

**SAMBANDET MELLAN VIDEOSPELANDE OCH FYSISK AKTIVITET HOS
FINLÄNDSKA UNGDOMAR**

Viktor Mänty

Pro gradu –avhandling i idrottspedagogik

Fakulteten för idrottsvetenskaper

Jyväskylä universitet

Våren 2020

ABSTRAKT

Mänty, V. 2020. Sambandet mellan videospelande och fysisk aktivitet hos finländska ungdomar. Institutionen för idrottsvetenskaper. Jyväskylä universitet. Pro Gradu –avhandling i idrottspedagogik. 73 sidor, 2 bilagor.

Videospelandet har blivit en väldigt populär hobby bland ungdomar (Kinnunen, Lilja & Mäyrä 2018) samtidigt som de finländska 15-åringarna rör på sig oroväckande lite (Kokko m.fl. 2018). Denna undersökningens syfte är att upplysa intresserade om ovannämnda fenomen samt beakta ämnet ur ett fostrarperspektiv. Målet med undersökningen var att kartlägga finländska 9-klassisters fysiska aktivitet och videospelsvanor, samt undersöka sambandet mellan dessa faktorer. Dessutom undersöktes skillnader mellan flickor och pojkar inom dessa.

Undersökningsmaterialet samlades in våren 2019 med hjälp av ett frågeformulär. Finländska ungdomar representerades av 92 stycken 9-klassister (42 pojkar, 48 flickor) från 3 olika finskspråkiga skolor. Materialet analyserades med statistikprogrammet IBM SPSS Statistics 24 och analyser som användes var Pearsons korrelationsanalys, korstabulering och chi square - testet samt t-testen paired samples och independent samples.

Få finländska 9-klassister rör på sig tillräckligt och endast 13 % uppfyller de nationella rekommendationerna för hälsofrämjande fysisk aktivitet. Under vardagar spenderar cirka 30 % av 9-klassisterna över 2 timmar på videospelande och hälften av ungdomarna spelar över 2 timmar på helgdagar. Pojkar spelar betydligt mer än flickor (t-test $p < ,001$). Pojkarnas videospelande och fysiska aktivitet korrelerade inte med varandra. Det fanns dock en negativ korrelation ($r = -,50$ $p < ,001$) mellan flickornas fysiska aktivitet och tiden spenderad på videospel under vardagar.

Man bör undvika att granska de passiva skärmaktiviteterna och fysiska aktiviteten som myntets två sidor, eftersom de båda kan existera parallellt (Pearson m.fl. 2014). Videospelandet kan vara problematisk för både flickor och pojkar i årskurs 9. Pojkarnas tid spenderad på videospel tenderar att vara hög vilket bidrar till mycket stillasittande medan de flickor som spelar mycket riskerar att dessutom ha väldigt låg fysisk aktivitet. Skärmtids- eller speltidsbegränsningar är en möjlighet för ungdomar och fostrare att kontrollera att tiden som spenderas framför skärmen hålls rimlig.

Nyckelord: fysisk aktivitet, videospelande, ungdomar.

ABSTRACT

Mänty, V. 2020. Association between videogaming and physical activity in Finnish adolescents. Department of Physical Education. University of Jyväskylä. Master's thesis. 73 pages. 2 appendices.

Videogaming has become an extremely popular activity among the youth (Kinnunen, Lilja & Mäyrä 2018), whereas at the same time Finnish 15-year-olds spends a concerning little amount of time as physically active (Kokko et al. 2018). The main purpose with the study was to research the Finnish ninth-grade students physical activity and videogaming habits, as well as the association between these factors. In addition, differences between boys and girls were examined in these subjects.

The data was obtained via a questionnaire during the spring of 2019. The Finnish adolescents were represented by 92 students (42 boys, 48 girls) from 3 different schools. The data was analysed with the statistical program IBM SPSS Statistics 24 and analysis used were Pearson correlation analysis, Chi square test and t-test (paired samples and independent samples).

According to this study, only 13 % of ninth-grade students meet the recommendations for healthy amount of physical activity. During weekdays about 30 % of the ninth-graders spend more than 2 hours on videogaming and on weekends the number goes up to 50 %. Boys are significantly more active players than girls (t-test $p < ,001$). However, the correlation between videogaming and physical activity was not significant amongst boys. On the other hand, there was a significant negative correlation ($,50 p < ,001$) between girls physical activity and time spent on videogaming during week days.

The association between videogaming and physical activity cannot be seen as two sides of a coin, since they both can exist independently (Pearson et al. 2014). Videogaming can be problematic for both genders. Boys tend to play a lot which puts them in risk for health deficits caused by sedentary behaviour. Girls who play a lot seems to also have very low levels of physical activity. Screen time restrictions is a possibility for adolescents and upbringing to control the amount of time spent on videogaming.

Key words: physical activity, videogaming, adolescents

INNEHÅLL

ABSTRAKT

1	INLEDNING	1
2	FYSISK AKTIVITET	4
2.1	Rekommendationer för barn och ungdomars fysiska aktivitet	6
2.2	Trenden för fysisk aktivitet hos finländska ungdomar	7
2.3	Fysisk passivitet och stillasittande	11
3	VIDEOSPELSVANOR	13
3.1	Videospelsfenomenet	13
3.2	Finländska ungdomars videospelsvanor	15
4	SAMBANDET MELLAN FYSISK AKTIVITET OCH VIDEOSPELANDE	18
4.1	Sambandet mellan videospelade och fysisk aktivitet	18
4.2	Fysiskt aktivt videospelade	19
4.3	Andra faktorer gällande sambandet mellan fysisk aktivitet och videospelade	22
5	FORSKNINGSPROBLEM	23
6	UNDERSÖKNINGSMETODIK	25
6.1	Undersökningens målgrupp och insamling av materialet	25
6.2	Statistiska behandlingen av materialet	26
6.3	Undersökningens etik och tillförlitlighet	28
7	RESULTAT	31
7.1	9-klassisters fysiska aktivitet	31
7.2	9-klassisters videospelade	34
7.3	Sambandet mellan videospelade och fysisk aktivitet	37
7.4	Sambandet mellan deltagandet i idrottsföreningsverksamhet och videospelade	40

7.5	Spelaktiviteten på de olika spelplattformerna och av fysiskt aktiva videospel	42
8	DISKUSSION	44
8.1	Generella resultat	44
8.2	Möjliga orsaker till resultaten	46
8.3	Framtidens problem och möjligheter	50
	KÄLLOR	53
	BILAGOR	62

1 INLEDNING

Kom och spela Fortnite! Skall vi gå och fånga Pokemon till parken? Jag vill ha en Angry Birds väska! Dessa uttryck är endast förståeliga på grund av det så kallade videospelsfenomenet. Videospelindustrins framgång och utbredning under 2000-talet har lett till ett globalt fenomen som även syns tydligt i Finland. Enligt Pelaajabarometri 2018 (Kinnunen, Lilja & Mäyrä 2018), vilket är en nationellt omfattande undersökning om finländarnas videospelande, spelar cirka 70 % av 10–19-åringar videospel minst 1 gång i veckan. Endast en liten del (2,3 %) av ungdomarna avstår hel och hållet från spelandet.

Idrott och motion hör till de mest grundläggande fysiologiska behoven för människors välmående (Maslow 1943). Det är dock inte någon självklarhet längre att idrott är en normal del av människors vardag (Husu, Paronen, Suni & Vasankari 2011). Den fortsatta utvecklingen inom teknologin bidrar till att befolkningens dagliga sysselsättningar förändras snabbt (Merikivi, Myllyniemi & Salasuo 2016, 5). Det är allt vanligare med en stillasittande och fysiskt passiv livsstil, vilket har lett till ett stort internationellt omfattande problem. Det stora problemet de västerländska samhällena tampas med idag, är livsstilssjukdomarna såsom: diabetes, fetma och metabolt syndrom. (WHO 2010.)

I denna undersökning granskas finländska ungdomars videospelande samt deras fysiska aktivitet i nuläget. Finländska forskare har under en längre tid varit medvetna om att ungdomars fysiska aktivitet minskar drastiskt under pubertetsåldern (Aira m.fl. 2013, Husu m.fl. 2011, Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011). Det är intressant att undersöka sambandet mellan videospelande och fysisk aktivitet samt att se om det finns någon korrelation mellan de två. Dessutom har det spekulerats och undersökts, om fysiskt aktiva videospel potentiellt kunde höja fysiska aktiviteten bland ungdomar (Norris m.fl. 2016; Leblanc m.fl. 2013). På så vis kan även

videospelandets betydelse diskuteras för både minskningen av den totala fysiska aktiviteten samt videospelandets roll i främjandet av barns och ungdomars fysiska aktivitet.

I Finland har man det senaste året satsat på att kartlägga barns och ungdomars fysiska aktivitet. Jyväskylän universitet (WHO-Koululaistutkimus, LIITU-tutkimus), Tampereen yliopisto (Nuorten terveystapatutkimus), THL (Kouluterveyskysely), Opetushallitus (Liikunnan arviointi perusopetuksessa) och SLU (Kansallinen liikuntatutkimus) har alla gjort uppföljande undersökningar av finländska ungdomars fysiska aktivitet (Aira m.fl. 2013). Institutet för hälsa och välfärd (THL) samt Nuorisotutkimusverkoston undersökning kom fram till att barndomens levnadsförhållanden har ett tydligt samband med välmående i framtiden (Ristikari m.fl. 2016). Dessutom finns det evidens för att barndomens fysiska aktivitet ofta indikerar individens framtida fysiska aktivitet (Karvonen, Nikander & Piirainen 2016; Telama, Hirvensalo & Yang 2014). Man kan således konstatera att forskning om barns och ungdomars fysiska aktivitet är av stor betydelse.

Sambandet mellan ungdomarnas totala skärmtid (dvs. tv-tittande, datoranvändning, videospelande osv.) och fysisk aktivitet är tidigare undersökt (Aira m.fl. 2013; Biddle, Atkin, Cavill & Foster 2011; Melkevik, Torsheim, Iannotti & Wold 2010; Pearson m.fl. 2014). Det är dock svårt att avgöra vilken betydelse videospelandet har på fysiska aktiviteten eftersom tidigare undersökningar inte har beaktat alla former av videospelande. Videospelsfenomenet, som bland annat syns i den stora andelen aktiva spelare, videospels relaterade evenemang, tävling och turneringar i olika videospel, samt ständigt nya trender, är en viktig del av många barns och ungdomars vardag (Silvennoinen & Meriläinen 2016, 7–8). Dessutom har mobilspelande blivit den största plattformen för videospelande (Mäyrä m.fl. 2016). I nuläget är mobiltelefonerna ständigt tillgängliga och syns till och med som en del av gatubilden. Självdeklarering av den totala skärmtiden blir således hela tiden svårare. För att få en tydligare bild av sambandet mellan videospelande och fysisk aktivitet borde videospelandet undersökas separat och inte som en del av skärmtiden.

Syftet med denna undersökning är att granska finländska ungdomars fysiska aktivitet och videospelsvanor samt undersöka sambandet mellan dessa. Eftersom jag är en blivande idrottspedagog och även en aktiv videospelare är detta ett naturligt intressant ämne för mig. Målet är att förhålla mig objektiv till undersökningen men ändå sträva efter att kunna upplysa fostrare om ämnet.

2 FYSISK AKTIVITET

Motion och idrott är essentiella för de som strävar efter en aktiv livsstil. Det finns heller ingen brist på evidens om att en aktiv livsstil har flera positiva hälsoeffekter att erbjuda (Husu m.fl. 2011; Janssen & Leblanc 2010; WHO 2010). På basis av undersökningar kan man konstatera att fysisk aktivitet har en positiv effekt på bland annat kroppens sammansättning, skelettet, fysiska konditionen och barns utveckling av motoriska färdigheter (Haapala, Pulakka, Haapala & Lakka 2016). Dessutom verkar det som regelbunden fysisk aktivitet minska risken för bland annat diabetes, depression, samt hjärt- och kärlsjukdomar (WHO 2010). Fysiska aktivitet har en stor betydelse redan i barndomen, eftersom det inverkar på hur individens livslånga fysiska aktivitet kommer att se ut (Karvonen m.fl. 2016; Telama m.fl. 2014).

Ungdomars fysiska aktivitet är väl undersökt och har intresserat forskare globalt under flera årtionden. Höjandet av fysisk aktivitet ingår bland annat i världshälsoorganisationens globala målsättningar (WHO 2010). I Finland har uppföljningen av barns och ungdomars fysiska aktivitet länge baserat sig på enskilda undersökningar. De flesta undersökningar före 2010-talet är baserade på självdeklarerad information och gjorda med frågeblanketter, medan objektiva mätningar av fysisk aktivitet är mer sällsynta. Det finns således ett klart behov för objektiva och nationellt omfattande undersökningar i framtiden, speciellt eftersom självdeklarerad information om befolkningens fysiska aktivitet ofta är överskattad. (Husu m.fl. 2011; Kokko m.fl. 2016a.) Från och med år 2016 har bristen på objektiv information till viss mån åtgärdats, eftersom två uppföljande finländska undersökningar om objektivt mätt stillasittande och fysisk aktivitet hos barn och ungdomar redan publicerats. (Husu m.fl. 2016; Husu m.fl. 2018)

Undersökning av fysisk aktivitet är viktigt, eftersom regelbunden och mångsidig motion är en fundamental byggsten för en hälsosam uppväxt och utveckling (Poitras m.fl. 2016). Tillräckligt mycket fysisk aktivitet kan dock inte ses som den enda avgörande faktorn för barns och ungdomars hälsosamma livsstil. Stillasittande och fysisk passivitet kan neutralisera de positiva

effekter som fysisk aktivitet ger och istället försämra hälsan (Carson m.fl. 2016). Därför är det viktigt att undersöka den fysiska aktiviteten i sin helhet.

Begreppen som används i denna undersökning kan vara mångtydiga och därför är det väsentligt att klargöra vad som syftas med begreppen i fråga. De mest centrala begreppet är fysisk aktivitet. Idrott och motion är aningen mer specifika begrepp och används i vissa sammanhang. Alla dessa tre begrepp används allmänt som synonymer, men de har en distinkt skillnad. Utöver dessa är fysisk passivitet och stillasittande verksamhet begrepp som behöver definieras.

Med fysisk aktivitet avses all kroppsrörelse som är en följd av skelettmuskulaturens sammandragning och som resulterar i ökad energiförbrukning (Caspersen, Powell & Christenson 1985; WHO 2010). Nuori Suomi ry (2008) definierar fysisk aktivitet som all verksamhet som ökar musklernas viljestyrda energiförbrukning. Fysiskt aktiva aktiviteter kan bland annat vara vardagsaktiviteter, cykling eller promenad, vistelse i naturen, lek, fysisk belastning i arbetet, motion och fysisk träning (Statens folkhälsoinstitut 2012, 27). Begreppet har således en väldigt bred betydelse.

I undersökningar om fysisk aktivitet talar man även ofta om intensitet. Det finns olika enheter och sätt att mäta intensiteten, men ett som ofta används är metabolisk ekvivalent eller MET-värdet (Haapala m.fl. 2016; Husu m.fl. 2018). MET-värdet beskriver energiförbrukningen och jämför med grundmetabolismen som ligger på 1 MET. Intensiteten berättar hur ansträngande fysiska aktiviteten är och kan delas in i lätt (1,5 – 3 MET), måttlig (3 – 6 MET) och hög (>6 MET) intensitet (Husu m.fl. 2018; Janssen & LeBlanc 2011.)

I Finland används ordet "*liikunta*" ofta som ett synonym till fysisk aktivitet, eftersom det är ett så komplext begrepp. I svenskan är begreppet idrott det som står närmast i betydelse och bland annat Nuori Suomi ry (2008) har använt idrott som motsvarande term för *liikunta*. Idrott har ofta förknippats med tävling och prestationsförmåga, men under åren har begreppet fått en allt mer mångsidigare betydelse. I denna undersökning används idrott oftast i samband med

organiserad fysisk aktivitet och följer svenska riksidrottsförbundets definition: "Idrott är fysisk aktivitet som vi utför för att kunna ha roligt, må bra och prestera mera." (Engström 2002.)

Ur ett hälsofrämjande perspektiv kan fysisk aktivitet ses som; "all fysisk aktivitet som förbättrar hälsan och den fysiska kapaciteten utan att leda till skada eller utgöra en risk" (Statens folkhälsoinstitut 2012, 27). Under denna betydelse kan man även placera begreppen motion eller motionsidrott. Fysisk aktivitet och idrott kan lätt förväxlas, men idrott syftar ändå oftast på den del av fysiska aktiviteten som är målbaserad och de upplevelser som verksamheten ger. (Nuori Suomi ry 2008.)

Med fysisk passivitet, menar man oftast stillasittande och fysiskt inaktiv verksamhet. Engelska begreppet "sedentary behavior" beskriver fysiska passivitet som ett beteendemönster eller livsstil. Fysisk passivitet betyder att energiförbrukningen inte överskrider viloämnesomsättningen (<1,5 MET). Även positionen är en avgörande faktor för definitionen av fysisk passivitet. Liggande och sittande ställning räknas som fysiskt passiva medan stående ställning inte är det. (Sedentary Behaviour Research Network 2012.)

