånger] så tå under en viko så blir e lättari att koma igång tär heim [där hemma] också, att försök hitt åpå fleir [hitta på flera] aktivitetre tär heim å [där hemma också]” (Elev 2)

En del av eleverna, främst flickor, tog även fasta på den sociala inverkan av att röra på sig tillsammans med andra. Att hela klassen är tillsammans och har roligt har upplevts som positivt under pulspassen. Den positiva stämningen finns kvar även efter pulspasset och håller i sig resten av skoldagen. Den positiva atmosfären gör att de elever som annars inte tycker om gymnastik och idrott är aktiva, och är dessutom oftast de som är först klara med pulspasset.

Faktorer som bidrar till en positiv atmosfär kan bl.a. bero på att eleverna gör något tillsammans och trivs i gemenskapen samt att eleverna finner glädje i att röra på sig (Vuorinen 2006, 25–27). Lärares stöd och uppmuntran samt faktorer som ökar autonomi dvs. valfriheten i att göra vad eleven själv vill och att alla har ett personligt mål enligt elevens egen nivå (Kämppi m.fl. 2012.) Tidigare forskning visar också att fysisk aktivitet inte bara främjar de fysiska färdigheterna utan även utvecklar de socioemotionella färdigheterna (Faskunger & Sjöström 2017).

”Dömde gangona tå [De gånger när] heila klassen har gjort na ilag [tillsammans], typ spela innebandy å basket, så tå har e no ve kul å allihop har ve me” (Elev 1)

”He kanske en liti betär [lite bättre] stämning i klassen om man har hadd pulspass. Ja menar, tå har man börja dan me att allihop e ilag [tillsammans] å t.ex. spelar basket eller na. Så blir e såde att, efter så blir vi kanske på betär humör. Så ere såde betär stämning i klassen restn åv dan, om man böri att va ilag å ha gympa ilag.” (Elev 1)

Läraren upplevde också den sociala samvaron under pulspassen som något positivt. Läraren har också möjlighet att uppmuntra och berömma elevens försök och fysiska aktivitet, enligt elevens egen nivå. Prestationer eller färdigheter har ingen betydelse. Denna typ av respons är till stor betydelse för eleven.

Uppmuntran och positiv respons gör att växelverkan mellan lärare och elev stärks och det skapar trygghet och motivation. Känslan av att lyckas och glädje uppstår, elevens självkänsla stärks och tillit till den egna förmågan förbättras. (Berlin 2008, 179–180; Kindblom 2017, 19–27) Genom uppmuntran och positiv respons kan ansträngningen kännas meningsfullt, mera intressant och inspirerande. Genom positiv och uppbyggande respons växer eleven och utvecklas. (Lerssi-Uskelin & Vanhala 2011.)

”Man får som ge den här positiva feedbacken för något som har med fysisk aktivitet att göra ofta åt de som kanske inte är jätteidrottsintresserade annars.”
(Lärare)

De negativa upplevelserna som upprepades flest gånger bland eleverna är att det är jobbigt att byta om (n = 2), man blir svettig (n = 4) samt att det är tungt att anstränga sig direkt från morgonen (n = 3). Trots tröttheten och nedsatt motivation har pulspasset upplevt som något positivt. Tröttheten upplever eleven att oftast försvinner efter pulspasset. Efter pulspass upplever eleven sig bli muskulärt trött och kan tycka att det är skönt att få sitta ner och studera. Efter att ha fått springa av sig överflödiga energi kan eleven tycka att det är bra att få vila en stund och bara följa med undervisningen.

”He jobbigt ti försök, direkt man komber hid på mårne [hit på morgonen], försök tänk ba 'jaa' och va jättepositiv att nu ska vi fara å jump igenand [ha gymnastik

här] så vi blir jättesveitto. Men he har no fungera betär än va ja trodd. He har no entå ve [Det har nog ändå varit] en upplevelse som har ve roligt, offast.”(Elev 2)

”Ibland så har e typ vori tögot [varit tråkigt]. Att man int har orka ha e [pulspass] från mårne tå, tå man e tröitto å komber hid [till skolan].” (Elev 3)

Lärarens negativa upplevelser fokuserar på den förlorade lektionstiden. Trots tidsbristen värdesätter läraren pulspass och upplever pulspass som ett positivt inslag under skoldagen. Marin och Nilssons (2005) undersökning visar också att lärarnas negativa upplevelser med att genomföra någon slags ökad fysisk aktivitet i skolan, är att det inte finns någon bestämd tid för det. Lärarna är tvungna att ta tid från andra skolämnen (Marin & Nilssons 2005), vilket får lärarna att värdera den förlorade lektionstiden i förhållande till värdet av ett pulspass.

”Det tar en halvtimme i anspråk själva passet, plus att det tar lite tid efteråt och om någon vill duscha, så att få det där praktiska att fungera den vägen. Förlorad tid, lektionstid, i förhållande till värdet av pulspass.” (Lärare)

Eleverna blev i slutet av intervjun ombudda att rangordna upplevelserna, positiva och negativa, av pulspassen. Tabellen (Tabell 4) är en översikt över elevernas upplevelser av pulspass i rangordning efter vad som nämnts flest gånger. I tabellen kan man läsa att, enligt eleverna har pulspassen haft inverkan på elevernas fysiska, psykiska och sociala hälsa. Varje elev i undersökningen hade olika upplevelser av pulspassen. En del tog mest fasta på det sociala, att få göra något tillsammans (n = 4), medan någon elev upplevde att den psykiska hälsan har förbättrats och eleven har upplevt sig bli mer glad och positiv (n = 1). Flest nämnda upplevelser hade med den fysiska hälsan att göra, bl.a. glädjen att få röra på sig (n = 4) och möjligheten att göra sig av med överloppsenergi (n = 3). Två av eleverna upplevde att konditionen har förbättrats och ansåg att det var en positiv effekt av pulspassen. Fyra av eleverna upplevde gemenskapen och möjligheten att vara tillsammans hela klassen som en positiv upplevelse.

I tabellen finns fem negativa upplevelser i förhållande till pulspassen. Elevernas negativa upplevelser hade endast med den fysiska aspekten att göra. Att ha pulspass genast efter maten (n = 1), att man blir svettig av att röra på sig (n = 4) samt att man bör ha med gymnastikkläder

till varje pulspass (n = 2) var de faktorer som nämndes flest gånger. Två av eleverna hade även tagit fasta på enformigheten i omgivningen, av att hela tiden ha pulspass i samma gymnastiksal i skolan.

TABELL 4. Elevernas positiva och negativa upplevelser av pulspass.

	Positiva upplevelser	Negativa upplevelser
Fysiskt	Förbättrad kondition	Pulspass efter lunch
	Roligt att röra på sig	Svettigt
	Bli av med överloppsenergi	Bör ha med gymnastikkläder
	Förbättrat betyg	Enformig miljö
	Musik	Bör ha lektion efter pulspass
Psykiskt	Möjlighet att tänka på något annat	
	Bli gladare och mera positiv	
	Ökad kreativitet	
Socialt	Göra saker tillsammans	

9.2 Upplevelser av pulspassets inverkan på skolframgång och koncentration

Elevernas upplevelser av pulspassets inverkan på skolframgången varierar. Några elever tycker att de har märkt en klar förbättring av skolvitsorden, medan några elever nämner att skolframgången är ingenting man lägger märke till själv genom att endast delta i pulspassen. Den största delen av eleverna kunde inte säga om pulspass har haft någon inverkan på skolframgången eller inte, vilket är fullt förståeligt. Frågan är mycket svår för eleven att bedöma.

”Va har vi hadd e? 1 eller 2 period, så int veit ja om he har utvecklast na myki.”

(Elev 3)

”Finska har ja ju fått bra i, eller bra för he va ja har hadd förr. Ja har hadd 5, å nu har ja fått till 7. Men int veit ja ju om he ba e [om det bara är] som på he [pulspass] men no kan i [det] bra va.” (Elev 4)

”Int vejt ja nu om ja mærker na skillna. Kanski he [prestationen] har fe betär [blivit bättr], men int e he nating [är det någonting] som ja sku ha märkt av och ’oj va smart jag blev mittiallt’ å få 10 i allt.” (Elev 5)

Viljan att komma till skolan har däremot blivit bättre för en elev. En elev upplever också att koncentrationen ibland förbättras på teoretiska lektioner efter pulspass, men pulspass försämrar även ibland koncentrationsförmågan på teoretiska lektioner. En elev i Rateys (2008) studie om ökad fysisk aktivitet i skolan i Naperville, anser att hon är mera uppmärksam under dagen efter att ha varit fysiskt aktiv (Ratey 2008, 11). Enligt studier från Titusville och Naperville (2008) upplever eleven att fokuseringen och humöret förbättras, är mindre rastlös, känner sig motiverad samt piggare efter att ha varit fysiskt aktiv. (Ratey 2008, 35.) Tidigare undersökning om pulshöjande aktivitet innan teoretiska ämnen är på så vis överensstämmande med resultatet i denna Pro gradu -avhandling.