2.1 Rekommendationer för barn och ungdomars fysiska aktivitet

Barns och ungdomars fysiska aktivitet jämförs oftast med olika organisationers rekommendationer för hur mycket de bör röra på sig. Världshälsoorganisationen WHO och europeiska unionen har publicerat rekommendationer för fysisk aktivitet, men många länder har även gjort egna modifierade nationella rekommendationer. (Tammelin 2013.) Grunden för rekommendationerna är att globalt eller nationellt förbättra människors fysiska kondition och stärka skelettet (WHO 2010) och att främja hälsa och välmående (Nuori Suomi ry 2008; Tammelin 2013). Rekommendationerna för fysisk aktivitet gäller främst mängden fysisk aktivitet, men även lämpliga former av fysisk aktivitet, samt vilken intensitet som är lämplig (Nuori Suomi ry 2008; WHO 2010.)

I Finland är rekommendationerna för 7–18-åringar, minst 60 minuter mångsidig fysisk aktivitet per dag. Den dagliga motionen ska även bestå av ett flertal, minst 10 minuter långa perioder av hög intensitet. Vidare rekommenderas det att barn och unga ska undvika stillasittande perioder längre än 2 timmar och att skärmtiden får vara högst 2 timmar per dag. Genom att idrotta enligt rekommendationerna förbättrar barn och ungdomar sin hälsa och sitt välbefinnande. Rekommendationerna är riktade åt alla barn och ungdomar i åldern 7–18 år, vare sig de idrottar eller inte. Idrottande elever borde komma ihåg att mångsidighet är en viktig del av hälsofrämjande fysisk aktivitet. (Nuori Suomi ry 2008.)

Världshälsoorganisationens (WHO 2010) rekommendation för 5–17-åringars fysiska aktivitet är också minst 60 minuter per dag. Intensiteten borde vara både måttlig och hög. Största delen av aktiviteten skall vara aerobisk idrott och motion, t.ex. lek, spel, motionsträning och skolidrott. Rekommendationerna poängterar även att skelett- och muskelstärkande aktiviteter borde inkluderas minst 3 gånger i veckan. (WHO 2010.) Det är dock viktigt att komma ihåg att rekommendationerna är minimumanvisningar och att ytterligare fysisk aktivitet ger större positiva hälsoeffekter. Dessutom är rekommendationerna endast riktgivande och varje individ har ett individuellt behov av fysisk aktivitet. (Tammelin m.fl. 2014.)

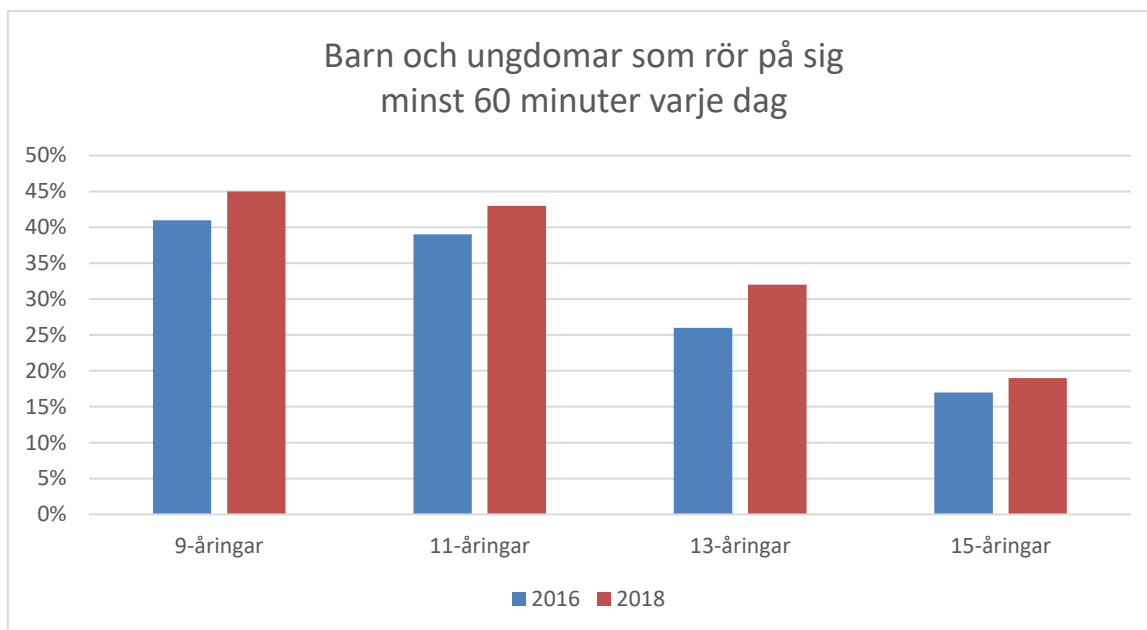
2.2 Trenden för fysisk aktivitet hos finländska ungdomar

Finländska ungdomars fysiska aktivitet har genomgått främst positiva förändringar under de senaste åren. Fysisk aktivitet och deltagande i idrottsföreningsverksamhet ser ut att vara på bättringsväg (Husu m.fl. 2011; Kokko m.fl. 2018; Mononen m.fl. 2016; Nupponen m.fl. 2010). Andelen fysiskt passiva har dessutom minskat mellan åren 2014 och 2016 (Kokko m.fl. 2016b). Finländska undersökningar visar dock att barn och ungdomars fysiska aktivitet minskar när de blir äldre (Aira m.fl. 2013; Husu m.fl. 2011; Kokko m.fl. 2016b; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011).

Kokko m.fl. (2018) nationellt omfattande LIITU-undersökning visade att över en tredjedel (37 %) av 9–15-åringar uppnår rekommendationerna för hälsofrämjande fysisk aktivitet. Pojkarna var aningen aktivare än flickorna, speciellt i de äldre åldersklasserna. Andelen som utförde ansträngande fysisk aktivitet varje dag var få (8 %), men hela 63 % uppnådde WHO:s rekommendation för ansträngande aktivitet, det vill säga minst 3 dagar i veckan. (Kokko m.fl. 2018.) I jämförelse med motsvarande LIITU-undersökningen från åren 2014 och 2016 kan man konstatera att andelen barn och ungdomar som rörde på sig tillräckligt ökade med 3 % medan de som rör på sig väldigt lite minskade med 6 % (Kokko m.fl. 2016b). Framåt året 2018 skedde en ökning med 6 % av de 9 – 15-åringar som rör sig tillräckligt, men andelen som motionerade litet hölls på samma nivå (Kokko m.fl. 2018). Det blir intressant att se hur länge denna positiva trend kan hålla i.

Enligt LIITU-undersökningen år 2016 (Kokko m.fl. 2016b) var cirka 40 % av finländska 9- och 11-åringar tillräckligt fysiskt aktiva medan 13-åringarnas motsvarande andel var 26 % och för 15-åringarna endast 17 % (Figur 1). Det är också intressant att det finns fler 15-åringar som rör på sig endast 0–2 dagar i veckan (19 %), än de som motionerar tillräckligt varje dag (17 %). (Kokko m.fl. 2016b.) År 2018 var andelen som rörde på sig enligt rekommendationerna högre i alla åldersklasser, men fortfarande betydligt mindre för 15-åringarna (19 %) än för 9- och 11-åringarna (41 %) och 13-åringarna (27 %). (Kokko m.fl. 2018). Objektivt mätt fysisk aktivitet visade på aningen högre siffror för 9-åringar (54 %), samma för 11-åringarna 41 %, men tydligt mindre för 13-åringar (19 %) och 15-åringar 10 % (Husu m.fl. 2018).

I internationella jämförelser är de yngre finländska ungdomarnas fysiska aktivitet god men 15-åringarna placerar sig relativt lågt på listan. Enligt WHO:s skolelevsundersökning om uppfyllandet av rekommendationerna för fysisk aktivitet, placerar sig finländska 11- och 13-åriga pojkar på fjärde plats, medan 15-åringarna ligger på 23:e plats. Motsvarande placeringar för flickor 11 år (7.), 13 år, (6.) och 15 år (14.). (Aira m.fl. 2013.)



Figur 1. Andelen finländska 9–15-åringar som uppfyller rekommendationerna för fysisk aktivitet åren 2016 och 2018 (Kokko m.fl. 2018; Kokko m.fl. 2016b).

Enligt objektivt mätt information (Husu m.fl. 2018) rör sig finländska barn och ungdomar i åldern 7 – 15 år lätt, dvs. 1,5 – 2,9 MET, i medeltal lite över 4 timmar om dagen. För 15-åringar är medeltalet 3,5 timmar/dag. Barn och ungdomarna ansträngde sig fysiskt i medeltal cirka två timmar per dag, varav 1 timme och 44 minuter var på måttlig intensitet (3,0 – 5,9 MET) och 15 minuter på hög intensitet (>6 MET). Det var intressant att bland de yngre barnen hade flickorna mer lätt fysisk aktivitet men bland de äldre fanns det ingen signifikant skillnad. (Husu m.fl. 2018.) Den objektiva informationen om fysisk aktivitet är dock svår att jämföra med självdeklarerad information.

Deltagandet i idrottsföreningsverksamhet har ökat under 2000-talet och det verkar som idrottsföreningar har en betydelsefull dragningskraft när det gäller att aktivera ungdomar fysiskt (Aira m.fl. 2013; Husu m.fl. 2011; Mononen, Blomqvist, Koski & Kokko 2016). Trenden har fortsättningsvis riktats uppåt under detta årtionde. År 2010 var 43 % av finländska 3–18-åringar delaktiga i någon idrottsförening (Husu m.fl. 2011). I 2014 LIITU-undersökning (Blomqvist

m.fl. 2015) var lite över hälften (54 %) av 11–15-åringar aktiva i föreningsverksamhet och år 2016, var motsvarande siffror 58 % (Mononen m.fl. 2016). Det finns även en anmärkningsvärd andel ungdomar som aldrig varit delaktiga i föreningsverksamhet. År 2016 var andelen 9–15-åringar som aldrig haft någon idrottshobby 13 %. (Mononen m.fl. 2016.) Enligt Merikivi m.fl.:s (2016, 84) undersökning är 58 % av finländska 10 – 14-åringar aktiva i någon idrottsföreningsverksamhet, men endast 28 % av 15 – 19-åringar

Den mest oroväckande och möjligen även den mest omtalade trenden inom barn och ungdomars fysiska aktivitet är drop off -fenomenet. Drop off syftar på minskningen som sker i ungdomars totala fysiska aktivitet. Fenomenet syns tydligt bland finländska ungdomar och är kraftigast i åldern 13–15 år, dvs. under puberteten. Drop off sker främst inom ungdomars fysiska aktivitet, men även idrottsföreningar mister tonåriga medlemmar, fastän det inte syns lika tydligt. Problemet är något som forskare är väldigt medvetna om, men orsakerna är fortfarande oklara och kräver ytterligare undersökningar. (Aira m.fl. 2013.) Att inte alls röra på sig verkar även vara något som är vanligare för ungdomar än för barn. Av finländska 10 – 14-åringar idrottar 3 % aldrig och lika stor andel svettas nästan aldrig eller blir andfådda. Hela 7 % av 15 – 19-åringar idrottar aldrig och 16 % rapporterar att de nästan aldrig svettas eller blir andfådda. (Merikivi m.fl. 2016, 81.)

Fastän barn och ungdomars fysiska aktivitet är på bättringsväg, är otillräcklig fysisk aktivitet fortfarande ett problem i alla åldersklasser. Över hälften av barn och ungdomar rör sig inte tillräckligt och inte heller tillräckligt ansträngande. Detta är ett problem som sträcker sig över hela samhället och det krävs ett kollektivt samarbete av alla idrottsaktiverande parter för att kunna skapa en positiv förändring. (Aira m.fl. 2013; Husu m.fl. 2011; Kokko m.fl. 2016a; Nupponen m.fl. 2010.)

2.3 Fysisk passivitet och stillasittande

Enligt WHO är en stillasittande och fysiskt passiv livsstil den fjärde största riskfaktorn för död orsakad av någon livsstilssjukdom (WHO 2010). Fysisk passivitet och stillasittande är en betydande del av levnadsvanorna. För att nå en hälsosam livsstil räcker det inte med att uppfylla rekommendationerna för fysisk aktivitet. För mycket stillasittande kan försvaga de positiva hälsoeffekterna som tillräcklig fysisk aktivitet tillför. (Carson m.fl. 2016; Husu m.fl. 2011.)

Husu m.fl. (2016) har kartlagt finländska ungdomars stillasittande med objektiva mätningar. Enligt undersökningen spenderar 9–15-åringar över hälften av tiden vaken som fysiskt passiva (liggandes eller sittandes). I medeltal spenderade ungdomarna 7 timmar och 44 minuter av dagen passivt, dock var 15-åringarna betydligt passivare än 9-åringarna. (Husu m.fl. 2016.) Även ungdomarnas självdeklarerad information, visar på att stillasittandet ökar med åldern. Dessutom är det endast 5 % av 9–15-åringarna som håller sig under skärmtidsbegränsningen, det vill säga högst två timmar per dag. (Kokko m.fl. 2016b.) Man kan således konstatera, att stillasittande är ett minst lika allvarligt problem bland ungdomar, som för litet fysisk aktivitet.

I LIITU-undersökningen om självdeklarerad skärmtid (Kokko m.fl. 2016b) visade sig barns och ungdomars skärmtid ha ökat och föräldrars begränsningar gällande skärmtiden har minskat, de senaste åren. Andelen 11–15-åringar som överskrider den rekommenderade gränsen för daglig skärmtid (2h/dag) är hög. År 2014 spenderade hälften (49 %) för mycket tid framför skärmar minst fem dagar i veckan och år 2016 var respektive andel var 54 %. Samtidigt rapporterade 38 % av föräldrarna att de önskade ett minskande på barnets skärmtid, då 2014 andelen var 49 %. (Kokko m.fl. 2016b.) Av 10–19-åringars totala skärmtid är största delen tid spenderad på dator (Myllyniemi & Berg 2013, 55). Statistikcentralens (2009) uppföljelse upptäckte även att 10–25-åringars datoranvändning gått förbi televisiontittandet.

Hur stor andel videospelande utgör av datortiden är delvis oklart, men för pojkar i åldern 10–25 år är tiden spenderad på videospel uppskattningsvis hälften av datoranvändningen och för flickor betydligt mindre (Statistikcentralen 2009).

Carson m.fl. (2016) har gjort en omfattande meta-analys om hur en fysiskt passiv livsstil inverkar på barn och ungdomars hälsa. Enligt undersökningen finns det stark evidens för att desto längre tid barn och ungdomar spenderar på skärmtid ökar risken för oönskade hälsoeffekter. Mindre fysisk passivitet är dessutom förknippat med mer positiva hälsoeffekter. Forskarna poängterar dock att samma hälsoeffekter inte kan förknippas med alla former av passivitet. (Carson m.fl. 2016.) För att bättre kunna förstå effekterna som fysiskt passiva barn och ungdomar utsätts för, bör de passiva aktiviteter barn och ungdomar ägnar sig åt kartläggas mer omfattande.

3 VIDEOSPELSVANOR

3.1 Videospelsfenomenet

Videospel är en del av finländsk kultur samt ungdomars vardag. Spelvärlden har många former och möjligheter, vilket bildar ett mångsidigt fenomen. Mobiltelefon, dator och spelkonsol utgör de tre vanligaste spelplattformerna bland finländska ungdomar (Kinnunen, Lilja & Mäyrä 2018; Mäyrä m.fl. 2016). Begreppet videospel syftar alltså i denna undersökning på alla dator- och konsolspel samt digitala mobilspel. Videospelande utövas ensam eller tillsammans med vänner, antingen som en fritidsaktivitet för nöjets skull eller mera seriöst. Det kan även handla om tävlande inom olika spel, vilket beskrivs med begreppet Esports. Dessutom har många hasardspel digitaliserats och gjorts till videospel.

Videospelsfenomenet handlar dock om mer än bara spelande. Bland annat videospel-streams är väldigt populära bland barn och ungdomar som spelar videospel aktivt. Barn och ungdomar fungerar som supportrar och för vissa är streamaren en förebild. Någon tittar på streams för att utveckla och förbättra sina färdigheter och kunskaper inom videospelande, någon annan för att driva tiden. Den största och populäraste leverantören av videospel-streams är www.twitch.tv. Videospelandets "bänkidrott" är dock inte enbart begränsat till internet, t.ex. har Yle gjort tv-sändningar från stora Esports turneringar. (Silvennoinen & Meriläinen 2016, 12.)

Videospelsfenomenets start kan spåras tillbaka till 1995, då japanska Sony utgav den första Playstation-konsolen. Idag har det sålts över 500 miljoner Playstation-konsoler och över 4 miljarder spel (VGCharts 2018). Efteråt har antalet dator-, konsol-, och mobilspel ökat i takt med teknologins utveckling och idag finns ett otroligt brett utbud av konsoler och spel, vilket eventuellt förklarar varför en stor andel finländare spelar någon form av videospel (Mäyrä m.fl. 2016).

Videospelande har undersökts flitigt globalt men i Finland är det undersökt mer sällan. Ett mera aktuellt undersökningsämne har varit tiden spenderad framför elektroniska skärmar vilket i och för sig tangerar videospelandet. (Aira m.fl. 2013; Biddle m.fl. 2011; Melkevik m.fl. 2010). Videospelsfenomenet medför även flera begrepp som man sällan stöter på i det vardagliga språket. Nedan är begrepp relaterade till videospelskulturen och som även kommer att användas i denna undersökning.

Local Area Network (LAN) är privata nätverk där vänner och bekanta samlas för att spela videospel mot eller med varandra på samma fysiska plats. Typiskt för LAN-evenemang är att vaka sent och avvika från hälsosamma levnadsvanor till exempel i form av skräpmat, sötsaker och energidryck. (Tuominen 2016.)

Videospel-stream syftar på när en spelare gör en live-sändning på internet om sitt videospelande. "Streamaren" kommenterar spelet och diskuterar med åskådarna genom chat-funktionen och det är även vanligt att streamaren filmar sig själv med web-kamera. Vem som helst kan göra streams, men ofta är det frågan om professionella Esports spelare. Videospels relaterad innehåll finns även på videoleverantören Youtube och då använder man begreppet "youtuber" istället för streamer. (Silvennoinen & Meriläinen 2016, 12–14.)

Elektronisk sport (Esports) är organiserade tävlingar och turneringar i olika videospel. Internationella Esports förbundet (IeSF) organiserar internationella turneringar och har 2018 samlat hela 48 nationer i sin organisation. (IeSF 2018.) Till Esports turneringar hör även stora prissummor och 2017 var den totala prispotten i världsmästerskapen i Dota 2-spelet cirka 24,7 miljoner, vilket är den största hittills (e-Sport Earnings 2017). Esports kan utföras av amatörer och professionella men alla videospel klassas inte som Esport-spel. Statista (2018) har rankat de populäraste Esports spelen enligt antalet registrerade spelare och listan är följande: League of Legends (100 milj.), Call of Duty (28,1 milj.), Hearthstone (23,9 milj.) och DOTA 2 (12,6 milj.).

Aktiva videospel (eng. *active videogames*, förkortat AVG) syftar på videospel som kräver kroppsrörelse och interaktioner från spelaren. Man kan också säga att aktiva videospel kombinerar fysisk aktivitet och videospelande. (Kari & Makkonen 2014.) Exempel på spelkonsoler som är till för aktiva videospel är Xbox Kinect och Nintendo Wii. AVG-spelen är väldigt olika och varierar i tema. Det finns bland annat möjlighet att pröva på olika sporter (golf, tennis, boxning, dans osv.), motionera enligt direktioner eller spela igenom olika äventyr (Foley & Madison 2010). Engelska *exergaming* är även ett vanligt begrepp för fysiskt aktiva videospel och används som synonym till AVG (Kari & Makkonen 2014).

3.2 Finländska ungdomars videospelsvanor

Finländska ungdomar (10 – 19-åringar) är den mest aktiva åldersgruppen inom videospelande, visar resultaten från Pelaajabarometri 2018. Över en tredjedel (36,4 %) av finländska ungdomar spelar videospel dagligen och sammanlagt 69,8 % är aktiva, dvs. spelar minst en gång i veckan. (Kinnunen m.fl. 2018.) År 2015 spelade hälften (52,2 %) av 10 – 19 åriga finländare dagligen videospel, medan över 80 % av ungdomarna var aktiva. Videospelandets aktivitet har länge ökat bland finländarna, men det verkar nu som denna trend avtagit. (Kinnunen m.fl. 2018; Mäyrä m.fl. 2016.) Endast 2,3 % av ungdomarna avstår helt från spelandet (Kinnunen m.fl. 2018.)

Finländska 10 – 19-åringarna spelar enligt Pelaajabarometri 2015 i medeltal cirka 12 timmar i veckan. I jämförelse med Pelaajabarometri 2013, då medeltalet var cirka 7 timmar, har det skett en tydlig ökning i tiden använt åt videospelande. Medeltalen är granskade för de som spelar videospel minst en gång i månaden. (Mäyrä m.fl. 2016.) År 2018 (Kinnunen m.fl. 2018) låg ungdomarnas medeltal på samma nivå som tidigare med cirka 11 timmar i veckan spenderat på videospel. Pojkar spenderar dock betydligt mera tid på videospelande än flickor (Aira m.fl. 2013; Kinnunen m.fl. 2018; Mäyrä m.fl. 2016).

Bland finländare är videospelandet vanligast på mobiltelefon. Anmärkningsvärt är att aktivt spelande på mobiltelefon ökat de senaste åren och har nu gått förbi dator- och konsolspelande. Intressant är att både flickor och pojkar aktivast använder mobilen som spelplattform, medan aktiviteten på dator och konsolspelande är betydligt högre för pojkar än för flickor. (Kinnunen m.fl. 2018; Mäyrä m.fl. 2016.) De vanligaste spelgenrerna för ungdomar är problemlösning och äventyrsspel samt skjutspel och sportspel speciellt för pojkar. Till flickornas favoriter hör bland annat mobilspelen Candy Crush och Hay Day samt datorspelet The Sims. Det fysiskt aktiva mobilspelet Pokemon GO var även populärt, både bland flickor och pojkar. Pojkarnas favorit år 2018 var överlevnadsspelet Fortnite. Till pojkarnas top-lista hör även konsolspelen Call of Duty, NHL och FIFA, samt datorspelet Counterstrike och League of legends. (Kinnunen m.fl. 2019.) Många av spelen är dock inte begränsade till endast en plattform, utan möjligt att spela på mobilen, datorn eller konsol.

Utgående från en frågeundersökning om finländska ungdomars sociala mediaanvändning, använder 13 % av 13–29-åringar Twitch. Youtube lockar även flera ungdomar att titta på videospels relaterade klipp. Youtube är även ett verktyg för de som är aktiva streamare att få mera tittare till sin twitch-kanal. Bland ungdomar i åldern 13–29 år, är 85 % aktiva youtube-användare. (Ebrand Suomi Oy 2016.) Youtube har förstås även mycket annat innehåll än videospels relaterade klipp. Enligt Pelaajabarometri 2018 kollar 16,9 % av finländska 10 – 19-åringar minst en gång i veckan på av på streamsändningar eller videoklipp av videospelande. Streams och videoklipp av Esport följs med minst en gång i veckan av 9,3 % och 3,1 % spelar Esportspel själv varje vecka. Både Esports-spelände och tittande är dock nästan helt dominerat av det manliga könet. (Kinnunen m.fl. 2018.) Andelen som aktivt spelar Esports-spel tyder ändå på att det handlar om en rätt så vanlig hobby bland unga pojkar och män.

LAN-evenemang drar till sig stora mängder aktivt videospelande ungdomar. Det finns dock inte till min kännedom någon statistik över hur stor andel av finländska ungdomar som besöker LANs. Tuominen (2016) påstår att många föredrar spelände tillsammans med vänner gentemot

att spela själv. LAN-evenemang kan syfta på en vänskapskrets som samlas för att spela tillsammans, eller någon som öppet organiserar evenemanget för alla som vill delta. Assembly-evenemanget som ordnas två gånger i året är Finlands största LAN-evenemang och sommaren 2015 hade det 7500 deltagare. Under LAN får deltagarna ofta spela vad de vill, men det finns också möjlighet att spela samma spel i en större grupp. (Tuominen 2016.)

Fastän videospelandet har blivit väldigt populärt, är det relativt få som stöter på problem som är orsakade av spelandet. Enligt Mäyrä m.fl. (2016) har 18,3 % av aktiva videospelare i Finland stött på problem gällande hanteringen av tiden spenderat på videospel, men endast 3,1 % har ett upprepande problem. Griffith, Kuss och Kings (2012) analys av studier från olika länder runt om i världen visar på liknande siffror. Studier som undersökt problematiskt videospelande och videospelsberoende har kommit fram till att det förekommer hos 1,7 – 10 % av barn och ungdomar. Dessutom verkade problemen uppstå oftare för pojkar än för flickor. (Griffith m.fl. 2012.) Silvennoinen och Meriläinen (2016, 30) uppskattar att 1 – 5 % av videospelare har ett spelproblem. Spelproblem betyder att spelandet inverkar negativt på spelarens övriga liv och andra vardagliga sysselsättningar blir ogjorda. Spelaren kan till och med ha svårt att själv kontrollera sitt spelande. (Silvennoinen & Meriläinen 2016, 30.)

4 SAMBANDET MELLAN FYSISK AKTIVITET OCH VIDEOSPELANDE

Videospelande är en stillasittande aktivitet, vilket betyder att det bidrar till den tid vi är fysiskt passiva. Det är dock relevant att undersöka hur videospelandet inverkar på den totala fysiska aktiviteten, eftersom en passiv aktivitet inte nödvändigtvis gör oss mindre fysiskt aktiva (Laakso, Nupponen Rimpelä & Telama 2006). Dessutom verkar aktiva videospel, t.ex. Nintendo Wii- och Xbox Kinect-spel, samt smartmobilspelet Pokemon GO ha blivit allt mer populära vilket har ökat forskares intresse för AVG-spelens potential och effekter. Bland annat är aktiva videospels potential att motivera och stöda ungdomar till mer fysisk aktivitet väl undersökt (Kari & Makkonen 2014). Även den fysiska intensiteten och energiförbrukningen under aktivt videospelande är väl kartlagd (Lyons m.fl. 2011; Monedero, Murphy & O’Gorman 2017; O’Donovan m.fl. 2012) och det diskuteras aktivt om AVG-spel kunde vara en del av skolans idrottsundervisning (LeBlanc m.fl. 2013; Norris, Hamer & Stamatakis 2016). Det finns en brist på liknande undersökningar om traditionella videospel. Undersökningar gällande sambandet mellan fysisk aktivitet och skärmtid har dock undersökts flitigt (Aira m.fl. 2013; Biddle m.fl. 2011; Melkevik m.fl. 2010; Pearson m.fl. 2014).

4.1 Sambandet mellan videospelande och fysisk aktivitet

Stillasittande aktiviteter och fysiska aktiviteter tävlar om ungdomars fritid. Enligt Biddle m.fl. (2011) finns det ändå inget klart samband mellan dessa. Forskarna menar att ungdomarna kan vara fysiskt aktiva och ändå spendera tid på TV-tittande och videospelande. De poängterar dock att till exempel under veckosluten, då ungdomar har mycket fritid, kan de stillasittande aktiviteterna ha en negativ inverkan på ungdomarnas fysiska aktivitet. (Biddle m.fl. 2011.) Vissa undersökningar (Sandercock, Ogunleye & Voss 2012; Tammelin, Ekelund, Remes & Näyhä 2007) har dock hittat ett mer tydligt samband mellan stillasittande aktiviteter och minskad fysisk aktivitet. Enligt Tammelin m.fl.:s (2007) undersökning om finländska 15–16-

åringar är mycket TV-tittande, datoranvändning eller videospelande associerat med mer passivitet och mindre fysisk aktivitet. Sandercock m.fl. (2012) menar att mycket skärmtid inverkar negativt på brittiska 10–16-åringars fysiska aktivitet, både i skolan och på fritiden.

Det finns relativt svaga bevis för videospelandets samband med fysisk aktivitet. Melkevik m.fl.:s (2010) internationella undersökning som använde sig av samplet i WHO-skolelevundersöknings (ca 200 000 11–15-åringar) visade att pojkar som spelar mycket videospel är mindre fysiskt aktiva och flickornas TV-tittande visade på samma trend. Det är dock oklart om resultaten endast tyder på att fysiskt passiva pojkar spelar mycket och passiva flickor spenderar mycket tid på TV-tittande. (Melkevik m.fl. 2010.) Pojkars datoranvändning verkar även ha ett samband med drop off -fenomenet. De finländska 13–15-åriga ungdomar som använder dator över 2 timmar per dag är mindre fysiskt aktiva än de, som använder dator under 2 timmar per dag. Minskningen av fysisk aktivitet var dessutom kraftigare för dem som använde datorn åt att spela videospel. (Aira m.fl. 2013.)

Pearson m.fl.:s (2014) meta-analys visar hur komplicerat sambandet mellan passiva aktiviteter framför skärmar och fysisk aktivitet hos barn och ungdomar är. Många av skärmaktiviteterna, inklusive videospelande verkar ha en negativ korrelation med fysisk aktivitet, men sambandet är varken starkt eller tydligt. Forskarna poängterar att man inte kan granska de passiva skärmaktiviteterna och fysiska aktiviteten som myntets två sidor, eftersom de båda kan existera parallellt. (Pearson m.fl. 2014.)

4.2 Fysiskt aktivt videospelande

Fysiskt aktiva videospel (AVG) har blivit en allt vanligare motionsform bland barn och ungdomar. En intressant fråga bland forskare har varit att undersöka AVG-spelandets fysiska intensitet. Undersökningar (Lyons m.fl. 2011; Monedero m.fl. 2017; O'Donovan m.fl. 2012) har mätt AVG-spelens fysiska intensitet med hjälp av pulsen, syreupptagningen och

energiförbrukningen. Samtliga undersökningar har konstaterat att intensiteten för det mesta är lätt (>3 MET) under AVG-spelande men även en stor tid av spelandet görs på måttlig (3 – 6 MET) intensitet. (Lyons m.fl. 2011; Monedero m.fl. 2017; O'Donovan m.fl. 2012.) Det är svårt att bestämma en exakt intensitet för AVG-spelen, eftersom olika omständigheter inverkar på undersökningsresultaten. Spelets innehåll och tema inverkar naturligtvis på intensiteten, eftersom ett precisionsspel såsom skjutning kan göras på låg intensitet, medan ett dansspel å andra sidan kräver mer fysisk aktivitet. (Lyons m.fl. 2011; Monedero m.fl. 2017.) Dessutom varierar konsolerna och spelande med Xbox Kinect-konsolen har visats leda till högre intensitet en Nintendo Wii (O'Donovan m.fl. 2012). Överviktiga barn och ungdomar har visats uppnå aningen högre intensitet och gillar att spela AVG-spel mera än smala, men smala barn och ungdomar kommer dock oftare upp till hög intensitet (Chaput m.fl. 2015; O'Donovan m.fl. 2012). Dessutom uppnår ungdomar högre intensitet ifall de spelar tillsammans med någon annan och tröttnar inte lika lätt på spelen (O'Donovan m.fl. 2012).

När man spelar AVG-spel är energiförbrukningen är betydligt högre än i jämförelse med stillasittande aktiviteter som traditionella videospel eller TV-tittande. Man kan således se AVG-spel som en potentiell höjare av fysiska aktiviteten. (Foley & Madison 2010.) Fastän AVG-spel till en viss mån kan höja barns och ungdomars fysiska aktivitet, finns det svaga bevis för att det skulle leda till någon förändring mot en aktivare livsstil (Leblanc m.fl. 2013). Foley och Madison (2010) är av den åsikten att det inte finns tillräckligt med kunskap om de aktiva videospelens positiva effekter och att flera undersökningar är gjorda med opålitliga metoder. Inte heller LeBlanc m.fl. (2013) rekommenderar AVG som huvudsakliga strategi för att stödja barn att vara mer fysiskt aktiva, eftersom evidensen för en långvarig och permanent höjning av fysisk aktivitet som sagt är väldigt svag.

AVG-spel är inte enbart begränsade till spelkonsoler. Den växande trenden inom användning av mobilappar och spel har gjort aktiva videospel tillgängliga åt alla som äger en smartmobil. Pokemon GO blev snabbt ett stort fenomen efter att det släpptes ut på marknaden år 2016.

Fastän sambandet med fysisk aktivitet och Pokemon GO endast har undersökts under en kort tidsperiod, kan man konstatera att spelet lyckades skapa en förändring i spelarnas levnadsvanor, åtminstone tillfälligt. (LeBlanc & Chaput 2016.) Det har rapporterats att Pokemon GO kan öka fysisk aktivitet med hela 25% och öka antalet steg per dag med 1473 (Althoff, White & Horvitz 2016). Dessutom bidrar spelet till en minskning av stillasittande aktiviteter och ökad utomhusaktivitet (LeBlanc & Chaput 2016). Pokemon GO-spelet visade på den enorma potentialen mobila videospel kan ha som höjare av fysisk aktivitet, men enligt en färsk undersökning (Chaput & LeBlanc 2017) var effekten dock kortvarig. Pokemon GO är ett exempel på aktiva mobilspel men det finns naturligtvis även andra tillgängliga. Användningen av smartmobiler för att öka fysisk aktivitet har enorm potential (Monroe m.fl. 2015), speciellt eftersom så många nuförtiden äger en smartmobil. Enligt Merikivi m.fl.:s (2016, 17) undersökning äger 81 % av finländska 7–14-åringar en smartmobil.

Eftersom AVG-spel anses ha flera positiva effekter gällande fysiska aktiviteten och hälsan har man diskuterat om AVG-spel borde inkluderas i skolans idrottsundervisning. Vissa undersökningar visar på att AVG-spel bidrar till högre fysisk aktivitet än traditionell idrottsundervisning, medan andra visar det motsatta (Norris m.fl. 2016). AVG-spel påstås dessutom ha potential att utveckla motoriska färdigheter och minska fysisk inaktivitet (Papastergiou 2009). Undersökningar har dessutom konsekvent visat, att AVG-spel är motiverande och lämpliga för barn och ungdomar som är överviktiga att överkomma tröskeln till att idrotta (Gao, Zhang & Stodden 2013; Lyons m.fl. 2011; Sun 2012). Trots de positiva effekterna finns det inte tillräckligt starka bevis för att AVG-spel kan rekommenderas som en alternativ undervisningsmetod för idrottsundervisningen i skolan (LeBlanc m.fl. 2013; Norris m.fl. 2016). Enligt Saunders m.fl. (2013) kompenserar barn och ungdomar AVG-spelandet med mera stillasittande. Sun (2012) tvivlar dessutom på att barn och ungdomar når tillräckligt hög fysisk intensitet under AVG-spel och de möjliga positiva effekterna på motoriska färdigheterna kan ifrågasättas. Det finns heller inte tillräckligt bevis för att AVG-spel

permanent skulle kunna förbättra barns och ungdomars totala fysiska aktivitet (Norris m.fl. 2016; Leblanc m.fl. 2013).