”Man vill ju koma ti skolan tå man som gör na roligt ibland. Så man e kanski såde meir gladari [mera glad] tå man komber ti skola på mårne å veit att man får rör på se.” (Elev 1)

”Vi har testa e förr att vi har hadd i [pulspass] direkt föri prov, rasten föri prov. Å jag tyckt att he som på eitt sätt fungera betär, he va liti såde [det var lite sådär] att man hängd me liti meir å man va liti meir koncentrera i provi å vila skriv betär i i [provet], man hadd liti meir energi. Men tå vi har testa e en aderan gang [en annan gång] så har i ve heilt tvärtemot, att he har blivi bara värre av i [det har blivit bara värre av det] nästan, att jag har blivi meir tröitto å så kan int ja alls koncentrer me. Jag sku ba vila stiga upp å fortsäti tå [och fortsätta då], å int bara sita ner å skriv.” (Elev 2)

Elevernas upplevelser av effekten av pulspass på skolframgången är väldigt individuella och olika. Hälften av eleverna nämner att de upplever att det uppstår stök i klassen efter ett pulspass, eleverna går på högvarv och skulle vilja fortsätta med den fysiska aktiviteten. Två av eleverna upplever att det blir alltför mycket prat i klassen efter ett pulspass

”Ibland så kan he bli för myki prat å för typ vilt, om man kan sej såleiss [säga på så sätt]. Att he blir som för härjot [stökigt].” (Elev 1)

”Tiförst [Allra först] har e hade effekten att he sku bli bara värr. Att först tå man har lugna ner se å komi ti klassen, så tå e allihop ganska tröitto [trött]” (Elev 2)

”Oftast så ere myki talas [är det mycket prat] å myki gar [och mycket går] som över, överdrift för allihop. Allihop bli övertagga, allihop typ skriker och ropar typ. Eller så siter några heilt dö för att di har så varmt å int sägr nating. Men oftast, hälften åv klassen blir såde över, allihop ba talar å talar va di vill.” (Elev 6)

Andra effekter av pulspass som eleverna upplevde tar fasta på uppmärksamheten och den muskulära tröttheten. Hälften av eleverna upplever sig bli trött, slut och stillsam efter ett pulspass. En elev å sin sida upplever att man blir piggare och aktivare på lektionerna efteråt. Två av eleverna upplever att kreativiteten ökar och gör att det går bättre att prestera i finska och matematik.

”Vi e kansk liti piggari tå vi har hadd pulspass, så man var ju som meir aktiv. Man har int ve lika tröitt som man har vori annos [varit annars].” (Elev 3)

”Alltså bakett [efter] pulspass så tå e man ju no liti tröitt, eller som slut, men... jag åtminstone, böri no tänk myki, va ska man säg, kreativare. Som t.ex. på matte ungefär, så har man int rikti orka göra na [någonting] förr men san bakett [pulspass] så har man no orka räken å så gick e betär.” (Elev 4)

”No e man lugnari efter [pulspass], man e ju tröitt. Så man kansk int har lika myki pådrag å man kansk har fått spring åv se å, så att man kan sita still en stånd.” (Elev 5)

Lärare och rektor har också svårt att bedöma elevernas skolframgång och beteende i klassen på så kort tid som pulsprojektet har pågått. Dessutom har det inte blivit gjort någon utvärdering eller något test för att mäta effekten av pulspassen. Läraren upplever att eleverna

blir aktivare på lektionen och att det tar snabbare för eleven att vakna och bli uppmärksam på lektionstid när de har pulspass från morgonen.

”Vi har som sagt inte gjort någon utvärdering på att om det [skolframgången] har ändrat.” (Lärare)

”Om man sku hitt nating som man sku kuna säg direkt att, dähär har haft en positiv eller nån annan inverkan, så sku e va roligt. Helst nåt mätbart men he svårt. Ja hoppas och tror förstås att vi ska ha haft den här positiva, kognitivt, att de ska vara positivt, men he svårt att säg på såhär kort sikt dessutom. (Rektor)

”Vad man nu kanske upplever så åtminstone är de aktivare. Aktiv på det sättet att om vi kör det från morgonen så kan det vara att de dagar vi inte gör det så tar det för vissa eleverna ett par timmar på morgonen innan man vaknar till och är med. Men efter ett pulspass så är de åtminstone aktiva, de är med och vakna.” (Lärare)

9.3 Upplevelser av pulspass som en del av skolvardagen

Eleverna (n = 2) upplever att det är jobbigt att ta med gymnastikkläder till varje pulspass och har därför en mera negativ attityd till pulspass som en del av skolvardagen. Men överlag är eleven positivt inställd till att ha pulspass i skolan och flera elever (n = 3) kan inte nämna någonting negativt om pulsprojektet alls.

”Man måst ta med gypkläder till varje pulspass.” (Elev 2)

”Int har ja negativt att säg om dähär [pulsprojektet].” (Elev 5)

Lärare och rektor har liknande upplevelser av att pulspass passar in i skolvardagen samt att det är något som de vill utveckla i framtiden för hela skolan. Organiseringen av pulspass upplever läraren att fungerar bra. Det är lätt att organisera ett pulspass och ju vanare eleverna är desto enklare och smidigare går organiseringen. Läraren behöver inte heller vara speciellt idrottsligt intresserad, men en positiv attityd till idrott underlättar. Elevernas är tänkta att på egen hand hitta på en pulshöjande aktivitet samt nå sitt personliga mål, och ska på så sätt inte

behöva vara beroende av läraren under pulspasset. Det innebär att en lärare med en positiv inställning till fysisk aktivitet och litet idrottsintresse, kan sköta organiseringen och starta ett pulspass åt en klass med elever.

”När de [eleverna] blir vana med det [pulspass] så blir det enklare undan för undan. Som sagt jag har upplevt att om jag är närmare gymnastiksalen så är organiseringen enklare och smidigare än om vi ska fara någonstans.” (Lärare)

”Det skulle passa in i en vardag. Det är ju också kanske min förhoppning och säkert lite av vår dröm och förhoppning att vi skulle få det att bli en del av vardagen.” (Lärare)

”Jag tycker att he har varit ett bra tillägg för resursklassen att jobba. De jobbar ju också annars på ett lite annat sätt så he var en naturlig klass att prova på. Positiva upplevelser som en del av skolvardagen. Hoppeligen så får vi utökat de här i något skede.” (Rektor)

Det behövs väldigt lite material (pulsband, licens och pekplatta) för att genomföra ett pulspass, vilket både lärare och rektor upplever att gör projektet smidigt att utföra i en skola. Kostnaden för pulsprojektet är främst en engångsinvestering och på så sätt går det enkelt att fortsätta med pulspass flera år i rad och med många klasser samtidigt.

”För pulsbanden och licensen och iPaden så blir det ungefär 1350 €. Så de har vi satsa. Licensen är ju en såndär årlig grej så de får man förny årligen men resten är ju en sådan där engångsinvestering.” (Rektor)

9.4 Utvecklingsidéer av pulsprojektet

Pulsprojektet är ett nytt projekt för både lärare och elever i Sursik skola under läsåret 2016–2017. Av den erfarenhet elever och lärare samt rektor hittills har, framkom flera utvecklingsförslag.

Eleverna utvecklingsidéer fokuserar mest på själva pulspasset, hur och när pulspasset kan genomföras och på vilket sätt eleverna upplever att skulle vara motiverande. Hälften av eleverna nämner att man kunde ha pulspass utomhus ibland, speciellt när det är fint väder ute. Vintertid vill eleven hålla sig inomhus. Ett konkret schema över när pulspassen är (n = 1), flera förslag på pulshöjande aktivitet (n = 1) och flera olika lagspel tillsammans (n = 1) önskar eleverna.

”Att man sku gö meir me [göra mera med] klassen, typ basket å innebandy å såde.” (Elev 1)

”Man sku kuna ha liti meir bestämd tidre når vi ska fara å göra e [pulspass] att man int får veta e dan föri. Att man som sku laga ett schema å kanskji att man får fa ut ibland också, att vi som på somra [sommaren] eller på våra [våren] sku få fa ut. Kanski int på vintern.” (Elev 2)

”Att man sku få meir utrymme men också liti fleir färdiga lekar eller färdiga förslag på va man kan göra. För att i alla fall i början var e svært att veta va man sku göra. He va ofta att allihopa bara sprang för di veta int va di sku göra. Men om man int e så sugen på att spring tå, så var e svært att hitt hade sen sak [hitta sin egen sak/aktivitet]. He to [Det tog] så läng innan man kom igång.” (Elev 2)

”Nå ein sak sku kuna va ti ha stör [större sal] eller ti va ut. Men he ju liti kalt nu [på vintern]. Så räcks [når] ju int pulsbanden hu langt som helst helder, he ska ju räck ti hade i Paden. He liti trangt ti [Det är lite trångt att] spring i ringa heila tin.” (Elev 4)

Två av eleverna tog även fasta på deltagarnas attityd pulspass. En elev önskar att eleven själv, men även att andra elever och lärare i framtiden, ska kunna hålla en positiv attityd gentemot pulspass och pulsprojektet i sin helhet. En annan elev önskar även att deltagare i pulspass skulle komma i tid till pulspasset. Eleven påpekar att det stör pulspasset och lektionen efter när någon kommer försent.

”Va meir positiv till e [Vara mera positiv gentemot pulspass].” (Elev 3)

”Om nan komber förseina tid [försent till pulspass], eller rikti seint [riktigt sent] tå allihop nästan har börja rej [redan], tå blir e [lektionen] int ti nating [inte till någonting]. (Elev 6)

Lärare och rektor (n = 2) på Sursik skola är även de positivt inställda till att fortsätta med pulsprojektet i framtiden på skolan, men eventuellt i en lite annan form än projektet i dagsläget. Lärare och rektor vill utveckla projektet åt hela skolan i framtiden. Rektorn upplever dock att resursklassen är en bra klass att starta och genomföra ett pilotprojekt på, eftersom klassen annars också har en annorlunda studieform jämfört med jämnåriga elever på skolan.

Upplevelserna från Sursik skolas pulsprojekt, men även från ett motsvarande pulsprojekt i Vammarskolan i Sverige, har gett inspiration att vidareutveckla projektet i framtiden. I Vammarskolan har de pulspass åt alla elever på skolan (ca 350 elever). Läraren är ännu lite skeptisk att alla 500 elever på Sursik skola skulle ha möjlighet att delta i pulspass. Det kan vara svårt att hitta tillräckligt med tid och utrymme. Rektorn ser dock långsiktigt på pulsprojektet och vill i något skede ha möjligheten att utveckla projektet till något som är till för alla elever på skolan. Lärare och rektor tänker sig att pulsprojektet först bör utvecklas till en frivillig klubbverksamhet före skoltid. Men då finns risken att de inte når de elever som egentligen har störst nytta av ökad fysisk aktivitet i skolan, nämligen de elever som inte utövar någon form av fysisk aktivitet på sin fritid. Framtidsdrömmen för rektorn är att pulspass är något som är obligatoriskt för alla elever på skolan, och blir som en del av skolans identitet.

”En upplevelse som har att göra med det här så he var när vi hadd möjlighet att göra studiebesök till Vammarskolan i Sverige. De har jobbat länge med det här, de har varit riktigt föregångare i Sverige så det var en upplevelse som fastna i minnet att man kan göra det storskaligt också man behöver int bara göra det med en klass åt gången. En hel skola kan hålla på med puls också.” (Rektor)

”Mellan en klubbverksamhet och obligatoriskt för alla 500 elever.” (Lärare)

”Tanken e nu att vi kanske först måst gå via frivilligverksamhet, att vi sku bjud ut de som nå klubb på mårån eller liknande före skoldan. Att man kan pass på att

koma å kör lite pulspass före man böri skolan. Men drömmen på långsikt e no att vi ska få in e i schemat på skoldan.” (Rektor)

10 DISKUSSION

En stillasittande vardag och fritid är en följd av flera förändringar i samhället. Men skolan upplevs som, samt försöker vara, en stödjande miljö för rörelse och fysisk aktivitet (Schäfer-Elinder & Faskunger 2006.) Skolans utmaning är att erbjuda alla elever en timmes fysisk aktivitet varje skoldag (Expertgruppen för fysisk aktivitet hos barn och unga 2008, 31) för att nå upp till minimirekommendationen för fysisk aktivitet. I de flesta skolor erbjuds någon form av fysisk aktivitet varje dag och 70 % av de finländska skolorna är delaktiga i Skolan i rörelse (Likes 2016). Pulsprojekt är ju ett relativt nytt fenomen i finländska skolor. Jag tror att det kan bli nästan lika populärt som Skolan i rörelse eller åtminstone ett tillägg till Skolan i rörelses projekt. Därför har det varit extra intressant att fördjupa sig i ämnet.

Jag valde att undersöka elevernas subjektiva upplevelser av pulspass med en kvalitativ undersökningsmetod. Pulsprojektet är relativt nytt vid Sursik skola, projektet har pågått endast under ett läsår med resursklassen på skolan. Syftet med undersökningen var att undersöka hurdana upplevelser elever och lärare på Sursik skola har av pulspass. Undersökningen tog även fasta på hur pulsprojektet kan utvecklas. Pulsprojektet läsåret 2016–2017 i Sursik skola var ett pilotprojekt, för att se om det är praktiskt möjligt att genomföras på skolan.

10.1 Resultatet i jämförelse med tidigare undersökning

Resultatet i denna undersökning stämmer, överraskande bra, överens med tidigare undersökningar. Elevernas upplevelser av pulspass liknade resultat från tidigare undersökningar. Jag fick inga konkreta resultat på att skolframgången förbättras med hjälp av pulspass. Däremot fick jag resultatet att eleverna upplever att trivseln i klassen förbättrats, eleverna ser framemot pulspass och är mera motiverade att komma till skolan.

Tidigare undersökning har visat att fysisk aktivitet före ett teoretiskt ämne förbättrar koncentrationen och inlärningsförmågan (Ericsson 2005; Diamond 2012; Syväoja m.fl 2012b; Haapala 2015c & Egidius 2016), och effekten av den fysiska aktiviteten väntas hålla i sig i upp till två timmar (Ratey 2008). När koncentrationen hos eleven är god är sannolikheten att

eleven lär sig mera större. Ökad koncentration resulterar i sådant fall i ökad inläring. Inläring är svår att mäta men ses ofta i skolprestationerna på elevens betyg eller på prestationen i återkommande prov i olika ämnen. I denna undersökning hade jag inte tillgång till elevernas betyg, inte heller till provresultat. Detta på grund av att eleverna har bytt klass och även lärare i diverse skolämnen och därför skulle det inte ge ett rättvist resultat, t.ex. på grund av att bedömningen i olika ämnen kan ske på olika sätt beroende på lärare. De elever jag undersökte gick sista året i högstadiet, och avgångsbetyget kan påverka eleverna att studera mera än vad de eventuellt har gjort tidigare. Jag använde mig därför inte av betyg eller prov för att konkretisera resultat av pulsprojektet, det skulle inte ha varit tillförlitligt.

Det är många olika faktorer som inverkar på inläringen. En elev kan läsa mera för att få bättre vitsord samtidigt som hon har börjat med en idrottslig hobby. Vitsordet i ett ämne kan ju också bli sämre på grund av ökad fysisk aktivitet om idrottsaktiviteten tar upp så mycket tid av fritiden att eleven inte har tid att göra läxor eller läsa till prov över huvudtaget. Därför är det mycket svårt att säga hur mycket fysisk aktivitet under skoldagen direkt inverkar på skolprestationen.

Däremot visar tidigare forskning av koncentrationen förbättras med hjälp av fysisk aktivitet (Diamond 2015). Respondenterna i denna undersökning hade delade åsikter om koncentrationen förbättrades med hjälp av ökad fysisk aktivitet. Hälften av eleverna nämnde nämligen att på lektionen efter ett pulspass är ljudnivån hög samt alla bara pratar med varandra och det uppstår kaos. Andra hälften av eleverna nämnde att det är lättare att koncentrera sig efter ett pulspass eftersom man har gjort sig av med överloppsenergi. En elev konstaterade även att vitsorden i olika ämnen har blivit bättre när hon har deltagit i pulsprojektet på grund av att koncentrationsförmågan har förbättrats.

Det är svårt att exakt säga hur mycket fysisk aktivitet under skoldagen inverkar på elevers koncentrationsförmåga och prestation i skolan. Syväoja (2015) refererar till Syväoja m.fl. (2013) där det visar att de elever som är fysiskt aktiva en gång i veckan har i medeltal ca 7,5 i skolvitsord, medan de elever som är fysiskt aktiva 4–5 gånger per vecka har nästan ett vitsord högre (ca 8,5) i medeltal av alla skolämnena. (Syväoja 2015.) Resultatet av elevernas upplevelser om fysisk aktivitet och skolprestation i denna undersökning är väldigt oklara. Eleverna vet inte om pulspass har gjort skolprestationen bättre eller på vilket sätt fysisk aktivitet egentligen har inverkat på eventuell skolframgång. Ett förbättrat vitsord i ett ämne kan bero på flera andra orsaker än ökad fysisk aktivitet, vilket eleverna också tog fasta på i

undersökningen. Det är väldigt svårt för eleven, eller för vem som helst, att nämna faktorer som gör att prestationen förändras.

Eleverna i Sursik skolas resursklass anser, att det är roligt med mera fysisk aktivitet i skolan, utöver de obligatoriska gymnastiklektionerna, och att det är roligt att göra något tillsammans med hela klassen. Eleverna upplevde också att pulspassen gav en positiv stämning i klassen, när alla började dagen med att röra på sig tillsammans. Tidigare undersökning har även visat, att fysisk aktivitet har en positiv inverkan på den sociala gemenskapen (Sagelid 2014) och på självförtroendet (Schäfer-Elinder & Faskunger 2006) samt att ökad fysisk aktivitet ökar trivseln i skolan (Kämppi & Tammelin 2014). Det kan också vara tvärtom, att gemenskapen, självförtroendet och trivseln bland eleverna stärks med hjälp av fysisk aktivitet (Andersson & Karlsson 2011, 6–11). Jag anser, att det är viktigt att hela klassen gör något tillsammans för att få en positiv klassrumsanda och för att t.ex. förhindra eventuell mobbning.