4.3 Andra faktorer gällande sambandet mellan fysisk aktivitet och videospelande

En idrottshobby kan skydda ungdomars fritid från att bli alltför fysisk passiv (Aira m.fl. 2013; Biddle m.fl. 2011). Barn och ungdomar som är aktiva i någon idrottsföreningsverksamhet verkar spendera mindre tid på dator och rör på sig mer, än de som inte deltar aktivt (Aira m.fl. 2013). Som tidigare nämndes finns det en tendens för fysiska aktiviteten och aktivt deltagande i idrottshobbyn att minska med åldern hos finländska ungdomar. Det är intressant att minskningen verkar ske oberoende om ungdomarna spenderar mycket tid på dator eller inte. Minskningen är ändå speciellt kraftig för pojkar som spenderar över tre timmar per dag på datorn. (Aira m.fl. 2013.)

Ett intressant diskussionsämne är huruvida e-sport kan ses som en officiell sport eller inte. Enligt Jenny, Manning, Keiper och Olrich (2017) finns det flera allegorier mellan e-sport och traditionell sport, såsom tävlingsinriktning, träning för att bli bättre och båda kräver vissa fysiska och psykiska färdigheter. Eftersom professionella e-sportspelare fungerar som förebilder för många barn och ungdomar är det även relevant att granska deras fysiska aktivitet. Kari och Karhulahti (2016) har kartlagt tiden som e-sportelitspelare använder åt fysisk träning. Spelarnas fysiska aktivitet var i medeltal 1,08 timmar per dag, vilket överskrider rekommendationerna för fysisk aktivitet. Spelarna ägnar dock mycket tid åt stillasittande i form av videospelande och videospelsrelaterade aktiviteter. Snittet på 5,28 timmar videospelande per dag är redan det dubbla för den rekommenderade skärmtiden. (Kari & Karhulahti 2016.) Som tidigare nämndes kan stillasittande bidra till negativa hälsoeffekter, fastän fysiska aktiviteten är tillräcklig (Carson m.fl. 2016; Husu m.fl. 2011). Ur fostrarens perspektiv finns det ändå en möjlighet att påminna videospelande barn och ungdomar om att en optimal prestationsförmåga även kräver fysisk träning, eftersom de professionella spelarna gör det.

5 FORSKNINGSPROBLEM

Syftet med denna undersökning var att redogöra fysiska aktiviteten och videospelsvanorna hos finländska ungdomar i årskurs 9. Målet är att redovisa hur 9-klassisterna uppfyller rekommendationerna för fysisk aktivitet, hur mycket de motionerar samt hur mycket de anstränger sig fysiskt. Dessutom granskas niornas aktivitet inom idrottshobbyn. Videospelsvanorna utgörs av tiden de spenderar på videospel samt på vilket sätt ungdomarna spelar. Undersökningens fokus ligger på att tillföra ny information om sambandet mellan videospelande och fysisk aktivitet. Könsskillnader granskas i alla frågor.

Mina undersökningsfrågor:

1. Hur ser finländska 9-klassisternas fysiska aktivitet ut?
 - 1.1 Hur uppfyller 9-klassisterna de nationella rekommendationerna för hälsofrämjande fysisk aktivitet?
 - 1.2 Hur mycket motionerar 9-klassisterna och hur mycket ägnar de sig åt ansträngande fysisk aktivitet?
 - 1.3 Finns det skillnader mellan pojkars och flickors fysiska aktivitet?

2. Hur ser de finländska 9-klassisternas videospelsvanor ut?
 - 2.1 Hur mycket tid spenderar 9-klassister på videospel under vardagar samt helgdagar?
 - 2.2 Hur aktiva är 9-klassisterna på de vanligaste videospelsplattformerna?
 - 2.3 Finns det skillnader mellan pojkar och flickors videospelande?

3. Finns det något samband mellan videospelande och fysisk aktivitet?

3.1 Finns det något samband mellan aktivt deltagande i idrottsföreningsverksamhet och videospelande?

3.2 Finns det något samband mellan fysiskt aktivt videospelande och fysisk aktivitet?

3.3 Finns det könsskillnader i sambandet mellan videospelande och fysisk aktivitet?

6 UNDERSÖKNINGSMETODIK

6.1 Undersökningens målgrupp och insamling av materialet

I denna undersökning representerades finländska ungdomar av 92 elever i årskurs 9, från tre finskspråkiga skolor. Skolorna var från olika delar av landet men alla tre hörde till stadsbygden i Jyväskylä, Uleåborg och Joensuu. Insamlingen genomfördes med ett elektroniskt frågeformulär konstruerat med hjälp av Webropol. I Frågeformuläret utnyttjades tidigare undersökningar (Kokko m.fl. 2016a; Mäyrä m.fl. 2016). Den självdeklarerade informationen om 9-klassisternas fysiska aktivitet är undersökt med samma frågor som Kokkos undersökningsteam (2016b) använde i LIITU-undersökningen. 9-klassisternas aktivitet på de vanligaste spelplattformerna undersöktes med frågor från Mäyrä m.fl.:s (2016) Pelaajabarometri undersökning. Undersökningens frågeformulär bestod av 15 frågor, som kan granskas i bilaga 1. Frågorna är översatta från finska till svenska. Svarsfördelningarna för frågorna kan granskas i bilaga 2 (tabell 10 – 22). Frågeformulärets funktionalitet testades i två omgångar på ett dussin studerande vid Jyväskylä universitet samt en gymnasielev från Vasa. Efter första omgångens korrigeringar visade sig formuläret vara begripligt och genomförbart utan desto vidare instruktioner.

Eleverna fyllde i frågeformuläret under våren 2019 på gymnastik- och hälsokunskapslektioner, ledda av lärare i dessa ämnen. Gymnastiklärarna blev informerade om undersökningens syfte och innehåll men instruktioner för ifyllandet fanns i formuläret (bilaga 1). Tiden för elevernas ifyllning av frågeformuläret var ungefär 5 minuter. Deltagandet i undersökningen var frivilligt och skolornas rektorer och gymnastiklärare godkännande tillfrågades. Totalt 93 elever valde att delta i undersökningen, varav 48 var flickor, 42 pojkar och 3 av annat kön. En elev avbröt dock ifyllningen av frågeformuläret. I undersökningen deltog sammanlagt 92 skolelever, varav 42

pojkar och 48 flickor. Eleverna som var av annat kön och lämnades således bort från jämförelserna mellan könen. Samplet bestod av 15-, 16- och 17-åringar från årskurs 9.

6.2 Statistiska behandlingen av materialet

I undersökningen användes statistikprogrammet IBM SPSS Statistics 24 för att analysera materialet. Analyser som användes var t-test (Independent sample t-test och paired sample t-test), korstabulering och chi square -testet samt Pearsons korrelationsanalys. T-testet användes främst för att undersöka könsskillnaderna i de olika undersökningsfrågorna. Med korstabulering och Chi square -testet undersöktes könsskillnader och skillnader mellan olika subgrupper. Pearsons korrelationsanalys användes för att undersöka sambandet mellan fysisk aktivitet och videospelande.

Den första undersökningsfrågan om fysisk aktivitet besvarades med fråga 4 – 6 ur frågeformuläret (bilaga 1). Till den andra undersökningsfrågan om tiden ungdomar spenderar på videospel, användes fråga 10 och 11. Dessa frågor utgjorde undersökningens mest centrala faktorer. Faktorerna är förkortade på följande sätt: Fysisk aktivitet dagar/vecka = antal dagar i veckan ungdomarna rör sig minst 60 minuter. Motionstimmar/vecka = antal timmar i veckan ungdomarna sammanlagt rör på sig. Ansträngande fysisk aktivitet = antal timmar i veckan ungdomarna ägnar sig åt ansträngande fysisk aktivitet. Videospel på vardagar = tiden spenderad på videospel under en vardag. Videospel på helgdagar = tiden spenderad på videospel under en helgdag.

Ungdomarnas dagliga fysiska aktivitet undersöktes med fråga 4 ur frågeformuläret: “*Tänk på en vanlig vecka, hur många dagar i veckan rör du på dig minst 60 minuter*” (bilaga 1). Frågan användes istället för samma fråga om föregående vecka, eftersom det var oklart om ungdomarnas föregående vecka kunde ge en representativ bild av ungdomarnas fysiska

aktivitet. Svaren grupperades till 4 grupper, för att kunna ge en tydlig och mer lättläst bild över hur svaren fördelats. (1 = 0 – 2 dagar, 2 = 3 – 4 dagar, 3 = 4 – 6 dagar, 4 = 7 dagar). Samma gruppering har gjorts i tidigare undersökningar (Kokko 2016b; Kokko m.fl. 2018). Könsskillnaderna inom svarsfördelningen av de nya grupperna undersöktes med korstabulering och den statistiska signifikansen med *chi square* -testet. *Independent samples* t-test användes för att granska skillnaderna i pojkars och flickors medelvärden för faktorerna: *fysisk aktivitet dagar/vecka*, *motionstimmar/vecka* och *ansträngande fysisk aktivitet*.

Tiden spenderad på videospel undersöktes separat för vardagar och helgdagar (bilaga 2). Svaren förtydligades genom att grupperas till 4 grupper på ett liknande sätt som för fysisk aktivitet (1 = Inte alls, 2 = 30 min – 2h/dag, 3 = 2 – 4 h/dag, 4 = >4 h/dag). Könsskillnaderna inom svarsfördelningen av de nya grupperna undersöktes med korstabulering och den statistiska signifikansen med *chi square* -testet. *Independent samples* t-test användes för att granska skillnaderna i pojkars och flickors medelvärden. Medelvärdena representerade dock inte den exakta tiden ungdomar i medeltal spenderar på videospel, utan endast var könen ligger på svarskalet.

Sambandet mellan fysisk aktivitet och videospelande undersöktes främst med Pearsons korrelationsanalys. Eftersom skillnaderna mellan könen visade sig vara signifikanta för videospelande undersöktes pojkarnas och flickornas samband separat. Korrelationsanalysen för hela samplet lämnades bort från resultaten eftersom den inte medförde något mervärde. Användningen av Pearsons korrelationsanalys var motiverat eftersom samplet var tillräckligt stort för båda könen.

Deltagande i idrottsföreningsverksamhet undersöktes som en del av sambandet mellan videospelande och fysisk aktivitet. Att vara aktiv i någon idrottsföreningsverksamhet betyder att eleverna minst en gång i veckan deltar i någon fysisk träning organiserad av en

idrottsförening. Sambandet mellan deltagandet i idrottsföreningsverksamhet och videospelande granskades med korstabulering och *chi square -testet*. Eleverna delades in i två grupper på basis av mängden tid de spenderar på videospelande. Den första gruppen var de som spelar under två timmar och den andra de som spelar över två timmar, vilket även är max-rekommendationen för skärmtid. Pojkarna och flickorna granskades separat på grund av de tydliga skillnaderna mellan könen i videospelsaktiviteten. En liknande jämförelse gjordes för sambandet mellan faktorn: fysisk aktivitet dagar/vecka och videospelande. Ungdomarna grupperades om till de som rör på sig mycket (minst 60 min/5 – 7 dagar i veckan) och de som mer sällan rör på sig (0 – 4 dagar). Gruppernas medelvärden för videospelande på vardag och på helgdag jämfördes med *Independent samples t-test*.

Ungdomarnas spelaktivitet undersöktes även separat för de vanligaste spelplattformerna. Fråga 7 – 10 ur frågeformuläret användes för att behandla denna undersökningsfråga (bilaga 1). Dessa frågor har använts i tidigare undersökningar (Mäyrä m.fl. 2016; Kinnunen m.fl. 2018). Ungdomarna rapporterade sin spelaktivitet med alternativen; dagligen, minst en gång i veckan, minst 1 gång i månaden, mer sällan än 1 gång i månaden eller aldrig för 4 olika spelplattformar (Dator-, konsol-, mobil- och fysiskt aktiva videospel). För granskningen av aktiviteten på de olika spelplattformerna och jämförelserna mellan könen grupperades eleverna om till aktiva och inaktiva spelare. Ungdomarna räknades som aktiva spelare ifall de uppfyllde kravet; “spelar minst 1 gång i veckan” och inaktiva om de spelade minst 1 gång i månaden, mer sällan eller aldrig.

6.3 Undersökningens etik och tillförlitlighet

Under hela undersökningsprocessen strävade jag efter att följa forskningsetiska delegationens (TENK) riktlinjer för god vetenskaplig praxis, som Jyväskylä universitet är förbunden till (TENK 2019). En första prioritet var att respektera deltagarnas rättigheter. Undersökningen

gjordes med tillåtelse av rektorer och lärare från deltagande skolor. Eftersom undersökningen ansågs ligga inom läroplanens ramar för aktiviteter som kan genomföras under gymnastiklektionen och alla deltagare var minst 15 år, fanns det inget behov av att informera deltagarnas vårdnadshavare. Deltagarnas anonymitet försäkrades genom att endast fastställa deltagarnas kön och ålder. Frågeformuläret innehöll information om frågornas motiv vilket respekterade deltagarnas rätt till information om undersökningens syfte. I formuläret poängterades det att deltagandet var frivilligt och ingen kontrollerade elevernas svar på frågorna eller ifall de avbröt ifyllningen. Gymnastiklärarna informerades även om att deltagandet i undersökningen inte skall inverka på bedömningen, men diskussion om ämnet i fråga fick ske enligt läroplanens ramar.

I samband med denna undersökning är det viktigt att poängtera att det kräver kritiskt tänkande när man granskar ungdomars fysiska aktivitet. För det första spelar det en roll, ifall den fysiska aktiviteten är objektivt mätt eller självdeklarerad information. Denna undersökning var baserad på självdeklarerad information. Detta underlättade insamlingen av materialet med de resurser som fanns till godo. Nackdelen med den självdeklarerade informationen är att det blir svårt att tillförlitligt avgöra den fysiska aktivitetens intensitet (Julin 2018). En annan betydande faktor är hur forskaren definierar rekommendationerna för fysisk aktivitet. För att korrekt kunna avgöra en trend inom fysisk aktivitet, behöver den uppföljande undersökningen använda samma kriterier och undersökningsmetoder som tidigare. Samma princip gäller för att göra en jämförelse mellan två undersökningar.

Undersökningens reliabilitet kan försvaras med tanke på att frågorna gällande fysisk aktivitet tidigare använts i nationellt omfattande undersökningar (Kokko 2016b; Kokko m.fl. 2018). Således kan även en mera pålitlig jämförelse göras mellan resultaten för denna undersöknings 15-åringar och de generella resultaten för finländska 15-åringar. Reliabiliteten för denna undersöknings frågor gällande fysisk aktivitet granskades med Pearsons korrelationsanalys.

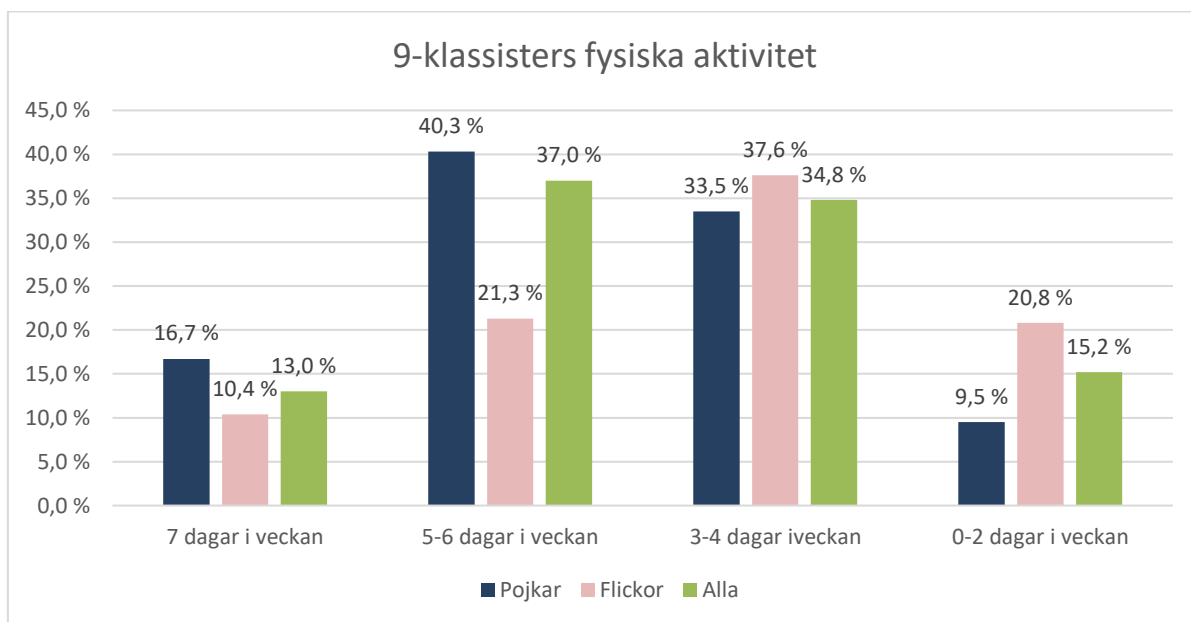
Den svagaste inbördes korrelationen var mellan *fysisk aktivitet dagar/vecka* och *ansträngande fysisk aktivitet* hos flickor ($r = ,63$ $p <,001$), medan den starkaste var korrelationen mellan samma faktorer hos pojkarna ($r = ,84$ $p <,001$). Eftersom alla inbördes korrelationer var starka kan reliabiliteten för frågorna om fysisk aktivitet försvaras. Funktionaliteten för frågorna gällande videospelade visade sig även vara bra under pilottestandet. Det finns dock inga starka bevis över 9-klassisternas förmåga att uppskatta tiden de spenderar på videospel. Eftersom spelandet sker på olika spelplattformar försvåras självdeklareringen.