Många skolor försöker inspirera eleven till att vara fysisk aktivitet varje skoldag, men av olika orsaker deltar ändå inte alla elever i eventuella aktiviteter. Aktiviteterna bör vara så mångsidiga som möjligt för att locka eleverna att delta. Flera elever vill kanske inte delta på grund av rädsla att t.ex. vara sämst. En lärare på Sursik skola konstaterade följande:

Och det är kanske en av de största fördelarna med puls, upplever jag åtminstone, att de som, det är ju lättare, eller inte är det lättare men det kräver mindre rörelse av de som har en sämre grundkondition att komma upp i rätt puls än vad det gör för en vältränad, vilket gör att den där vältränade måste röra på sig mera. Och därför fungerar det både för de som är vana att röra sig och de som inte är vana att röra sig. Och enligt den här forskningen så är det ju de som rör sig allra minst som tjänar mest på det. (Lärare)

Detta ledde också till att elever med sämre grundkondition oftast blev först klara med pulspasset. Att bli först klar med något som har med gymnastik att göra kan vara uppmuntrande, om eleven annars inte tycker om att delta i gymnastik, eller om eleven upplever sig vara sämst i klassen på gymnastik.

10.2 Faktorer som inverkar på undersökningens tillförlitlighet

En faktor som kan ha inverkat på resultatet i undersökningen är, att skolan troligtvis önskar ett positivt resultat med tanke på den tid och kraft som investerats i projektet under en lång tid. Delaktiga lärare och rektor kan ha påverkat elevernas tankesätt genom att många gånger ge eleverna informationen om att pulspass kan öka koncentrationen och förbättra inläringen. Eleverna blev även intervjuade av den lokala tidningen i startskedet av projektet, som skrev att "Hög puls ska gynna lärande" (Henricson 2016). Eleverna kan ha fått många inslag från medier, lärare och annan personal som vill att projektet ska ge positiva resultat, vilket kan inverka på resultatet i denna undersökning.

Föräldrarna till eleverna i resursklassen blev informerade om pulsprojektet när det drog igång. Föräldrarna fick veta varför projektet utförs (för att öka inläringen) samt vad resultatet från tidigare undersökning har visat (förbättrad inläring). Detta kan även påverka eleverna, speciellt om föräldrarna hemma påminner och motiverar eleverna att delta med tanke på resultat från tidigare undersökning. Elevernas föräldrar kan även ha påverkat denna undersökningens tillförlitlighet när de gav sitt godkännande för elevens deltagande. I informationsbrevet stod nämligen att jag studerar idrottsvetenskap, vilket kan få någon att tro att jag vill se positivt resultat av ökad fysisk aktivitet i skolan, och meddelade detta till eleven.

Eleverna var alltså mycket väl medvetna, redan vid pulsprojektets start, att fysisk aktivitet förväntas öka koncentrationsförmågan och därmed inläringen. Under intervjuerna med eleverna nämnde flera elever att pulspass ökar inläringen och förbättrar koncentrationen. Men när jag ställde en fråga om hur pulspass har inverkat på teoretiska ämnen, samt hur skolgången utvecklats, kunde eleven inte nämna att koncentrationen eller inläringen har blivit bättre eller sämre. På så vis fick jag vara noggrann vid intervjutillfället och vid analyskedet, att analysera elevens upplevelser och inte elevens teoretiska tolkning.

Jag tycker, att alla elever svarade ärligt på frågorna i intervjuerna och ingen fråga var för personlig så att eleven inte ville svara. Eleven fick på förhand veta att elevens lärare eller rektor inte kommer att få veta vad eleven svarar. På så sätt blev eleven trygga i situationen och kunde berätta, till mig som utomstående, sina personliga åsikter om pulsprojektet. Lärarens och rektorns identitet i undersökningen kan dock identifieras, eftersom skolans namn är nämnt flera gånger. Om lärare och rektor tänkte på detta under intervjutillfällena kan man

fundera på, hur ärligt de egentligen ville svara på frågorna. Men å andra sidan var undersökningen till hjälp för projektets framtid på skolan. Därför kan jag tänka mig att alla försökte svara så ärligt som möjligt, för att få projektet att fungera så smidigt som möjligt i framtiden.

10.3 Resultatets betydelse

Resultatet från denna undersökning är viktigt med tanke på pulsprojekt i framtiden. Resultatet kommer att kunna stödja Sursik skola i frågan om att utveckla pulsprojektet. Resultatet kommer även att kunna verka som grund för andra högstadieskolor i deras beslut om att påbörja pulspass eller inte. Elevernas upplevelser av pulspass ger en direkt upplysning om vad som är positivt respektive negativt med att genomföra ett sådant projekt. Det är skäl att komma ihåg att alla respondenterna i denna undersökning inte nödvändigtvis tycker om läroämnet gymnastik, men alla upplevde ändå pulspass som ett positivt inslag under skoldagen.

Tidigare forskning visar att elever upplever att fysisk aktivitet, i form av pulspass, piggar upp hjärnan och gör den redo för inläring (Ratey 2008). Pulspass kan på så sätt hjälpa eleven att fullfölja sin utbildning med goda resultat. Ökad fysisk aktivitet i skolan, med t.ex. pulspass som modell, har åtminstone ingen negativ effekt på elevernas utveckling och skolgång. I grundskolan bygger eleverna upp grundkunskaper inför fortsatta studier. I gymnasiet strävar eleven efter bra resultat i studentskrivningarna för att ha chans att komma in till högskole- eller universitetsstudier. Eftersom ökad fysisk aktivitet har visat en positiv inverkan kognitivt och ingen negativ effekt över huvudtaget, så förlorar skolan åtminstone ingenting på att öka den fysiska aktiviteten under skoldagen. Enligt Faskunger och Sjöblom (2017) har barn och unga i åldrarna 10–16 år mest nytta, kognitivt, av ökad fysisk aktivitet (Faskunger & Sjöblom 2017, 71), men även yngre och äldre kan genomföra ett pulspass med positiva effekter. Till exempel så kan motivationen för skolarbeten öka, den sociala gemenskapen kan förbättras i klassen, elevens kondition kan bli bättre samtidigt som eleven eventuellt bygger upp grunden för en aktiv livsstil. Dessa faktorer uppkom även, bland eleverna, som positiva upplevelser och resultat av pulspassen i min undersökning.

Pulsprojekt är något som jag tyr mig mycket positivt till. Med min idrottsbakgrund och studier till magister i idrottsvetenskap skulle det väl vara konstigt om jag inte vore positiv till ökad fysisk aktivitet i vardagen. Men pulsprojekt har något speciellt som gör att jag verkligen rekommenderar det till alla skolor. Det speciella med pulspass är att de inte gynnar de elever med bra kondition, som tycker om gymnastik och som utövar idrott på fritiden. Pulspass gynnar de elever som annars kanske inte alltid är i rampljuset på gymnastiklektionerna och som inte är aktiva på sin fritid. Jag tror att pulspass kan ge en positiv upplevelse av idrott om de obligatoriska gymnastiklektionerna inte gör det.

Pulspassen kräver dessutom ingen större ansträngning av läraren. Läraren behöver inte heller vara speciellt idrottsintresserad, eftersom det är tänkt att eleven ska hitta ett eget sätt att röra på sig med en aktivitet, som får pulsen att stiga till rätt pulszon. Trots det är det enbart positivt för pulspasset, och det slutliga resultatet av pulspasset, om läraren är positivt inställd till fysisk aktivitet. Varje elev har ju ett eget personlig mål med pulspasset, dvs. få sin egen puls upp i rätt pulszon i totalt 20 minuter. Eleven kan fritt välja aktivitet som får upp pulsen till rätt nivå, en lärare behöver inte säga åt eleven vad hon ska göra. Lärarens uppgift är mest att uppmuntra och motivera eleven att nå sitt personliga mål.

”Tanken är ju int att he ska var som, på det sättet, ledd verksamhet, utan man får ju ganska fritt, målet är ju den där tiden i pulszonen.” (Rektor)

Utifrån resultatet i denna undersökning har jag en del faktorer jag ännu vill lyfta fram. Detta är något som initiativtagare till pulsprojekt kan fundera och diskutera innan nya pulsprojektet startar. Resultatet i min undersökning visar att eleverna tröttnar på den enformiga omgivningen när pulspass endast genomfördes i en gymnastiksal. Men genom att använda pulsmätare som ska synkronisera till en surfplatta, som når inom en viss räckvidd, är det utmanande att utföra ett pulspass t.ex. utomhus. Det finns dock andra sätt att mäta och registrera pulsen. En egen pulsmätare runt handleden med pulsmätare runt bröstkorget, kan ge eleven möjlighet att utföra pulspass egentligen var som helst.

En pulsklocka som registrerar elevens puls kan samtidigt utveckla elevens kunskap i teknologi och träningsfysiologi. Eleven kan nämligen efter ett pulspass se på en dator, på vilken pulsnivå hon har varit och analysera vad som gjorde att pulsen eventuellt steg eller sjönk under pulspasset. Läroplanen uppmuntrar ju även eleven att ansvarsfullt kunna använda

och förstå teknologin i vardaglivet, skolan och samhället (Utbildningsstyrelsen 2014, 283). Detta kan vara ett sätt att öka elevernas kunskap i teknologi.