Undersökningens validitet kan ifrågasättas. I undersökning deltog 3 olika skolor från 3 olika städer men ingen av skolorna representerade glesbygden. Eftersom endast 9-klassister deltog bör inte resultaten förknippas med någon annan åldersgrupp. Dessutom var samplet relativt litet. För att välja adekvata analyser konsulterades experter inom statistikprogrammet IBM SPSS Statistics 24. I rapporteringen av resultatet finns alltid risk för den mänskliga faktorn men extra noggrannhet anpassades.

7 RESULTAT

7.1 9-klassisters fysiska aktivitet

Andelen 9-klassister som uppfyller de nationella rekommendationerna för fysisk aktivitet (minst 60 minuter varje dag) var 13 % (figur 2). Hälften av ungdomarna rörde på sig minst 60 minuter, minst 5 dagar i veckan. Cirka en tredjedel rapporterade 3 – 4 aktiva dagar och 15 procent endast 0 – 2 dagar i veckan.



Figur 2. Antal dagar i veckan finländska 9-klassister är fysiskt aktiva (minst 60 min/dag).

Skillnader mellan könens svarsfördelning granskat med korstabulering,

$\chi^2= 3,144$; $df= 3$; $p= ,370$

Skillnaderna mellan pojkars och flickors fysiska aktivitet testades även med korstabulering.

Svarsfördelningarna skiljde sig inte statistiskt signifikant mellan könen ($\chi^2=3,144$ $p=,370$). Man

kan dock se att en aningen större andel pojkar (16,7 %) än flickor (10,4 %) rör sig enligt rekommendationerna (figur 2). Flickorna var dessutom överrepresenterade i de som rör sig väldigt lite (0 – 2 dagar i veckan).

Skillnaderna mellan könens medeltal i de undersökta frågorna granskades med t-testet (tabell 1). T-testet ($p=,617$) visade ingen signifikant skillnad mellan flickor och pojkars fysiska aktivitet. Även medelvärdena för ansträngande fysisk aktivitet var lika stora för flickor och pojkar ($p=,209$). Medelvärdet för faktorn motionstimmar/vecka hade dock en statistiskt signifikant skillnad ($p=,030$). Pojkarna rörde alltså på sig aningen mera än flickorna.

Tabell 1. 9-klassisterna medelvärden för faktorerna gällande fysisk aktivitet.

	Kön	N	Medelvärde	Std. avvikelse	p-värde ^a
Fysisk aktivitet dagar/vecka	Pojkar	42	5,60	1,740	,617
	Flickor	48	5,10	1,949	
Motionstimmar /vecka	Pojkar	42	5,19	,969	,030
	Flickor	48	4,71	1,091	
Ansträngande fysisk aktivitet	Pojkar	42	4,07	1,404	,209
	Flickor	48	3,69	1,461	

^a Könens medelvärden skillnader undersökt med t-test.

Nästan var tredje 9-klassist (30 %) får ihop mer än 7 motionstimmar i veckan (tabell 2). Det är dubbelt fler än de som når rekommendationerna för fysisk aktivitet. Nästan hälften av eleverna kom upp i 4 – 6 motionstimmar och 16,1 % rapporterade 2 – 3 motionstimmar. En liten andel elever (7,5 %) rörde på sig ännu mindre.

Tabell 2. 9-klassisterna svarsfördelning för motionstimmar per vecka.

Svarsalternativ	Frekvens (n)	Procent (%)
Inte alls	3	6,5
30 min – 1 timme i veckan	4	4,4
ca. 2 – 3 timmar i veckan	15	16,1
ca. 4 – 6 timmar i veckan	43	46,2
7 timmar eller mer i veckan	28	30,1
Totalt	92	100,0

Mängden ansträngande fysisk aktivitet undersöktes likaså som antal timmar per vecka. Över hälften rapporterade att de ägnar sig åt ansträngande fysisk aktivitet 2 – 6 timmar i veckan. En betydande del (6,5 %) av niorna anstränger sig inte alls fysiskt och 12 % rör sig ansträngande över 7 timmar i veckan.

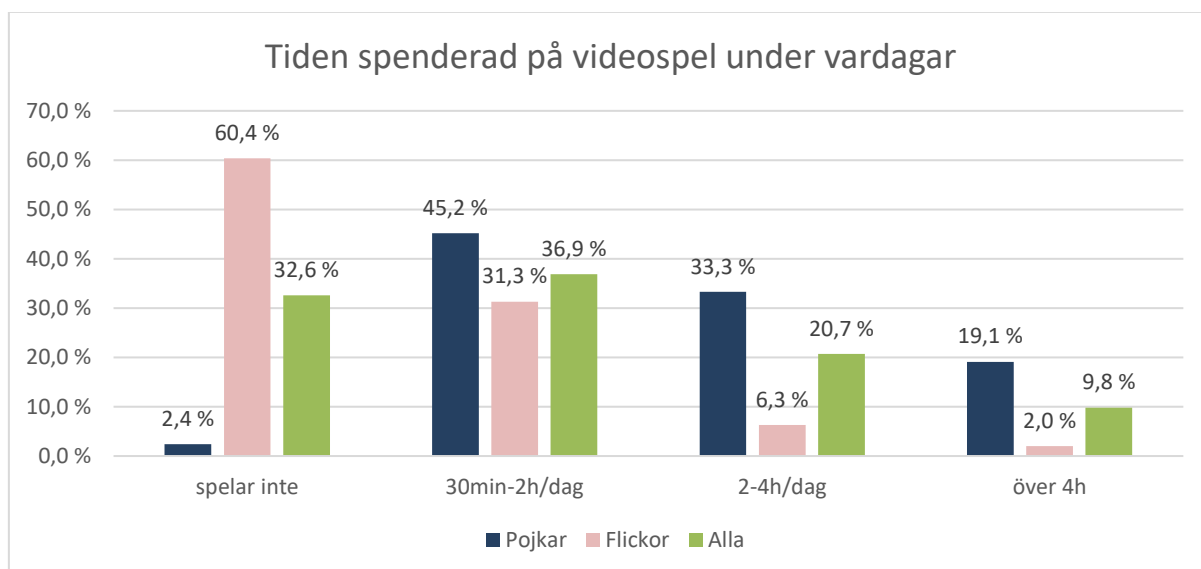
Tabell 3. 9-klassisterna svarsfördelning för ansträngande fysisk aktivitet.

Svarsalternativ	Frekvens (n)	Procent (%)
Inte alls	6	6,5
30 min – 1 timme i veckan	26	28,2
ca. 2 – 3 timmar i veckan	25	14,1
ca. 4 – 6 timmar i veckan	24	27,2
7 timmar eller mer i veckan	11	26,1
Totalt	92	100,0

7.2 9-klassisters videospelande

En tiondel (9,8 %) av ungdomar spelar över 4 timmar på vardagen och den mest aktiva spelaren (1 elev) rapporterade 5 – 6 timmar videospel (Figur 3; bilaga 2 tabell 20). En femtedel (20,7 %) spelade 2 – 4 timmar, vilket betyder att sammanlagt en tredjedel av niorna överskrider rekommendationen för skärmtid enbart med videospel. 36,9 % rapporterade mellan 30 minuter och 2 timmar videospelande. Intressant var även att en tredjedel (32,6 %) inte alls ägnar sig åt videospel på vardagen, vilket dock var betydligt vanligare bland flickor.

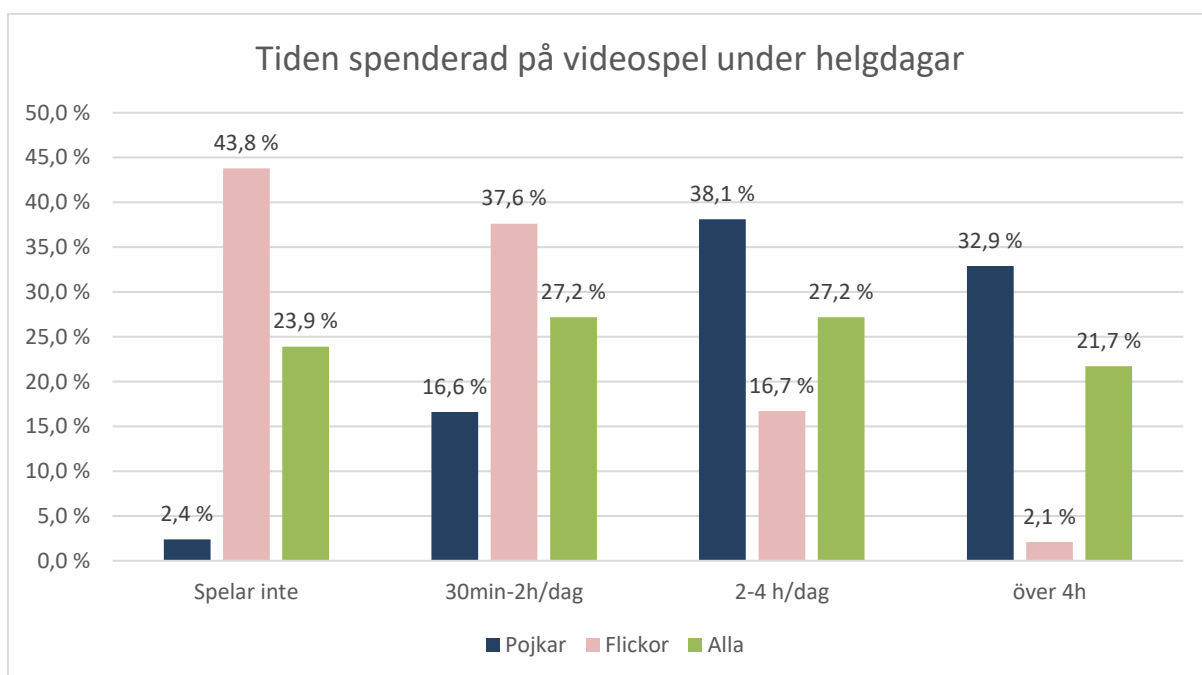
Statistiskt signifikanta skillnader i svarsfördelningen mellan pojkars och flickors videospelande på vardagen fanns mellan alla grupper förutom de som spelar 30min – 2h ($\chi^2 = 38,939$ p <,001) (Figur 3). Över hälften (60 %) av flickor spelar inte på vardagen respektive 2,4 % (n=1) för pojkar. En femtedel (19,1 %) av pojkar spelar över 4 timmar medan endast 2,1 % (n=1) av flickorna gör det. Det verkar som om båda polerna av tiden spenderad på videospel fylls av det ena könet, vilket utgör den tydligaste skillnaden.



Figur 3. Pojkars och flickors videospelande på vardagar. Skillnader mellan köns svarsfördelning granskat med korstabulering och chi square -testet. $\chi^2 = 38,939$; df= 3; p <,001

På helgdagar är det 21,7 % som spelar över 4 timmar (Figur 4). Hälften (48,9%) av ungdomarna överskrider skärmtidsrekommendationen med över 2 timmar spenderat på videospel under helgdagar. Andra halvan delar sig jämt mellan de som spelar 30 minuter – 2 timmar (27,2%) och de som inte alls spelar (23,9%).

Skillnaderna mellan pojkars och flickors spelande var även tydlig på helgdagar (Figur 4). 56,2 % av flickorna spelade överhuvudtaget videospel under helgdagar medan motsvarande andel för pojkar var 97,6 %. Den statistiska signifikansen för könsskillnaderna i tiden spenderad på videospel testades med korstabulering och varje grupp skiljde sig tydligt ($\chi^2 = 40,680$ p <,001).



Figur 4. Pojkars och flickors videospelande på helgdagar.

Skillnader mellan könens svarsfördelning granskat med korstabulering,

$\chi^2 = 40,680$ df= 3; p <,001

Skillnaden mellan flickors och pojkars medelvärde var även tydlig för tiden spenderad på videospelande (tabell 4). Både på vardagar och på helgdagar spenderade pojkar betydligt mera tid på videospelande ($p < ,001$). Medelvärdet är inte exakta timmar utan representerar var på skalan könen ligger. Minimivärdet 1 = spelar inte alls och maximivärdet 9 = över 6 timmar videospel.

Tabell 4. Flickornas och pojkarnas medelvärden för tiden spenderad på videospel.

	Kön	N	Medelvärde	Std. avvikelse	p-värde ^a
Videospel under en vardag	Pojkar	42	4,38	1,36	<,001
	Flickor	48	1,90	1,39	
Videospel under en helgdag	Pojkar	42	6,12	1,95	<,001
	Flickor	48	2,42	1,89	

^a Könens medelvärden undersökt med t-test

Förhållandet mellan spel på vardagar och helgdagar testades för 9-klassister, pojkar och flickor med t-test (*paired sample*) (tabell 5). Förutom en stark positiv korrelation mellan spelande på helgdagar och vardagar ($r = ,89$ $p < ,001$) är det även tydligt att ungdomar spelar mer på helgdagar än på vardagar ($p < ,001$). Samma mönster gällde för både flickor (korrelation: $,90$ $p < ,001$; t-test $p < ,001$) och pojkar (korrelation: $,68$ $p < ,001$; t-test $p < ,001$). De som spelar mycket på vardagar spelar även mycket på helgdagar. Både flickor och pojkar spelar dock mer på helgdagar än på vardagar.

Tabell 5. Förhållandet mellan videospelande på vardagar och helgdagar.

	N	Faktorer	Medel- värde	Std. avvikelse	Pearsons korrelation ^a	t-test ^b
Alla	92	Videospelande på vardagar	3,10	1,85	r=,89 p <,001	p<,001
		Videospelande på helgdagar	4,20	2,66		
Pojkar	42	Videospelande på vardagar	4,38	1,36	r=,68 p <,001	p<,001
		Videospelande på helgdagar	6,12	1,95		
Flickor	48	Videospelande på vardagar	1,90	1,39	r=,90 p <,001	p<,001
		Videospelande på helgdagar	2,42	1,89		

^a Pearsons korrelationskoefficient för sambandet mellan videospelande på vardagar och helgdagar.

^b Skillnaden mellan tiden spenderat på videospel på vardagar och helgdagar testat med *paired sample t-test*.

7.3 Sambandet mellan videospelande och fysisk aktivitet

När korrelationsförhållandena granskades för hela samplet korrelerade ingen av faktorerna för fysisk aktivitet korrelerade med videospel faktorerna. Pojkarna och flickornas korrelationer undersöktes separat med Pearsons korrelationsanalys (tabell 6). Korrelationerna var väldigt olika mellan könen bland nästan alla faktorer. Korrelationerna gällande faktorer för fysisk aktivitet var sinsemellan fortfarande relativt starka ($r >,60$ p <,001), både för flickor och pojkar.

Videospelande på vardagar korrelerade med videospelande på helgdagar, dock starkare för flickor ($r=,90$ $p <,001$) än för pojkar ($r=,68$ $p <,001$). Alla ovannämnda korrelationer var statistiskt signifikant.

Hos flickorna korrelerade alla faktorer för fysisk aktivitet statistiskt signifikant med båda videospelsfaktorerna. Den starkaste negativa korrelationen var mellan fysisk aktivitet dagar/vecka och videospelande på vardagar ($r=-,50$ $p <001$). Motionstimmar/vecka ($r=-,43$ $p=,002$) och ansträngande fysisk aktivitet ($r=-,38$ $p=007$) hade även korrelationskoefficienter av liknande storlek. Fysisk aktivitet och videospelande på helgdagar korrelerade på följande sätt hos flickorna: fysisk aktivitet dagar/vecka ($r=-,43$ $p=,002$), motionstimmar/vecka ($r=-,35$ $p=,014$) och ansträngande ($r=-,30$ $p=,039$). Alla ovannämnda korrelationskoefficienter hade en negativ riktning, dvs. desto mer fysisk aktivitet, desto mindre tid spenderad på videospel. Korrelationen var inte överraskande, men intressant var, att sambandet mellan fysisk aktivitet och videospelande var tydligare på vardagar än på helgdagar.

Pojkarnas korrelationsförhållanden gällande fysisk aktivitet och videospelande var dock inte av statistisk signifikans. Resultaten tyder dels på att sambandet mellan fysisk aktivitet och videospelande är olikt för flickor och pojkar samt dels på att det inte existerar något tydligt lineariskt samband hos pojkar i årskurs 9.

Tabell 6. Pojkars och flickors korrelationsförhållanden i de undersökta faktorerna. I tabellens nedre triangel syns pojkarna korrelationsförhållanden och i den övre flickornas.

Flickor (n =48)		Videospel på vardag	Videospel på helgdag	Fysisk aktivitet dagar /vecka	Motions-timmar/vecka	An-strängande fysisk aktivitet
Pojkar (n =42)						
Videospel på vardag	Pearson korrelation P-värde		,902*** <,001	-,500*** <,000	-,428** ,002	-,384** ,007
Videospel på helgdag	Pearson korrelation P-värde	,680*** <,001		-,428** ,002	-,353* ,014	-,299* ,039
Fysisk aktivitet dagar /vecka	Pearson korrelation P-värde	-,005 ,973	-,172 ,276		,685*** <,001	,625*** <,001
Motions-timmar/vecka	Pearson korrelation P-värde N	-,073 ,645	-,115 ,467	,770*** <,001		,769*** <,001
An-strängande fysisk aktivitet	Pearson korrelation P-värde N	,088 ,581	-,163 ,301	,841*** <,001	,779*** <,001	

* p < 0.05; ** p < 0.01 *** p < 0.001 statistisk signifikant korrelation mellan faktorerna.

7.4 Sambandet mellan deltagandet i idrottsföreningsverksamhet och videospelande

Av 9-klassisterna deltog 40 % aktivt i någon idrottsföreningsverksamhet, det vill säga minst 1 gång i veckan. Majoriteten av 9-klassisterna (60 %) hade således ingen idrotts hobby eller var inaktiv. En tredjedel (33 %) av pojkarna var aktiva och för flickorna var respektive förhållande 44 % aktiva och 56 % inaktiva i idrottsföreningsverksamhet.

Av de pojkar som var aktiva i någon idrottsföreningsverksamhet, spelade 42,9 % över två timmar per vardag, medan de inaktivas motsvarande andel var 57,1 % (tabell 7). På helgdagar var respektive andelar 64,3 % och 89,3 %. Korstabuleringens p-värden för vardag (,382) och för helgdag (,052) tyder dock på att deltagande i någon idrottsverksamhet inte har något statistiskt signifikant samband med pojkarnas tid spenderad på videospel. Viktigt att poängtera är att undersökningssamplet storlek kan försvaga resultatets statistiska signifikans.

Tabell 7. Sambandet mellan pojkars aktivitet i idrottshobbyverksamhets och videospelande.

	Aktiv i idrottsföreningsverksamhet					Statistisk skillnad
	JA		NEJ		Totalt	
	n	%	n	%	n	
Pojkar						
Videospelande på vardagar.						
<2h videospel	8	57,1	12	42,9	20	$\chi^2=,764$
>2h videospel	6	42,9	16	57,1	22	df=1
totalt	14	100	28	100	42	p=,382
Videospelande på helgdagar.						
<2h videospel	5	35,7	3	10,7	8	$\chi^2=3,783$
>2h videospel	9	64,3	25	89,3	34	df=1
totalt	14	100	28	100	42	p=,052*

*= nära en statistisk signifikant skillnad

Flickornas korstabulering gav inga pålitliga resultat, eftersom andelen som dagligen spelar över två timmar är få. Subgruppernas förhållanden till varandra är dock väldigt lik pojkarnas och inga p-värden var statistiskt signifikanta.

Tabell 8 visar en jämförelse i medelvärdena för tiden spenderad på videospel under vardagar och helgdagar mellan fysiskt aktiva och de som rör på sig mer sällan. 9-klassisternas (p-värden: ,910 & ,832) och pojkarnas (p-värden: ,824 & ,484) medelvärden var lika stora och fysiska aktiviteten hade således ingen betydelse för videospelandet. Flickorna hade däremot en statistisk signifikant skillnad både för vardagspelandet (p=,004) och spel på helgdagar (p=,003). Flickor som rör på sig minst 1 timme 5 – 7 dagar i veckan spelar i snitt mindre, än de som rör på sig mer sällan.

Tabell 8. Sambandet mellan fysisk aktivitet och videospelande.

	60 minuter motion/dag dagar/ vecka	n	videospelande på vardagen (medeltal)	videospelande på helgdagar (medeltal)
Alla	0 – 4 dagar/vecka	51	3,12	4,33
	5 – 7 dagar/vecka	41	3,07	4,02
p-värde ^a			,910	,832
Pojkar	0 – 4 dagar/vecka	21	4,33	6,33
	5 – 7 dagar/vecka	21	4,43	5,90
p-värde ^a			,824	,484
Flickor	0 – 4 dagar/vecka	30	2,27	2,93
	5 – 7 dagar/vecka	18	1,28	1,56
p-värde ^a			,004	,003

^a Skillnaden mellan i tiden spenderat på videospel hos fysiskt aktiva (60 min/dag 5 – 7 dagar i veckan) och mindre aktiva (0 – 4 dagar) testat med t-test.

7.5 Spelaktiviteten på de olika spelplattformerna och av fysiskt aktiva videospel

Mobilspel var den populäraste spelplattformen med över 60 % av 9-klassisterna som aktiva spelare (tabell 9). Aktiva datorspelare var 36,7 % av niorna, medan endast en fjärdedel (24,4 %) aktivt spelade konsolspel. Ingen elev spelade fysiskt aktiva videospel (AVG-spel) dagligen och endast 4 % minst 1 gång i veckan (bilaga 2 tabell 17). På grund av den låga aktiviteten (4%) undersöktes fysiskt aktivt videospelande inte vidare, eftersom det inte var möjligt att få ut pålitliga resultat. Resultatet tyder dock på att AVG-spelens popularitet inte har tagit del av någon explosiv ökning.

För pojkarna var spelaktiviteten jämnare fördelad på de olika spelplattformerna. Pojkarna var mest aktiva spelare på datorn (66,7 %) och på mobilen (64,3 %). Andelen aktiva konsolspelare var nära hälften (42,9 %). Flickornas dator- och konsolspelsaktivitet var endast en tiondel men aktiva mobilspelare var nästan lika stor andel som för pojkarna (57,4 %).

Skillnaderna mellan flickors och pojkars spelaktivitet på de olika spelplattformerna undersöktes med korstabulering (tabell 9). Mobilspelande hade ingen statistiskt signifikant skillnad mellan könen ($p = ,510$). Aktivt dator- och konsolspel var betydligt vanligare bland pojkar än för flickor ($p < ,001$). En tredjedel av pojkarna spelar dagligen och två tredjedelar minst en gång i veckan, medan endast 10,4 % av flickorna var aktiva datorspelare. Konsolspelandet var även dominerat av pojkar med 42,8 % aktiva pojkar, respektive 8,3 % aktiva flickor. Skillnaden var även statistiskt signifikant mellan könen för de som aldrig spelar konsol- eller datorspel.

Tabell 3. Svarsfördelning och könsskillnader (korstabulering) inom de olika spelplattformerna.

	Pojkar		Flickor		Alla		Statistiska skillnaden mellan könen
	n	%	n	%	n	%	
Datorspel							
Aktiva datorspelare	28	66,7	5	10,4	33	36,7	$\chi^2 = 30,520$
Spelar inte regelbundet	14	33,3	43	89,6	57	63,3	p-värde <,001
Totalt	42	100	3	100	4	100	
Mobilspel							
Aktiva mobilspelare	27	64,3	27	57,4	54	60,7	$\chi^2 = ,435$
Spelar inte regelbundet	15	35,7	20	42,6	35	39,3	p-värde =,510
Totalt	42	100	47	100	89	100	
Konsolspel							
Aktiva konsolspelare	18	42,9	4	8,3	22	24,4	$\chi^2 = 14,456$
Spelar inte regelbundet	24	57,1	44	91,7	68	75,6	p-värde <,001
Totalt	42	100	48	4,2	90	100	

8 DISKUSSION

8.1 Generella resultat

Syftet med denna undersökning var att analysera finländska 9-klassisters fysiska aktivitet och videospelsvanor samt undersöka sambandet mellan dessa. Fokus låg på att undersöka sambandet ur flera perspektiv. Det fanns även en tyngdpunkt på att noggrant undersöka hur könsskillnaderna ser ut inom ämnet.

I denna undersökning var det endast 13 % av 9-klassisterna som rör på sig enligt rekommendationerna för fysisk aktivitet. Ungefär lika stor andel (15,2 %) rör på sig väldigt lite. Denna undersökning visar inte på samma positiva trend för de som uppnår tillräckligt med fysisk aktivitet, eftersom andelen (13 %) är 6 procent lägre än andelen i nationellt omfattande studier (19 %) (Kokko m.fl. 2018). Det är dock viktigt att se på helheten när man undersöker fysisk aktivitet. Vissa rör sig väldigt mycket men har en vilodag i veckan. Fysiska aktiviteten för undersökningens ungdomar kan inte ses som polariserad eftersom de flesta (71,8 %) rör på sig minst 1 timme om dagen 3 – 6 dagar i veckan. Fastän denna undersökning inte visade på någon statistiskt signifikant skillnad mellan flickors och pojkars fysiska aktivitet under en vanlig vecka, kan man inte utesluta könsskillnaden. Generella resultat för finländska 15-åringars fysiska aktivitet tyder på att pojkarna är aningen aktivare än flickorna (Kokko m.fl. 2018). Storleken på denna undersöknings sampel kan möjligtvis förklara varför den synliga skillnaden mellan tillräckligt aktiva pojkar (16 %) och flickor (10 %) inte var statistiskt signifikant. Dessutom kunde man på basis av motionstimmarna per vecka påstå, att undersökningens pojkar var aningen aktivare än flickorna. Medianen för undersökningens 9-klassisters ansträngande fysisk aktivitet låg på 2 – 3 timmar per vecka.

Helhetsbilden för finländska 9-klassisternas videospelsvanor är ännu mångtydigare. I denna undersökning var två tredjedelar av pojkarna aktiva (minst 1 gång i veckan) dator- och mobilspelare. Medianen för tiden pojkar spenderar på videospel under vardagar var 2 – 3 timmar och 3 – 4 timmar på helgdagar. För en stor del av pojkarna var videospelande en naturlig del i vardagen. För flickor kan inte samma slutsats dras. Endast mobilspelande kan kategoriseras som en vanlig hobby bland flickor, med 57,4 % aktiva spelare. En minoritet (~10 %) av flickorna är aktiva dator- eller konsolspelare. Det var aningen överraskande att 60 % av flickor aldrig spelar på vardagen och att hälften aldrig spelar på helgdagar. Skillnaderna mellan köns videospelande var statistiskt signifikanta gällande både andelen aktiva och tiden spenderad på videospelande. Resultaten var lik de presenterade i Pelaaajabarometri 2018 (Kinnunen m.fl. 2018), både med tanke på fördelningen av spelaktiviteten samt de tydliga könsskillnaderna för videospelandet.

Sambandet mellan videospel och fysisk aktivitet visade sig vara lika oklart och komplicerat som tidigare studier indikerat (Biddle m.fl. 2011; Pearson m.fl. 2014). Enligt denna undersökning hade aktiviteten i idrottsföreningsverksamhet inget statistiskt signifikant samband med tiden spenderad på videospelande, vilket inte stöder resultaten som tidigare studier indikerat (Aira m.fl. 2013). Inte heller korrelationen mellan faktorerna för fysisk aktivitet och videospelande hos 9-klassisterna visade att de som spelar mycket är mindre fysiskt aktiva. Resultatet var någorlunda förväntat med tanke på motsvarande studier om sambandet mellan skärmtid och fysisk aktivitet (Aira m.fl. 2013; Biddle m.fl. 2011; Melkevik m.fl. 2010; Sandercock m.fl. 2012; Tammelin m.fl. 2007). För pojkar fanns det inget statistiskt signifikant samband mellan fysisk aktivitet och videospelande. Flickornas analyser gav dock helt annorlunda resultat. Flickor som rör på sig mindre (minst 60 min/dag 0 – 4 dagar i veckan) spelar i medeltal mer än de som rör på sig mycket (minst 60 min/dag 5 – 7 dagar i veckan), både på vardagar ($p = ,004$) och helgdagar ($p = ,003$). Det fanns även en överraskande stark, negativ korrelation mellan videospelande och faktorerna för fysisk aktivitet hos flickor. Denna

korrelation är något som till min kännedom inte kommit fram tidigare i undersökningar. Resultaten bör dock tas med en nypa salt med tanke på att så få flickor av ett litet sampel var aktiva videospelare.

8.2 Möjliga orsaker till resultaten

Arbetet för främjandet av finländska ungdomars fysiska aktivitet verkar vara på god väg. Bland annat projekt som skolan i rörelse och idrottsföreningarnas viktiga arbete verkar ha haft ett positivt inflytande på trenden för ungdomars fysiska aktivitet (Husu m.fl. 2011; Kokko m.fl. 2018; Kokko m.fl. 2016b; Nupponen m.fl. 2010). Möjligen är även dagens barn och ungdomar samt föräldrarna bättre medvetna om de positiva effekterna man kan åstadkomma med motion och idrott. Dessutom erbjuder dagens idrottsföreningar ett brett utbud av olika idrottsgrenar och motionsmöjligheter på många orter. 9-klassisternas fysiska aktivitet är dock fortfarande problematiskt. Finländska 15-åringar totala fysiska aktivitet är på alla sätt sämre än de som är yngre. (Aira m.fl. 2013; Husu m.fl. 2018; Kokko m.fl. 2018). Speciellt den låga placeringen i de internationella jämförelserna väcker oro (Aira m.fl. 2013). I Finland är högstadiet (åldern 13–16) en tid då ungdomarna finner orsaker att lägga av med idrotten. Enligt Koskis och Hirvensalos (2019) undersökning är de vanligaste orsakerna till att finländska 15-åringar inte idrottar följande:

1. Finns inte ledd verksamhet i någon intressant aktivitet nära mitt hem. (62 %)
2. Min tid går åt andra hobbyn (56 %)
3. Har ej tid att idrotta (55 %)

Flickorna rapporterar dessutom fler hinder än pojkar och många av flickorna (54 %) tycker att det är för dyrt att idrotta (Koski & Hirvensalo 2019.) Fastän trenden för fysisk aktivitet de

senaste åren varit positiv så syns fortfarande drop off -fenomenet tydligt och just därför är de finländska 15-åringars vardagsaktiviteter ett intressant forskningsämne.

Videospelandet har verkligen etablerat sig som en av de vanligaste fritidsaktiviteterna bland unga pojkar. Förutom det vardagliga spelandet syns videospelfenomenet inom den explosivt växande spelindustrin (VGCharts 2018), ungdomars breda intresse för aktiviteter relaterade till videospel samt Esports utveckling och växande marknadsvärde (SuperData Research 2017). Varför videospelsfenomenet till största delen drar till sig pojkar kan ha många förklaringar.

Det finns många orsaker varför ungdomar spelar videospel. Bland annat verkar den sociala biten av videospelandet vara viktig. Vissa drar sig även till videospelen för att koppla av eller fördriva tiden. En tredje orsak är spänningen och tävlingsmomentet som vissa spel medför (Silvennoinen & Meriläinen 2016, 8 – 9; Tuominen 2016). En eventuell förklaring till varför flickor inte dras till videospelen är att det finns för få sociala kretsar. Dessutom är intresset för spelens innehåll något som tydligt delar flickor och pojkar (Kinnunen m.fl. 2018). Flickor är dock lika aktiva som pojkar i mobilspelandet vilket torde ha egna förklaringar som inte kan generaliseras för alla former av videospelande. Forskningsteamet Lopez-Fernandez, Williams, Griffiths & Kuss (2019) menar ändå att pojkar och flickor till stor del spelar av samma orsaker. De påstår att flickor spelar mindre dels för att de inte lika ofta blir lärda att spela, videospelande allmänt karakteriseras som dominerat av det manliga könet och eftersom spelens innehåll oftare är riktat mer åt män än åt kvinnor. (Lopez-Fernandez m.fl. 2019.)

Det är intressant hur tydligt könsskillnaden syns inom Esport. Nästan alla Esportspelare är män och största delen av åskådarna är män (Kinnunen m.fl. 2018). Det finns dock inga självklara orsaker för att män generellt sätt skulle ha bättre förutsättningar för tävlandet inom videospelen. Dessutom finns det kvinnor som tillhör den absoluta eliten inom Esports.

Kauravaara (2013) har i sin doktorsavhandling lyft fram en intressant teori om "livets salt" bland unga män, vilket delvis kan förklara varför videospelandet är så populärt bland pojkar.

1. Leva i nuet (hetkessä eläminen)
2. Utan brådska (kiireettömyys)
3. Rikligt med fritid (vapaa-ajan runsaus)
4. Slippa lätt undan / "där staketet är lägst" (mahdollisimman vähällä pääseminen)
5. Vänner (kaverit). (Kauravaara 2013, 152.)

De ovannämnda "salterna" är något unga män som inte idrottar värdesätter eller strävar efter i sitt liv (Kauravaara 2013, 152). Jag anser att videospelande väldigt långt kan karaktäriseras med ovannämnda lista. Videospelen erbjuder i bästa fall en avkopplande och stressfri miljö, ett stimulerande tidsbedriv och en social aktivitet som möjliggör att hålla kontakt med kompisar.