10.4 Förslag till en mera aktiv skoldag

Många skolor försöker utveckla klassrummen så, att de aktiverar eleverna så mycket som möjligt, men det finns fortfarande rum för förbättring. Användningen av en gymnastikboll som stol istället för den traditionella stolen är ett utmärkt exempel på att hålla eleven i rörelse samt öka koncentrationen under lektionstid. Gymnastikboll som stol har därför på senare tid blivit väldigt populärt i flera finländska skolor (Malmi 2014). Det finns flera pausgymnastikvideon på internet som läraren kan använda sig av under lektionstid för att få en aktiv paus under lektionen. Eleverna kan också arbeta ståendes genom att t.ex. installera högre bord i klassrummet eller genom att lyfta upp stolen på pulpeten.

Rasten är en viktig del av elevernas skoldag, sett ur ett rörelseperspektiv. Eleven ska helst vistas utomhus under rasten, det ökar märkbart den fysiska aktiviteten, jämfört med att sitta inne. De lärare som är rastvakter kan vara med och inspirera eleverna att testa nya aktiviteter tillsammans med nya vänner. Gymnastikläraren på skolan kan hjälpa andra lärare genom att färdigt göra upp beskrivningar på förslag på lekar och aktiviteter under rasterna. Gymnastiksalar och idrottsutrustning, såsom bollar och hopprep, är önskvärt att eleverna skulle ha tillgång till under rasterna, eftersom det kan öka den spontana aktiviteten. Detta är bara några exempel på hur skolan kan öka barnets fysiska aktivitet under skoldagen med väldigt enkla medel.

Nyutbildade lärare är idag ofta medvetna om att fysisk aktivitet är till hjälp för inläring och lugnar ner undervisningsmiljön. De kan därför använda sig av någon form av aktivitet som får eleverna i rörelse under lektionstid. Programmet Skolan i Rörelse är ett försök att få elever i hela Finland i rörelse under skoldagen. Trots ett stort, nationellt program är det många lärare som inte aktiverar sina elever under lektionstid. Nya, unga lärare söker fortfarande efter det undervisningssätt som passar dem bäst men som samtidigt gynnar elevernas inläring, medan äldre lärare oftast gör som de alltid har gjort. Därför har funktionella teorilektioner inte riktigt slagit ut i skolvärlden ännu tror jag. Den uppfattningen har jag åtminstone fått när jag, av eget intresse, har observerat olika lärares klassrumsundervisning.

I min undersökning framkom att de elever som deltog i pulspass även blev inspirerade att röra på sig på fritiden. Eleven märkte att konditionen förbättrades och orkade därför röra på sig mera varje dag. Eftersom forskning tydligt visar att fysisk aktivitet är till hjälp för inläringen och skolprestationen är det överraskande att läsa, att betydligt mindre än hälften av finländska barn och unga rör på sig tillräckligt gällande de nationella rekommendationerna. 95 % av finländska barn och unga spenderar därtill mer än två timmar varje dag framför dator eller TV (Kokko & Hämylä 2015, 20).

Lärare och personal kan hjälpa till och öka barn och ungas vardagliga fysiska aktivitet, t.ex. med hjälp av pulspass. Jag vill vara med och assistera andra lärare att få eleverna att utvecklas på bästa möjliga sätt med hjälp av inslag av fysisk aktivitet. Jag tror också att pulsprojekt är en del av Finlands framtida skola. Om elever och lärare vill hålla på med pulspass i framtiden kan det innebära att jag är en av de initiativtagande och ledande lärarna för projektet i någon skola.

10.5 Förslag på fortsatt undersökning

Kognitiv funktionsförmåga är en viktig faktor med tanke på inläring och skolframgång eftersom kognitiv funktionsförmåga behövs när man skall koncentrera sig och tänka (Diamond & Lee 2011). Koncentrationsförmågan står märkbart i förbindelse med elevens inlärningsförmåga och skolämnets vitsord. (Blusi & Wiik 2015). Sambandet mellan stillasittande, fysisk aktivitet och inlärningsförmåga är därför ett mycket viktigt ämne att behandla bland barn och unga för att främja deras skolframgång.

Flera undersökningar tyder på att bättre kondition gör att eleven orkar koncentrera sig längre vilket leder till bättre inlärningsresultat men kondition är något som eleven på sin fritid tränar upp av eget behov. Gymnastikundervisning har inte tillräckligt med timmar per vecka för att märkbart förbättra elevens aeroba kapacitet och kondition. Syväoja m.fl. (2012) nämner att fysisk aktivitet under skoldagen även förbättrar t.ex. klassrumsbeteende och aktiviteten under lektionerna vilket gör att även inläringen förbättras (Syväoja m.fl 2012b, 6).

Det har gjorts många undersökningar den senaste tiden om fysisk aktivitet och inläring, skolprestation samt koncentration. Ett flertal undersökningar har med hjälp av matematiska

test försökt ta fram skillnader mellan fysisk aktivitet och stillasittande innan en uppgift som kräver god koncentrationsförmåga. Resultaten har antingen varit positiva eller inte gett någon förändring alls. Enligt ett sammandrag av 50 olika studier om fysisk aktivitet och skolframgång gav 14 olika studier positiva förbindelser mellan skolans gymnastiklektion och akademisk framgång. I samma studie observerades det 251 positiva associationer mellan fysisk aktivitet och skolprestation. (Centers for Disease Control and Prevention 2010, 5.) Det är med andra ord en väldigt viktig del av elevernas skolvardag att fokusera på, med tanke på elevernas skolframgång.

Det finns ändå behov för fortsatt forskning inom ämnet fysisk aktivitet, motorisk färdighet och koncentration samt inlärningsförmåga eftersom flera undersökningsresultat ger väldigt varierande resultat (Syväoja m.fl 2012b, 6). Fortsatta undersökningar inom ämnet är viktigt för att få starkare argument om att fysisk aktivitet skulle kunna främja inlärningsprocessen. När argumenten är tillräckligt starka finns det större möjligheter att förändra dagens skolvardag till en mera aktiv skolvardag.

Effektiva sätt att främja fysisk aktivitet och inläring under skoldagen är något många forskare undersöker, det är viktigt för barns och ungas framtid att få en sådan effektiv utbildning som möjligt. Det finns även behov för undersökningar om hur fysisk aktivitet kan främja inläringen hos elever med koncentrationssvårigheter. Det behövs mera forskning i pulsprojekt och dess inverkan på skolframgången. I min undersökning framkom endast upplevelser och åsikter om pulspass och om pulsprojekt. Framtida forskning kan fokusera på konkreta resultat i skolprestationer eller koncentrationsförmåga hos de elever som deltar i pulsprojekt.

KÄLLOR

- Adler, E. & Rizk, R.M. 2008. Barn med koncentrationssvårigheter, pedagogiska metoder som gynnar barn med koncentrationssvårigheter. Göteborgs universitet. Examensarbete.
- Alfredsson, V. & Mattsson, J. 2007. Fysisk aktivitet integrerat i skolan – Pedagogers syn på kroppen. Malmö högskola. Lärarutbildningen. Examensarbete.
- Andersson, F. & Karlsson, A. 2011. Faktorer som påverkar ungdomar till fysisk aktivitet – En litteraturstudie. Högskolan i Halmstad. Sektionen för hälsa och samhälle.
- Apitzsch, E. 2007. Fysisk aktivitet åt alla elever i skolan. Lunds universitet. Riksidrottsförbundet.
- Arving, C. 2012. Tre exempel på hur man kan beskriva sin kvalitativa dataanalys.
- Berg, U. & Ekblom, Ö. 2015. Rekommendationer om fysisk aktivitet för barn och ungdomar. Yrkesföreningar för Fysisk Aktivitet (YFA).
- Bergström, E. & Nilsson, E. 2007. Elevers upplevelser av fysisk aktivitet. Luleå tekniska universitet. Lärarutbildningen. Examensarbete.
- Berlin, S. 2008. Innostava, lannistava, helpottava palaute – Alaisten kokemuksia ja näkemyksiä esimiehen ja alaisen välisestä palautevuorovaikutuksesta. Väitöskirja. Vaasan yliopisto. Johtamisen laitos.
- Bibik, M., Milton, F., Månsson, C. & Svensson, L. 2003. Kvalitet i kvalitativa undersökningar – En studie av kvalitetsaspekter i den kvalitativa undersökningsprocessen. Lunds universitet. Företagsekonomiska institutionen.
- Blom, A. 2012. Idéer hur man kan öka på motionen under skoldagen. Skolan i rörelse. Broschyr om god praxis som genomförts i pilotskolorna för Programmet Skolan i rörelse 2010–2012.
- Blusi, A-L. & Wiik, M. 2015. Motion för barn. Folkhälsan. Refererat 8.11 2015. <http://www.folkhalsan.fi/startside/Var-verksamhet/Ma-bra/Motion--rorelse/Motion-for-barn/>.

- Borg, P. & Johnson, C. 2006. Sambandet mellan fysisk aktivitet och inläring. Örebro universitet. Pedagogiska institutionen. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:136608/FULLTEXT01.pdf>.
- Boström, G., Eliasson, M. & Schäfer-Elinder, L. 2005. Folksjukdomar/folkhälsoproblem – Övervikt. I arbetet Socialstyrelsen. Folkhälsorapport 2005, 106–116.
- Carlson, S., Fulton, J., Lee, S., Maynard, M., Brown, D., Kohl, H. & Dietz, W. 2008. Physical education and academic achievement in elementary school: Data from the early childhood, longitudinal study. *American Journal of Public Health*, vol 98, no. 4, 721–727.
- Centers for Disease Control and Prevention. 2010. The association between school based physical activity, including physical education, and academic performance. Atlanta, GA. U.S. Department of Health and Human Services.
- Denscombe, M. 2014. The good research guide – for small-scale social research projekts. Femte upplagan. Mc Graw Hill education. Amerika.
- Diamond, A. & Lee, K. 2011. Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 Years Old. *Science* vol 333, 959–964.
- Diamond, A. B. 2015. The cognitive benefits of exercise in youth. *Vanderbilt Sports Medicine*. Nashville. *Current Sports Medicine Reports*. Volume 14 number 4, 320–325.
- Edigius, H. 2016. Natur & kulturs psykologilexikon. *Psykologiguiden*. Refererat 19.2.2016. <http://www.psykologiguiden.se/www/pages/?Lookup=exekutiv%20funktion>.
- Eklom-Bak, E., Eklom, B. & Hellénus, M-L. 2010. Minskat stillasittande lika viktigt som ökad fysisk aktivitet. *Läkartidningen* nr 9 volym 7, 587–588.
- Engström, L-M. 2004. Barns och ungdomars idrottsvanor i förändring. *Svensk idrottsforskning* nr 4, 1–6.
- Ericsson, I. 2005. Rör dig – lär dig, motorik och inläring. Stockholm. Sisu idrottsböcker.
- Ericsson, I. 2006. Koncentrationsförmåga ut ett relationellt perspektiv. *Educare vetenskapliga skrifter*, 2(1), 38–53.

- Erwin, H., Beighke, A., Carson, R. & Castelli, D. 2013. Comprehensive school-based physical activity promotion: A Review. *Quest*, 65, (4), 412–428.
- Expertgruppen för fysisk aktivitet hos barn och unga. 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille – 7–18 -vuotiaiden liikuntasuositus. Nuori Suomi.
- Fahlén, T. 2001. Diagnoserna ADHD och DAMP – politik eller vetenskap. *Läkartidningen* nr 7 volym 98, 690–694.
- Fahlén, J. & Forsberg, B. 2007. Näridrott i skolmiljö, etapp 2 – en utvärdering av användningen av Tegs Näridrottsplats i Umeå. Stockholm. Riksidrottsförbundet.
- Faskunger, J. 2013. Fysisk aktivitet och folkhälsa. Studentlitteratur.
- Faskunger, J. & Sjöblom P. 2017. Idrottens samhällsnytta – en vetenskaplig översikt av idrottsrörelsens mervärden för individ och samhälle. Riksidrottsförbundet. FoU-rapport 2017:1, 69–85.
- Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. 2011. Terveysliikunta. 2 uudistettu painos. Duodecim. UKK-instituutti.
- Folkhälsan. 2015. Rekommendationer & definitioner. Refererat 7.11 2015.
<http://www.folkhalsan.fi/startside/Var-verksamhet/Ma-bra/Motion--rorelse/Begrepp--definitioner/>.
- Folkhälsomyndigheten. Inledning – Vad är fysisk aktivitet. Refererat 7.11 2015.
<http://www.folkhalsomyndigheten.se/far/inledning/vad-ar-fysisk-aktivitet/>.
- Forsberg, B. 2006. Näridrott i skolmiljö – en studie av elevinflytande och behov vid planering av Tegs näridrottsplats. Stockholm. Riksidrottsförbundet.
- Gellerstig, J. & Wahlstedt, M. 2011. Upp och hoppa! En studie av inom grundskolan verksamma lärares och skolledares uppfattningar om sambandet mellan fysisk aktivitet och lärande. Examensarbete. Institutionen för pedagogik, didaktik och utbildningsstudier. Uppsala universitet.
- Grindberg, T. & Lango-Jagtöien, G. 2000. Barn i rörelse – Fysisk aktivitet och lek i förskola och skola. Studentlitteratur.

- Gunnarsson R. 2007. Innehållsanalys / Kvalitativ deskriptiv metod. Refererat 27.10 2017.
<http://infovoice.se/fou/bok/kvalmet/10000067.shtml>.
- Haapala, E. A. 2015a. Fyysinen aktiivisuus voi tukea oppimista ja koulumenestystä. Abstract. Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erikoislehti, tammikuu 26.
- Haapala, E. A. 2015b. Physical activity, sedentary behavior, physical performance, adiposity, and academic achievement in primary-school children. University of Jyväskylä. faculty of health sciences. Doctoral thesis.
- Haapala, E. A. 2015c. Liikunnallisuus voi tukea alakouluikäisten oppimista. Liikunta & Tiede 52, (2-3), 4–7.
- Hallén, J. & Ronglan L. 2011. Träninglära för idrotterna. Sisu Idrotteböcker.
- Hanberger, A. 2006. Näridrott i skolmiljö – En studie av elevinflytande och behov vid planering av Tegs näridrottsplats. Stockholm. Riksidrottsförbundet.
- Heikinaro-Johansson, P., Tammelin, T., Palomäki, S., Lyyra, N. & Haapala, H. 2015. Laadukas koululiikunta on osa aktiivista ja viihtyisää koulupäivää. Liikunta & Tiede 52, (2–3), 70–74.
- Helajärvi, H., Lindholm, H., Vasankari, T. & Heinonen, J. 2015. Vähäisen liikkumisen terveyshaitat. Liikuntalääketiede. Duodecim 131, 1713–1718.
- Henricson, M. 2016. Hög puls ska gynna lärande. Österbottens tidning 20.10 2016, 5. Refererat 29.10 2017.
- Hillman, C.H., Erickson, K.I. & Kramer A.F. 2008. Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. Nature reviews. Neuroscience volume 9, 58–65.
- Hulley, S. B., Cummings, S. R., Browner, W. S., Grady, D. G. & Newman T. B. 2013. Designing clinical research. 4. painos. Philadelphia, PA, USA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Husu, P., Paronen, O., Suni, J. & Vasankari, T. 2011. Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010 –katsaus: Terveysliikunnan suositukset täyttyvät heikosti. Liikunta & Tiede 48 (2–3), 18–23.

- Härus, C. & Korpisaari, N. 2014. Skolpersonalens förhållande till elevers stillasittande och försök till minskat stillasittande under skoldagen. Åbo Akademi. Institutionen för lärarutbildningen. Pedagogiska fakulteten. Pro gradu -avhandling. Refererat 19.10 2017. http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/102414/harus_korpisaari.pdf?sequence=2.
- Jansson, P. 2013. Föräldrars betydelse för barns fysiska aktivitet. Jyväskylä universitet. Institutionen för idrottspedagogik. Pro gradu –avhandling. Refererat 23.11.2015. <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/42384>.
- Jonsson, M. Flodvågskatastrofen i svensk nyhetspress – en kvalitativ innehållsanalys av katastrofrapporteringens fem första dagar i Aftonbladet, Dagens Nyheter och Östgöra Correspondenten. Linköpings universitet. Institutionen för kommunikation. Magisteruppsats. Refererat 17.8 2017. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:20376/FULLTEXT01.pdf>.
- Kadesjö, B & Liber AB. 2008. Barn med koncentrationssvårigheter. Tredje upplagan. Stockholm.
- Kaupila, T. 2015. Fyysistä aktiivisuutta lisäävän teemaviikon järjestäminen kouluissa – Opettajien kokemuksia Jyväskylän Täydellinen kouluviikko – hankkeesta keväällä 2014. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Pro gradu -tutkielma. Refererat 17.10 2017. <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/47172>.
- Kindblom, U. 2014. ”Jag kan, eller” – Om respons/återkoppling och dess betydelse. Linnéuniversitetet. Fakulteten för samhällsvetenskap. Institutionen för pedagogik.
- Klarlund Pedersen, B., Bo Andersen, L., Bugge, A., Nielsen, G., Overgaard, K., Roos, E. & von Seelen, J. 2016. Fysisk aktivitet – Læring, trivsel og sundhed i folkeskolen. Vidensråd for forebyggelse. Danmark.
- Kokko, S. & Hämylä, R. 2015. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa – LIITU-tutkimuksen tuloksia 2014. Valtion liikuntaneuvoston. Opetus- ja kulttuuriministeriö.
- Kokstejn, J., Psotta, R. & Frýbort, P. 2012. Relationship between levels of motor coordination, attention and physical activity in children: The mediation model. Charles University. Czech Republic. Acta Univ. Palacki., Gymn. 2012, vol. 42, no. 4.