Resultaten i denna undersökning skapar än viss oro över hur videospelandet bidrar till ungdomars passiva livsstil. Fastän rekommendationerna för fysisk aktivitet skulle uppnås kan 2 – 3 timmar videospel om dagen orsaka flera negativa hälsoeffekter. Förutom de tidigare nämnda fysiska hälsoeffekterna (s. 12), verkar mycket tid spenderad framför skärmar bidra till olika psykologiska hälsoeffekter. Amerikanska ungdomar med hög skärmtid verkar ha mera mentala problem, såsom depression och självmordstankar (Twenge m.fl. 2018). Ur ett fostrarperspektiv är det även viktigt att fundera på vilka effekter spelandet kan ha på koncentrationsförmågan och studieframgången. I främjandet av ungdomars psykiska välmående bör man således även beakta skärmtiden och tiden spenderad på videospelande.

Unga pojkars tid spenderad på videospel är aningen oroväckande men sambandet mellan pojkars videospelande och fysiska aktivitet är otydligt. Denna undersökning visade att pojkar

som spelar mycket kan även vara fysiskt aktiva samt aktiva i någon idrottshobby. Eftersom undersökningens fysiskt aktiva pojkar spelar lika mycket som de passiva, verkar tiden som spenderas på videospel vara tid som i varje fall skulle spenderas passivt. Jag tolkar det även som om de pojkar som idrottar och motionerar mycket är lika intresserade av videospel som de passiva pojkarna. Resultatet för sambandet mellan videospelande och deltagande i idrottsföreningsverksamhet kan granskas från två olika perspektiv. Eftersom deltagandet i idrottsföreningsverksamhet betydde att man var aktiv minst 1 gång i veckan är det svårt att säga hur bra dessa resultat representerar ungdomar som håller på med seriöst idrottande eller elitidrottande. Dessutom kan man tolka det som att organiserad idrott minst 1 gång i veckan inte är tillräckligt för att inverka på ungdomars videospelsvanor. Å andra sidan vet jag enligt mina egna erfarenheter att det är möjligt att kombinera dessa två aktiviteter. Esports elitspelare är även i medeltal tillräckligt fysiskt aktiva (Kari & Karhulahti 2016), vilket indikerar att även videospelare är medvetna om behovet av fysisk aktivitet.

Sambandet mellan videospelande och fysisk aktivitet ser annorlunda ut hos flickorna i årskurs 9. Fastän relationen mellan orsak och verkan är oklar, har videospelandet tydligt ett negativt samband med fysisk aktivitet. Med viss försiktighet kan jag påstå att tiden flickorna spenderar på videospel är bort från tiden spenderad på fysiska aktiviteter. Det är relevant att poängtera att endast en liten andel av flickorna i denna undersökning spenderade mycket tid på videospel. Endast $n=4$ (8,3 %) spelade över 2 timmar på vardagar och $n=9$ (18,8 %) på helgdagar. Det var ändå tydligt att flickor som spelar mycket inte är särskilt fysiskt aktiva. Det finns även studier som stöder teorin om att flickor lättare blir beroende av videospel än pojkar (Lopez-Fernandez m.fl. 2019). Det finns alltså vidare skäl att undersöka problemspelande bland flickor, fastän man ofta i allmänheten förknippar problematiskt videospelande med unga pojkar.

8.3 Framtidens problem och möjligheter

Framtidens forskningar om inom samma ämnen bör framför allt fortsätta att observera trenden för de finländska ungdomars fysiska aktivitet. Speciellt undersökningar med objektivt mätt information kan bidra till mer specifik information om nuläget. Denna undersökning gav stöd till teorin om att ungdomar i pubertetsåldern (~15-åringar) riskerar att bli väldigt fysiskt passiva i det finländska samhället. Ett nytt perspektiv till detta problem kunde vara att undersöka varför vissa länder inte lider av det så kallade drop off -fenomenet? Att den fysiska aktiviteten minskar med åldern verkar vara normen för de västerländska samhällena, men till exempel i USA är ändå 15-åringarna lika fysiskt aktiva som 11- och 13-åringarna (Aira m.fl. 2013). Förklaringen till detta ligger möjligtvis i den höga statusen som den amerikanska skolidrotten har och vilken aktiverande effekt det har på ungdomarna. I Finland kunde man tänka sig att samarbetet mellan idrottsföreningar och skolor kunde vara nyckeln till att höja skolidrottens status.

Både inom forskningen och främjandet av fysisk aktivitet bör skillnaderna mellan könen beaktas. I framtiden är det ytterst viktigt att det finns motiverande idrottsformer och motionsmöjligheter eftersom motivationsproblemet är så stort för finländska 15-åringars. Enligt Merikivi m.fl.:s (2016) undersökning är hälften av finländska 10–29-åringar som inte rör på sig av åsikten; *jag tycker inte om idrott eller motion*. Av dessa säger 40 % även att skolgymnastiken har haft en betydelse till att de inte rör på sig. (Merikivi m.fl.2016.) Eftersom könsskillnaderna är så stora i denna ålder, anser jag att skolgymnastiken i högstadiet bör vara separat för pojkar och flickor. På så sätt kan flera negativa upplevelser eventuellt undvikas och det är lättare att tackla andra problem som är specifika för antingen pojkar eller flickor. Dessutom vore det viktigt att fundera på vad som potentiellt kunde motivera de finländska 15-åringarna och då speciellt flickor.

De finländska ungdomarnas videospelsvanor är även i behov av objektiva undersökningar. Tiden spenderad på videospel kan vara svår att uppskatta eftersom det finns så många olika sätt att spela samt typer av spel. Det är dock möjligt att mäta tiden spenderad på mobiltelefonen med hjälp av en app, vilket t.ex. Lahti och Pietilä (2020) använde sig av i sin pro gradu -avhandling. Vidare forskning om videospel kunde undersöka om begränsningar av pojkars videospel endast skulle leda till en ökning av andra former av skärmtid eller stillasittande, vilket denna undersökning tyder på. Fastän flickor generellt sett spelar mer sällan och mindre än pojkar, verkar flickors videospelande vara mer problematiskt. Denna slutsats kräver dock vidare undersökning eftersom det finns brist på vetenskapligt stöd.

En synvinkel, som uppstått bland forskare efter att de fysiskt aktiva videospelen (AVG) blivit allt vanligare, är att undersöka AVG-spelens eventuella förmåga att motivera idrottande och höja fysiska aktivitet hos ungdomar som är fysiskt passiva (Gao m.fl. 2013; Sun 2012; Lyons m.fl. 2011). Samtidigt diskuteras det om AVG-spelen kunde vara en del av gymnastikundervisningen i skolan (Norris m.fl. 2016; Leblanc m.fl.2013). Tidigare studier har visat att AVG-spelen inte kan åstadkomma någon långvarig positiv förändring i ungdomars fysiska aktivitet (Norris m.fl. 2016). Resultaten i denna undersökning visade dessutom på att AVG-spelens popularitet är väldigt låg bland finländska 15-åringar. Det vore således ingen bra idé att räkna med AVG-spelen som någon lösning till problemen som tidigare diskuterats. AVG-spel kan dock rekommenderas som ett bättre alternativ gentemot traditionella videospel, eftersom det höjer energiförbrukningen och bidrar inte till en stillasittande livsstil. Dessutom finns det potential att aktivera passiva ungdomar som inte motiveras av traditionell idrott.

Med tanke på vidare forskning inom ämnet är det även viktigt att följa med trenderna. Videospelsfenomenet är fortfarande väldigt nytt och dess inverkan på ungdomars liv är inte ännu kartlagd. Dessutom bidrar utvecklingen inom teknologin till att ungdomars vardag ständigt förändras, likaså deras idrottsvanor och hobbyer. Fostrare bör vara medvetna om

riskerna med för mycket tid spenderad på videospelande, men ändå inte anta att videospelande endast orsakar negativa effekter hos ungdomar. Denna undersökning lyfter fram bland annat att 15-åriga flickor som spelar mycket är även väldigt fysiskt passiva. Pojkarnas spelande kan även bidra till problem med tanke på att tiden spenderad på videospel i genomsnitt är väldigt hög, fastän de skulle röra på sig tillräckligt. Således kan negativa hälsoeffekter även drabba ungdomar som är fysiskt aktiva. Skärmtids- eller speltidsbegränsningar är en möjlighet för ungdomar och fostrare att kontrollera speltiden. Det finns dock inte tillräckligt med evidens kring ämnet för att kunna slå fast någon optimal begränsning för alla ungdomar.

KÄLLOR

- Althoff, T., White, R. W., & Horvitz, E. 2016. Influence of Pokémon Go on physical activity: study and implications. *Journal of medical Internet research* 18 (12).
- Aira, T., Kannas, L., Tynjälä, J., Villberg, J. & Kokko, S. 2013. Hiipuva liikunta nuoruusiässä. Drop off –ilmiön aikatrendejä kansainvälistä vertailua WHOKoululaistutkimuksen (HBSC-Study) aineistoilla 1986-2010. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Julkaisuja 5. Jyväskylän yliopisto.
- Blomqvist, M., Mononen, K., Konttinen, N., Koski, P. & Kokko, S. 2015. Urheilu ja seuraharrastaminen. Teoksessa S. Kokko & R. Hämylä (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2014. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2015:2, 73–82.
- Biddle, S., Atkin, A., Cavill, N. & Foster, C. 2011. Correlates of physical activity in youth: a review of quantitative systematic reviews. *International Review of Sport and Exercise Psychology* 4 (1), 25-49.
- Carson, V., Hunter, S., Kuzik, N., Gray, C. E., Poitras, V. J., Chaput, J. P., ... Tremblay, M. S. 2016. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. *Applied Physiology Nutrition and Metabolism* 41, 240–265.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E. & Christenson, G. M. 1985. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports* 100, 126–131.

- Chaput, J. P., Genin, P. M., Le Moel, B., Pereira, B., Boirie, Y., Duclos, M. & Thivel, D. 2016. Lean adolescents achieve higher intensities but not higher energy expenditure while playing active video games compared with obese ones. *Pediatric obesity* 11 (2), 102-106.
- Chaput, J. P., & LeBlanc, A. G. 2017. Pokémon GO: snake oil or miracle cure for physical inactivity? *Annals of translational medicine* 5 (1).
- Ebrand Suomi Oy & Oulun kaupungin sivistys- ja kulttuuripalvelut. Suomessa asuvien 13-29-vuotiaiden nuorten sosiaalisen median palveluiden käyttäminen ja läsnäolo. 2016. Hänvisat 13.3.2018. <http://www.ebrand.fi/somejanuoret2016/>
- Engström, L.M. 2002. Idrottspedagogi. I verket Engström, L. M., & Redelius, K. Pedagogiska perspektiv på idrott. HLS förlag. 15-27.
- e-Sport Earnings. 2018. Hänvisat: 20.2.2018. <https://www.esportearnings.com/tournaments/>
- Foley, L., & Maddison, R. 2010. Use of active video games to increase physical activity in children: a (virtual) reality? *Pediatric exercise science* 22 (1), 7-20.
- Gao, Z., Zhang, T., & Stodden, D. 2013. Children's physical activity levels and psychological correlates in interactive dance versus aerobic dance. *Journal of Sport and Health Science*, 2 (3), 146-151.
- Griffiths, M., J Kuss, D., & L King, D. 2012. Video game addiction: Past, present and future. *Current Psychiatry Reviews* 8 (4), 308-318.
- Haapala, E., Pulakka, A., Haapala, H. & Lakka, T. 2016. Fyysisen aktiivisuuden ja fyysisen passiivisuuden yhteydet terveyteen ja hyvinvointiin lapsilla. Teoksessa Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:22.

- Husu, P., Paronen, O., Suni, J. & Vasankari, T. 2011. Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Terveyttä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:15.
- Husu, P., Jussila, A., Tokola, K., Vähä-Ypyä H. & Vasankari, T. 2016. Objektiiivisesti mitattu paikallaanolo ja liikkuminen. Teoksessa S. Kokko & A. Mehtälä (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU -tutkimuksen tuloksia 2016. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2016:4, 16-23.
- Husu, P., Jussila, A., Tokola, K., Vähä-Ypyä H. & Vasankari, T. 2018. Objektiiivisesti mitattu paikallaanolo, liikkuminen ja unen määrä. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU -tutkimuksen tuloksia 2018. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1, 17-23.
- Janssen, I. & Leblanc, A. 2010. Systematic Review of the Health Benefits of Physical Activity in School-Aged Children and Youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 7 (1), 40.
- Jenny, S. E., Manning, R. D., Keiper, M. C. & Olrich, T. W. 2017. Virtual (ly) athletes: Where eSports fit within the definition of “sport”. *Quest* 69 (1), 1-18.
- Julin, M. 2018. Fyysisen aktiivisuuden mittaaminen. *Hieroja-lehti* 1, 14-18.
- Kari, T. & Karhulahti, V. M. 2016. Do E-Athletes Move?: A Study on Training and Physical Exercise in Elite E-Sports. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations (IJGCMS)* 8 (4), 53-66.
- Kari, T. & Makkonen, M. 2014. Explaining the usage intentions of exergames. In *Thirty Fifth International Conference on Information Systems, Auckland 2014*. Association for Information Systems (AIS).

- Karvonen L., Nikander R. & Piirainen A. 2016. Fyysisen aktiivisuuden merkitys elämäntilanteissa. *Liikunta & Tiede* 53 (1), 68–74.
- Kauravaara, K. 2013. Mitä sitten, jos ei liikuta? Etnografinen tutkimus nuorista miehistä. *Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja* 276. Jyväskylä: LIKES-tutkimuskeskus.
- Kinnunen, J, Lilja, P., & Mäyrä, F. 2018. Pelaajabarometri 2018: Monimuotoistuva mobiilipelaaminen. *TRIM Research Reports* 28. Tampereen yliopisto.
- Kokko, S., Hämylä, R., Husu, P., Villberg, J., Jussila, A-M., Mehtälä, A., Tynjälä, J. & Vasankari, T. 2016a. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. *LIITU - tutkimuksen aineistonkeräys ja menetelmät 2016*. Teoksessa S. Kokko & A. Mehtälä (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. *LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2016:4, 6–9.
- Kokko, S., Mehtälä, A., Villberg, J., Ng, K., & Hämylä, R. 2016b. Itsearvioitu liikunta-aktiivisuus, istuminen ja ruutuaika sekä liikkumisen seurantalaitteet ja -sovellukset. Teoksessa S. Kokko & A. Mehtälä (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. *LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2016:4, 10–15.
- Kokko, S., Martin, L., Villberg, J., Ng, K., & Mehtälä, A. 2018. Itsearvioitu liikunta-aktiivisuus, ruutuaika ja sosiaalinen media sekä liikkumisen seurantalaitteet ja -sovellukset. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. *LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1, 7-15.
- Koski, P., & Hirvensalo, M. 2019. Liikunnan merkitykset ja esteet. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. *LIITU - tutkimuksen tuloksia 2018*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1, 67-74.

- Laakso, L., Nupponen, H., Rimpelä, A. & Telama, R. 2006. Suomalaisten nuorten liikunta-aktiivisuus – Katsaus nykytilaan, trendeihin ja ennusteisiin. *Liikunta ja tiede* 43 (1), 4–13.
- Lahti, J., & Pietilä, J. 2020. Älypuhelimien käytön määrä ja fyysisen aktiivisuuden yhteys lukioikäisillä. Tills vidare opublicerat material. Skiftlig infomationsgivning. Januari 2020.
- Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. Helsinki: Opetusministeriö & Nuori Suomi ry
- LeBlanc, A. G. & Chaput, J. P. 2017. Pokémon Go: A game changer for the physical inactivity crisis? *Preventive medicine* 101, 235-237.
- LeBlanc, A. G., Chaput, J. P., McFarlane, A., Colley, R. C., Thivel, D., Biddle, S. J., ... & Tremblay, M. S. 2013. Active video games and health indicators in children and youth: a systematic review. *PLoS One* 8 (6), e65351.
- Lopez-Fernandez, O., Williams, A. J., Griffiths, M. D., & Kuss, D. J. 2019. Female gaming, gaming addiction, and the role of women within gaming culture: A narrative literature review. *Frontiers in psychiatry* 10, 454.
- Lyons, E. J., Tate, D. F., Ward, D. S., Bowling, J. M., Ribisl, K. M. & Kalyararaman, S. 2011. Energy expenditure and enjoyment during video game play: differences by game type. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 43 (10), 1987.
- Maslow, A. H. 1943. A Theory of Human Motivation. *Psychological Review* 50 (4), 370-396.
- Melkevik, O., Torsheim, T., Iannotti, R. J. & Wold, B. 2010. Is spending time in screen-based sedentary behaviors associated with less physical activity: a cross national investigation. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 7 (1), 46.

- Merikivi, J., Myllyniemi, S. & Salasuo, M. 2016. Media hanskassa. Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus 2016 mediasta ja liikunnasta. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö, Valtion liikuntaneuvosto, Nuorisoasiain neuvottelukunta, Nuorisotutkimusverkosto.
- Monedero, J., Murphy, E. E. & O’Gorman, D. J. 2017. Energy expenditure and affect responses to different types of active video game and exercise. *PloS one* 12 (5), e0176213.
- Mononen, K., Blomqvist, M., Koski, P. & Kokko, S. 2016. Urheilu ja seuraharrastaminen. Teoksessa S. Kokko & A. Mehtälä (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen 65 Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 4, 27–35.
- Monroe, C. M., Thompson, D. L., Bassett Jr, D. R., Fitzhugh, E. C. & Raynor, H. A. 2015. Usability of mobile phones in physical activity–related research: a systematic review. *American Journal of Health Education* 46 (4), 196-206.
- Myllyniemi, S. & Berg, P. 2013. Nuoria liikkeellä! Nuorten vapaa-aikatutkimus 2013. Nuorisotutkimusseuran verkkojulkaisuja nro 64. Opetus- ja kulttuuriministeriö, Valtion liikuntaneuvosto, Nuorisoasiain neuvottelukunta & Nuorisotutkimusverkosto.
- Mäyrä, F., Karvinen, J., & Ermi, L. 2016. Pelaajabarometri 2015: Lajityyppien suosio. TRIM Research Reports 21. Tampereen yliopisto.
- Norris, E., Hamer, M. & Stamatakis, E. 2016. Active video games in schools and effects on physical activity and health: a systematic review. *The Journal of pediatrics* 172, 40-46.
- Nupponen, H., Halme, T., Parkkisenniemi, S., Pehkonen, M. & Tammelin, T. (2010). Lapsuuden Suomen -tutkimus: 3-12-vuotiaiden lasten liikunta-aktiivisuus: yhteenveto vuosien 2001-2003 menetelmistä ja tuloksista. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES.