- Kämppi, K., Välimaa, R., Ojala, K., Tynjälä, J., Haapasalo, I., Villberg, J. & Kannas, L. 2012. Koulukokemusten kansanvälistä vertailua 2010 sekä muutokset Suomessa ja Pohjoismaissa 1994–2010 – WHO-koulututkimus. Utbildningsstyrelsen.
- Kämppi, K., Asanti, R., Hirvensalo, M., Laine, K., Pönkkö, A., Romar, J-E. & Tammelin, T. 2013. Viihtyvyyttä ja työrauhaa – Koulun henkilökunnan kokemukset ja näkemykset liikunnallisen toimintakulttuurin edistämisestä koulussa. LIKES.
- Kämppi, K. & Tammelin, T. 2014. Liikkuvat koulut opinnäytteissä – Tuloksia pilottivaiheen pro graduista. Jyväskylä.
- Lahtinen, V. & Lehto, J. 2017. Liikunta osana viihtyisää koulupäivää – Yläkoululaisten liikkuminen välitunneilla ja kokemuksia kouluviihtyvyydestä. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteellinen tiedekunta. Pro gradu -tutkielma. Refererat 13.10 2017. <https://jyu.fi/dspace/handle/123456789/54338>.
- Lerssi-Uskelin, J. & Vanhala, A. 2011. Kohti innostunutta työyhteisöä. Työterveyslaitos. Helsinki.
- LIKES. 2016. Aktiivisempia ja viihtyisämpiä koulupäiviä. Liikkuva koulu. Opetus ja kulttuuriministeriö. Opetushallitus. Refererat 11.10 2017. <https://liikkuvakoulu.fi>.
- LoBiondo-Wood, A. & Haber J. 2005. Nursing research methods and critical appraisal for evidence-based practice. 8th Edition. Amerika.
- Malmi, A. 2014. Opettajan uudet apulaiset – jumppapallo ja sinitarra. Yle uutiset. Refererat 13.5 2016. http://yle.fi/uutiset/opettajan_uudet_apulaiset__jumppapallo_ja_sinitarra/7246117.
- Marin, J. & Nilsson, A. 2005. Daglig fysisk aktivitet – blir eleverna erbjudna det?. Examensarbete. Lärarutbildningen. Malmö högskola.
- Marttunen, M., Huurre, T., Strandholm, T. & Viialainen, R. 2013. Nuorten mielenterveyshäiriöt – Opas nuorten parissa työskenteleville aikuisille. Tampere. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
- Mattila, J. 2014. Liikunta-aktiivisuus 5.-ja 6.-luokkalasilla oppilailta – Katsaus Liikkuva koulu –hankkeen oppilaiden liikuntakäyttäytymiseen. Jyväskylän yliopisto.

Liikuntakasvatuksen laitos. Pro gradu -tutkielma. Refererat 23.11.2015.

<https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/44030>.

Mullender-Wijnsma, M., Hartman, E., Greeff, J., Bosker, R., Doolaard, S. & Visscher, C. 2015. Moderate-to-vigorous physically active academic lessons and academic engagement in children with and without a social disadvantage: a within subject experimental design. *BMC Public Health* 15:404.

Mäki, P., Lehtinen-Jacks, S., Vuorela, N., Levälähti, E., Koskela, T., Saari, A., Mölläri, K., Mahkonen, R., Salo, J. & Laatikainen, T. 2017. Tietolähteenä Avohilmo-rekisteri – Lasten ylipainon valtakunnallinen seuranta. *Suomen lääkärilehti* 4, 72(4), 209–215.

Nyström, K. & Överfors, G. 2002. Trivsel på gymnastiklektionerna – en undersökning bland elever i årskurs 8 i två finlandssvenska och två finska skolor. Jyväskylän universitet. Institutionen för idrottspedagogik. Pro gradu -avhandling. Refererat 13.4.2017. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/9621/knystro.pdf?sequence=1>.

Ottelin, A. 2015. Happohirviöistö maagereihin – Välituntitoiminnasta virtaa luokkahuonetyöskentelyyn?. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteellinen tiedekunta.

Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson, P. 2011. Liikunnan oppimistulosten seuranta-arviointi perusopetuksessa 2010. Opetushallitus. Koulutuksen seurantaraportit 2011:4.

Ratey, J.J. & Hagerman, E. 2008. Spark – the revolutionary new science of exercise and the brain. Little, brown and company. Amerika.

Riksidrottsförbundet. 2009. Varför idrott och fysisk aktivitet är viktigt för barn och ungdom – fakta och argument. 7:e utgåvan.

Sagelid, M. 2014. Fysisk aktivitet – En social gemenskap. Motionsgympanns effekt på den upplevda och psykosociala hälsan. Akademin för hälsa och arbetsliv. Avdelningen för arbets- och folkhälsovetenskap.

Schäfer-Elinder, L. & Faskunger, J. 2006. Fysisk aktivitet och folkhälsa. Stockholm. Statens folkhälsoinstitut.

Singh, A., Uijtdewilligen, L., Twisk, J., van Mechelen, W. & Chinapaw, M. 2012. Physical activity and performance at school. A systematic review of the literature including a

methodological quality assessment. Archives of pediatrics & adolescent medicine, 166(1), 49–55.

Stevens, T., To, Y., Stevenson, S. & Lochbaum M. 2008. The importance of physical activity and physical education in the prediction of academic achievement. Journal of Sport Behavior, vol 31, no. 4, 368–388.

Ståhlberg, A-M. & Laukka, J. 2016. Yläkoululaisten fyysinen aktiivisuus, viihtyminen ja suhtautuminen koulun järjestelmään liikuntakerhotoimintaan. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Pro gradu -tutkielma. Refererat 19.10 2017. <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/51975>.

Svedberg, P. 2015. Årsrapport 2014. Mediamätning i Skandinavien MMS.

Syvöja, H., Kantomaa, M., Laine, K., Jaakkola, T., Pyhäntö, K. & Tammelin, T. 2012a. Liikunta ja oppiminen, tilannekatsaus – lokakuu 2012. Opetushallitus.

Syvöja, H., Kantomaa, M., Laine, K., Jaakkola, T., Pyhäntö, K. & Tammelin, T. 2012b. Motion och lärande, lägesöversikt – oktober 2012. Sammandrag. Baserat på utbildningsstyrelsens publikation. Liikunta ja oppiminen. Utbildningsstyrelsen.

Syvöja, H. 2014. Physical activity and sedentary behaviour in association with academic performance and cognitive functions in school-aged children. Jyväskylä. LIKES – Research center for sport and health sciences.

Syvöja, H. 2015. Liikkuva keho – tehokkaat aivot. Mitä merkitystä liikkumisella on oppimiselle? Jyväskylä. LIKES – tutkimuskeskus.

Tammelin, T., Laine, K. & Turpeinen, S. 2013. Oppilaiden fyysinen aktiivisuus. Jyväskylä. Liikunnan ja kansanterveyden edistämisyhtiö LIKES.

Tammelin, T., Kulmala, J., Hakonen, H. & Kallio, J. 2015. Koulu liikuttaa ja istuttaa. Liikkuva koulu –tutkimuksen tuloksia 2010–2015. LIKES-tutkimuskeskus. Opetus- ja kulttuuriministeriö.

Tammelin, T., Iljukov, S. & Parkkari, J. 2015. Kasvuikäisten liikunta. Liikuntalääketiede. Duodecim 131, 1707–1711.

- Taras, H. & Potts-Datema, W. 2005. Obesity and student performance at school. *Journal of School Health*. vol. 75 No. 8, 291–295.
- Telama, R., Hirvensalo, M. & Yang, X. 2014. Liikunnallisen elämäntavan eväät alkavat rakentua varhain lapsuudessa. *Liikunta & Tiede* 51, 4–9.
- Torstendahl, R. 2005. Källkritik, metod och vetenskap. *Historisk tidskrift* 125:2, 208–217.
- Tuomi, J. & Sarajärvi A. 2004. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 3:e upplagan. Helsingfors.
- Undervisningsministeriet. 1985. Grundskoleförordning. 3:e kapitlet, 23 §. Refererat 9.5 2016. <http://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/1984/19840718#Pidp4304080>.
- Utbildningsstyrelsen. 2012. *Timfördelningen i den grundläggande utbildningen*. Helsingfors.
- Utbildningsstyrelsen. 2014. *Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen 2014*. Helsingfors.
- Vetenskapsrådet. 2002. *Forskningsetiska principer – inom humanistisk-samhälletenskaplig forskning*. Refererat 13.03 2017. <http://codex.vr.se/texts/HSFR.pdf>.
- Vetenskapsrådet. 2017. *God forskningsed*. Stockholm.
- Vuorinen, S-J. 2006. “Kaverit, opettajat ja hyvä ilmapiiri” – Yläkouluun siirtyvien oppilaiden koulussa mieluisiksi tuntevia asioita. Helsingin yliopisto. Käyttätymistieteellinen tiedekunta.
- World Health Organisation (WHO). 2010. *Global Recommendations on Physical Activity for Health*.
- World Health Organisation (WHO). 2015a. *Physical activity*. Refererat 8.11 2015. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>.
- World Health Organisation (WHO). 2015b. *Physical activity and young people*. Refererat 8.11 2015. http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/en/.