- O'Donovan, C., Hirsch, E., Holohan, E., McBride, I., McManus, R. & Hussey, J. 2012. Energy expended playing Xbox Kinect™ and Wii™ games: a preliminary study comparing single and multiplayer modes. *Physiotherapy* 98 (3), 224-229.
- Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson, P. 2011. Liikunnan oppimistulosten seuranta-arviointi perusopetuksessa 2010. Koulutuksen seurantaraportit 2011:4. Opetushallitus. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy
- Papastergiou, M. 2009. Exploring the potential of computer and video games for health and physical education: A literature review. *Computers & Education* 53 (3), 603-622.
- Pearson, N., Braithwaite, R. E., Biddle, S. J., van Sluijs, E. M., & Atkin, A. J. 2014. Associations between sedentary behaviour and physical activity in children and adolescents: a meta-analysis. *Obesity reviews* 15 (8), 666-675.
- Poitras, V. J., Gray, C. E., Borghese, M. M., Carson, V., Chaput, J., Janssen, I., ... Tremblay, M. S. 2016. Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism* 41, 197–239.)
- Ristikari, T., Törmäkangas, L., Lappi, A., Haapakorva, P., Kiilakoski, T., Merikukka, M., ... & Gissler, M. 2016. Suomi nuorten kasvuympäristönä. 25 vuoden seuranta vuonna 1987 Suomessa syntyneistä nuorista aikuisista. Raportti 9/2016. Terveystieteiden tutkimuskeskus (THL) ja Nuorisotutkimusverkosto. Suomen Yliopistopaino Oy
- Sandercock, G., Ogunleye, A. & Voss, C. 2012. Screen Time and Physical Activity in Youth: Thief of Time or Lifestyle Choice? *Journal of Physical Activity and Health* 9 (7), 977–984.
- Saunders, T. J., Chaput, J. P., Goldfield, G. S., Colley, R. C., Kenny, G. P., Doucet, E., & Tremblay, M. S. 2014. Children and youth do not compensate for an imposed bout of

- prolonged sitting by reducing subsequent food intake or increasing physical activity levels: a randomised cross-over study. *British Journal of Nutrition* 111 (4), 747-754.
- Sedentary Behaviour Research Network. 2012. Letter to the Editor: Standardized use of the terms “sedentary” and “sedentary behaviours”. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism* 37, 540–542.
- Silvennoinen, I. & Meriläinen, M. 2016. Nuoret pelissä. Tietoa kasvattajille nuorten digitaalisesta pelaamisesta ja rahapelaamisesta. 5. uudistettu painos. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
- Statens folhälsoinstitut. 2012. FaR – Individanpassad skriftlig ordination av fysisk aktivitet. Stockholm: Elanders.
- Statista. 2017. Hänvisat 10.3.2018.
<https://www.statista.com/statistics/506923/esports-games-number-players-global/>
- Statistikcentralen. 2009. Hänvisat 12.2.2018.
http://www.stat.fi/til/akay/2009/02/akay_2009_02_2011-02-17_kat_002_fi.html
- Sun, H. 2012. Exergaming impact on physical activity and interest in elementary school children. *Research quarterly for exercise and sport* 83 (2), 212-220.
- SuperData Research. 2017. Hänvisat 20.2.2018.
<https://www.superdataresearch.com/market-data/esports-market-report/>
- Tammelin, T. 2013. Liikuntasuositukset terveyden edistämiseksi. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. Jyväskylä: PS-kustannus, 62–73.

- Tammelin, T., Aira, A., Kulmala, J., Kallio, J., Kantomaa, M. & Valtonen, M. 2014. Suomalaislasten fyysinen aktiivisuus - tavoitteena vähemmän istumista ja enemmän liikuntaa. *Suomen Lääkärilehti* 69 (25–32), 1871-1876e.
- Tammelin, T., Ekelund, U., Remes, J. & Näyhä, S. 2007. Physical Activity and Sedentary Behaviors among Finnish Youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 39 (7), 1067–1074.
- Telama, R., Hirvensalo, M. & Yang, X. 2014. Liikunnallisen elämäntavan eväät alkavat rakentua varhain. *Liikunta ja tiede* 51 (1), 4–9.
- Tuominen, Pasi 2016. Hyvästä yhteistyöstä hyötyvät kaikki. Teoksessa Pasi Tuominen (toim.) *Nuorisotyö lanittaa*. Helsinki: Verke, 55 – 57.
- Twenge, J. M., Joiner, T. E., Rogers, M. L., & Martin, G. N. 2018. Increases in depressive symptoms, suicide-related outcomes, and suicide rates among US adolescents after 2010 and links to increased new media screen time. *Clinical Psychological Science* 6 (1), 3 – 17.
- VGChartz. 2018. Hänvisat 20.2.2018. https://www.vgchartz.com/analysis/platform_totals/
- IeSF. 2018. Hänvisat 20.2.2018. <https://www.ie-sf.org/iesf/>
- Vuori, I. 2011. Liikunta lapsena ja nuorena. Teoksessa I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.) *Liikuntalääketiede*. Helsinki: Duodecim, 148–162.
- World Health Organization. 2010. Global recommendations on physical activity for health. Hänvisat 14.1.2018. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979_eng.pdf.

BILAGA 1

Undersökningens ursprungliga frågeformulär.

KYSELYLOMAKE

Tervetuloa osallistumaan tutkimukseen!

Kaikki vastaukset käsitellään anonyymisti ja osallistuminen on vapaaehtoista.

Kysely kestää noin 15 minuuttia ja koostuu neljästä osasta.

Kysely käsittelee seuraavia aiheita:

1. Taustatiedot
2. Fyysinen aktiivisuus
3. Videopelaaminen
4. Vapaa-aika

Vastaa kaikkiin kysymyksiin rehellisesti ja rauhassa pohtien.

Jos olet epävarma, valitse parhaiten sopiva vaihtoehto.

TAUSTATIEDOT

Ole hyvä ja kirjoita vastaus sille osoitettuun paikkaan, tai napsauta hiirellä sopivin vaihtoehto.

1. Sukupuoli
 - Poika
 - Tyttö
 - Jokin muu

2. Kuinka vanha olet?

- 13v
- 14v
- 15v
- 16v
- 17v
- 18v (tai vanhempi)

FYYSINEN AKTIIVISUUS

Seuraavissa kolmessa kysymyksessä (3., 4. ja 5.) liikunnalla tarkoitetaan kaikkea sellaista toimintaa, joka nostaa sydämen lyöntitiheyttä ja saa sinut hetkeksi hengästymään esimerkiksi urheillessa, ystävien kanssa pelatessa, koulumatkalla tai koulun liikuntatunneilla. Liikuntaa on esimerkiksi juokseminen, ripeä kävely, rullaluistelu, pyöräily, tanssiminen, rullalautailu, uinti, laskettelu, hiihto, jalkapallo, koripallo ja pesäpallo.

3. Mieti 7 edellistä päivää. Merkitse, kuinka monena päivänä olet liikkunut vähintään 60 minuuttia päivässä?

- 0 pv/vko
- 1 pv/vko
- 2 pv/vko
- 3 pv/vko
- 4 pv/vko
- 5 pv/vko
- 6 pv/vko
- 7 pv/vko

4. Mieti tavallista viikkoa. Merkitse, kuinka monena päivänä liikut vähintään 60 minuuttia päivässä?

- 0 pv
- 1 pv/vko
- 2 pv/vko
- 3 pv/vko
- 4 pv/vko
- 5 pv/vko
- 6 pv/vko
- 7 pv/vko

5. Kuinka paljon liikut tavallisen viikon aikana yhteensä?

- En lainkaan
- noin 1/2 tuntia viikossa
- noin tunnin viikossa
- noin 2-3 tuntia viikossa
- noin 4-6 tuntia viikossa
- 7 tuntia tai enemmän viikossa

Seuraavassa kysymyksessä rasittavalla liikunnalla tarkoitetaan kaikkea sellaista liikuntaa, jonka aikana sydämen syke nousee huomattavasti ja hengästytt selvästi. Rasittavaa liikuntaa on esimerkiksi vauhdikkaat pelit ja leikit ja juoksu tai hiihto.

6. Kuinka paljon tavallisen viikon aikana liikkumisesi sisältää rasittavaa liikuntaa yhteensä?

- En lainkaan
- noin 1/2 tuntia viikossa
- noin tunnin viikossa
- noin 2-3 tuntia viikossa
- noin 4-6 tuntia viikossa
- 7 tuntia tai enemmän viikossa

VIDEOPELAAMINEN

Seuraavat kysymykset käsittelevät videopelaamista.

Lue kysymykset 7 - 10 läpi ennen kuin vastaat.

Vastauksissa pohdit videopelitottumuksiasi viimeisen vuoden aikana.

7. Kuinka usein pelaat videopelejä TIETOKONEELLA? (esim. Windows PC, Apple mac...)

- Päivittäin
- Ainakin kerran viikossa
- Ainakin kerran kuussa
- Harvemmin kuin kerran kuussa
- En ikinä

8. Kuinka usein pelaat videopelejä PELIKONSOLILLA? (esim. Xbox, Playstation...)
- Päivittäin
 - Ainakin kerran viikossa
 - Ainakin kerran kuussa
 - Harvemmin kuin kerran kuussa
 - En ikinä
9. Kuinka usein pelaat videopelejä MOBIILILAITTEELLA (esim. kännykät, tabletit...)
- Päivittäin
 - Ainakin kerran viikossa
 - Ainakin kerran kuussa
 - Harvemmin kuin kerran kuussa
 - En ikinä
10. Kuinka usein pelaat aktiivisia videopelejä (esim. Nintendo Wii, Xbox kinect, VR-pelit...)
- Päivittäin
 - Ainakin kerran viikossa
 - Ainakin kerran kuussa
 - Harvemmin kuin kerran kuussa
 - En ikinä

Seuraavissa kysymyksissä (11. ja 12.) pyri arvioimaan mahdollisimman tarkasti, kuinka paljon aikaa käytät YHTEENSÄ päivän aikana videopelaamiseen. ÄLÄ laske mukaan liikuntapeleihin (Nintendo Wii, Xbox kinect) käytettyä aikaa.

11. Kuinka paljon aikaa käytät keskimäärin ARKIPÄIVÄNÄ videopelaamiseen?

- En yhtään
- n. 30 min
- n. 1 tunti
- 1-2 tuntia
- 2-3 tuntia
- 4-5 tuntia
- 5-6 tuntia
- 6 tuntia tai enemmän

12. Kuinka paljon aikaa käytät keskimäärin VIIKONLOPPUPÄIVÄNÄ videopelaamiseen?

- En yhtään
- n. 30 min
- n. 1 tunti
- 1-2 tuntia
- 2-3 tuntia
- 3-4 tuntia
- 4-5 tuntia
- 5-6 tuntia
- 6 tuntia tai enemmän

VAPAA-AIKA

13. Osallistutko urheiluseuratoimintaan tai seuran järjestämän harjoitukseen vähintään kerran viikossa?

- Kyllä
- En

14. Aiotko seuraavan vuoden aikana vähentää videopelaamiseen käyttämäsi aikaa?

- Ehdottomasti en
- Luultavasti en
- Luultavasti kyllä
- Ehdottomasti kyllä

15. Ottaako kotiväkesi kantaa siihen, miten paljon käytät aikaa videopelaamiseen?

- Ei, kotiväkeni ei ota kantaa videopelaamiseni
- Kyllä, kotiväkeni toivoo minun vähentävän videopelaamistani
- Kyllä, kotiväkeni asettaa rajoja videopelaamiseen

BILAGA 2.

Den ursprungliga svarsfördelningen för faktorerna som användes i avhandlingen.

Tabell 10. Fråga 3: Tänk på de 7 senaste dagar. Markera hur många dagar i veckan du har rört på dig minst 60 minuter om dagen?

	Frekvens (n)	Procent (%)
0 dagar/vecka	3	3,2
1 dagar/vecka	7	7,5
2 dagar/vecka	4	4,3
3 dagar/vecka	19	20,4
4 dagar/vecka	18	19,4
5 dagar/vecka	17	18,3
6 dagar/vecka	12	12,9
7 dagar/vecka	13	14,0
Totalt	93	100,0

Tabell 11. Fråga 4: Tänk på en vanlig vecka. Markera hur många dagar i veckan du har rört på dig minst 60 minuter om dagen?

Svarsalternativ	Frekvens (n)	Procent (%)
0 dagar/vecka	2	2,2
1 dagar/vecka	6	6,5
2 dagar/vecka	6	6,5
3 dagar/vecka	17	18,3
4 dagar/vecka	15	16,1
5 dagar/vecka	17	18,3
6 dagar/vecka	18	19,4
7 dagar/vecka	12	12,9
Totalt	93	100,0

Tabell 12. Fråga 5: Sammanlagt hur mycket rör du på dig under en vanlig vecka?

Svarsalternativ	Frekvens (n)	Procent (%)
Inte alls	3	3,2
ca. 30 min i veckan	2	2,2
ca. 1 timme i veckan	2	2,2
ca. 2 – 3 timmar i veckan	15	16,1
ca. 4 – 6 timmar i veckan	43	46,2
7 timmar eller mer i veckan	28	30,1
Totalt	93	100,0

Tabell 13. Fråga 6: Sammanlagt hur mycket av det du rör på dig under en vanlig vecka, är ansträngande?

Svarsalternativ	Frekvens (n)	Procent (%)
Inte alls	6	6,5
ca. 30 min i veckan	13	14,1
ca. 1 timme i veckan	13	14,1
ca. 2 - 3 timmar i veckan	25	27,2
ca. 4 - 6 timmar i veckan	24	26,1
7 timmar eller mer i veckan	11	12,0
Totalt	92	100,0

Tabell 14. Fråga 7: Hur ofta spelar du videospel på dator?

Svarsalternativ	Frekvens (n)	Procent (%)
Dagligen	16	17,4
Minst 1 gång veckan	18	19,6
Minst 1 gång i månaden	5	5,4
Mer sällan än 1 gång i månaden	17	18,5
Aldrig	36	39,1
Totalt	92	100,0

Tabell 15. Fråga 8: Hur ofta spelar du videospel på spelkonsol?

Svarsalternativ	Frekvens (n)	Procent (%)
Dagligen	9	9,8
Minst 1 gång veckan	14	15,2
Minst 1 gång i månaden	11	12,0
Mer sällan än 1 gång i månaden	20	21,7
Aldrig	38	41,3
Totalt	92	100,0

Tabell 16. Fråga 9: Hur ofta spelar du videospel på mobilen?

Svarsalternativ	Frekvens (n)	Procent (%)
Dagligen	25	27,5
Minst 1 gång veckan	30	33,0
Minst 1 gång i månaden	8	8,8
Mer sällan än 1 gång i månaden	14	15,4
Aldrig	14	15,4
Totalt	91	100,0

Tabell 17. Fråga 10: Hur ofta spelar du fysiskt aktiva videospel?

Svarsalternativ	Frekvens (n)	Procent (%)
Dagligen	-	-
Minst 1 gång veckan	4	4,4
Minst 1 gång i månaden	12	13,0
Mer sällan än 1 gång i månaden	30	32,6
Aldrig	46	50,0
Totalt	92	100,0

Tabell 18. Fråga 11: Hur mycket tid spenderar du på videospel under en vardag?

Svarsalternativ	Frekvens (n)	Procent (%)
Inte alls	30	32,6
ca. 30 min	13	14,1
ca. 1 timme	5	5,4
1 – 2 timmar	16	17,4
2 – 3 timmar	19	20,7
4 – 5 timmar	8	8,7
5 – 6 timmar	1	1,1
6 timmar eller mer	-	-
Totalt	92	100,0

Tabell 21. Fråga 12: Hur mycket tid spenderar du på videospel under en helgdag?

Svarsalternativ	Frekvens (n)	Procent (%)
Inte alls	22	23,9
ca. 30 min	15	16,3
ca. 1 timme	3	3,3
1 – 2 timmar	7	7,6
2 – 3 timmar	11	12,0
3 – 4 timmar	14	15,2
4 – 5 timmar	8	8,7
5 – 6 timmar	6	6,5
6 timmar eller mer	6	6,
Totalt	92	100,0

Tabell 22. Fråga 13: Deltar du i idrottsföreningsverkssamhet eller någon träning organiserad av föreningar minst 1 gång i veckan?

Svarsalternativ	Frekvens (n)	Procent (%)
Ja	37	40,2
Nej	55	59,8
Totalt	92	100,0