BILAGOR

Bilaga 1 Inbjudan till undersökning: elev

INBJUDAN TILL UNDERSÖKNING: ELEV

Bästa vårdnadshavare!

Mitt namn är Janina Enkvist och jag studerar till magister i idrottsvetenskap vid Jyväskyläs universitet. Till min gymnastiklärarutbildning gör jag en Pro gradu -avhandling om elevers och lärares upplevelser av pulsprojektet på Sursik skola. Deltagandet i undersökningen är frivilligt. Jag önskar dock av er, elevernas vårdnadshavare, en positiv inställning till undersökningens genomförande.

Studiens innebörd är att undersöka vilka upplevelser eleverna och lärarna har av pulspass. Studien undersöker också på vilket sätt elever och lärare har upplevt att pulspassen har inverkat på faktorer som är anknutna till skolframgång. Genom undersökningen kommer Sursik skola att få information om hur de eventuellt i framtiden kan utveckla projektet samt hurudana upplevda effekter projektet har haft.

Alla elever i klassen får detta meddelande samt förfrågan om att delta i undersökningen.

Detta meddelande bör besvaras senast 17.3 2017!

UPPLEVELSER AV PULSPASS

- *Inbjudan att delta i undersökning till Pro gradu -avhandling*

Vem sökes?

Elever i årskurs 9 som är delaktiga i Sursik skolas pulsprojekt och pulspass.

Undersökningen

- Elevernas aktivitet under pulspassen observeras av undertecknad.

- Utvalda elever deltar i en enskild intervju utformad av undertecknad. Intervjun tar ca 1 h/intervju. All data kommer att vara konfidentiell, dvs. ingen annan än undersökaren har tillgång till materialet. Svaren inverkar inte på skolvitsorden. Alla svar förblir naturligtvis anonyma och svaren kan inte identifieras med någon särskild person i undersökningen. Hela intervjun kommer att spelas in och raderas när Pro gradu -avhandlingen är inlämnad och godkänd. Avhandlingen förväntas vara klar sommaren 2017 och publiceras som webversion på Jyväskylä universitets bibliotek.

Det skulle betyda mycket för mig om ni låter ert barn delta i undersökningen.

Mera information

Janina Enkvist
Jyväskylä universitet
Janina.s.enkvist@student.jyu.fi
telefonnummer

Vårdnadshavarens tillåtelse

Meddela *klasslärarens namn* via Wilma. Meddela om eleven tillåts eller inte tillåts delta i undersökningen.

T.ex. ”Jag tillåter (elevens namn) delta i undersökningen, (vårdnadshavarens namn).”

Bilaga 2 Inbjudan till undersökning: lärare och rektor

INBJUDAN TILL UNDERSÖKNING: LÄRARE OCH REKTOR

Bästa rektor/lärare

Mitt namn är Janina Enkvist och jag studerar till magister i idrottsvetenskap vid Jyväskylä universitet. Till min gymnastiklärarutbildning gör jag en Pro gradu -avhandling om elevers och lärares upplevelser av pulsprojektet på Sursik skola. Deltagandet i undersökningen är frivilligt.

Studiens innebörd är att undersöka vilka upplevelser eleverna och lärarna har av pulspassen. Studien undersöker också på vilket sätt elever och lärare har upplevt att pulspassen har inverkat på faktorer som är anknutna till skolframgång. Genom undersökningen kommer Sursik skola att få information om hur de eventuellt i framtiden kan utveckla projektet samt hurudana upplevda effekter projektet har haft.

UPPLEVELSER AV PULSPASS

- *Inbjudan att delta i undersökning till Pro gradu -avhandling*

Vem sökes?

De lärare/rektor som är delaktiga i Sursik skolas pulsprojekt och pulspass.

Undersökningen

Lärare/Rektor deltar i en enskild intervju utformad av undertecknad. Intervjun tar ca 1 h/intervju. All data kommer att vara konfidentiell, dvs. ingen annan än undersökaren har tillgång till materialet. Alla svar förblir naturligtvis anonyma och svaren kan inte identifieras med någon särskild person i undersökningen. Hela intervjun kommer att spelas in och raderas när Pro gradu -avhandlingen är inlämnad och godkänd. Avhandlingen förväntas vara klar sommaren 2017 och publiceras som webversion på Jyväskylä universitets bibliotek.

Mera information

Janina Enkvist
Jyväskylä universitet

janina.s.enkvist@student.jyu.fi

telefonnummer

Deltagande i undersökningen

Meddela mig, via mail, om du vill delta i undersökningen. Senast 20.3!

Bilaga 3 Intervjuunderlag

INTERVJUUNDERLAG

Syftet med intervjun är att ta reda på elevers och lärares subjektiva upplevelser av pulspass. Eleven deltar i en intervju med undertecknad. Intervjun tar ca 30 min/intervju. All data kommer att vara konfidentiell, dvs. ingen annan än undersökaren har tillgång till materialet. Svaren inverkar inte på skolvitsorden. Svaret kan inte identifieras med någon särskild person i undersökningen. Hela intervjun kommer att spelas in och destrueras när Pro gradu -avhandlingen är inlämnad och godkänd. Alla deltagare får ta del av undersökningen och resultaten när Pro gradu -avhandlingen är klar. Finns det frågor?

Intervjufrågor till eleven

Ålder?

Kön?

Idrottsbakgrund?

Hur förhåller du dig till idrott?

1. Vad innebär pulspass?
 - a. Beskriv en vanlig dag med pulspass.
 - b. På vilket sätt har du deltagit i pulspassen?
2. Berätta om dina upplevelser av pulspass.
 - a. Vad har varit bra? Dåligt? Utmanande? Lätt?
3. Har du upplevt någon skillnad mellan en dag med pulspass jämfört med en dag utan pulspass?
 - a. I så fall, hurudana skillnader har du upplevt hos dig själv?
 - b. ... hos andra?
4. På vilket sätt har pulspassen inverkat på teoretiska ämnen?

- a. Positivt? Negativt?
 - b. Lektionen efter?
 - c. Lektioner senare under dagen?
5. Hur har din skolgång utvecklats genom deltagandet i projektet?
- a. Beskriv hurudan förändring du har upplevt.
 - b. Jämför åk 8 och åk 9.
6. Vad har varit bäst med pulsprojektet?
- a. ... och sämst?
 - b. Berätta om någon gång du kände dig riktigt nöjd.
 - c. Berätta om någon gång du kände dig missnöjd.
7. Är pulspass något du skulle vilja fortsätta med nästa läsår?
- a. Vad skulle du göra annorlunda? Utveckling för projektet?
8. Finns det något mera du vill berätta om?

Intervjun avslutas efter att gruppen tillsammans har rangordnat upplevelserna, negativa och positiva, av pulspassen från 1 – 5. Där 1 är bäst och 5 är sämst.

Intervjufrågor till lärare

Ålder?

Utbildning?

Befattning?

Idrottsbakgrund?

Hur förhåller du dig till idrott?

1. Kan du förklara vad en resursklass är?
 - a. Hur skiljer sig en resursklass från andra klasser?
 - b. Av vilken orsak väljs eleverna till klassen? På vilket sätt?
 - c. Vad är anledningen till elevernas deltagande i resursklassen?
2. Vad innebär pulspass?
 - a. Beskriv en vanlig dag med pulspass.
 - b. På vilket sätt har du deltagit i pulsprojektet?
3. Vilka förväntningar hade du inför pulsprojektet?

- a. Varifrån fick ni idén? Inspirationen?
 - b. Vad var orsaken till att pulsprojektet startade? Varför pulsprojekt?
4. Berätta om dina upplevelser av pulspassen.
 - a. Vad har varit bra? Dåligt? Utmanande? Lätt
 - b. Vilken är din uppgift i projektet?
5. Hur har användningen av elektronik (pulsmätare, applikation) fungerat?
 - a. Varifrån har ni fått tag på materialet?
 - b. Kostnad?
6. Hur upplever du elevens deltagande projektet?
 - a. Elevens engagemang? Samarbete under projektet?
7. Hur har elevens skolgång utvecklats genom deltagandet i pulspassen?
 - a. Synliga effekter hos eleven?
8. På vilket sätt skiljer sig elevens beteende på en teorilektion efter pulspass jämfört med inget pulspass?
 - a. Ork? Uppmärksamhet? Koncentration? Störande beteende? Arbetsro?
9. Vilka upplevelser har du av pulspass som en del av skoldagen?
 - a. Vad har varit bäst? Sämst? Utmanande? Svårt? Lätt?
 - b. Organisering...?
10. Vad skulle du göra annorlunda om du fick starta om projektet på nytt?
 - a. I så fall, vad skulle du förändra till nästa läsår?
 - b. Är pulspass något ni kommer att använda i framtiden på skolan?
 - c. Utveckling av projektet?
11. Finns det något mer du vill berätta om?

Hjälpfrågor:

- Hur menar du...?
- Kan du ge exempel på...?
- Intressant, kan du berätta mer om...?
- Kan du förklara...?
- Du nämnde.. kan du berätta mera...?
- Vad tycker ni andra om...?
- Håller ni med om...?