



Kivelä Aapo & Peltoniemi Patrik

Muutokset alakouluikäisten fyysisessä aktiivisuudessa 2000-luvulla

Kasvatustieteen kandidaatintyö  
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA  
Opetus- ja kasvatusalan tutkinto-ohjelma  
Luokanopettaja  
2022

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

Muutokset alakouluikäisten fyysisessä aktiivisuudessa 2000-luvulla (Aapo Kivelä & Patrik Peltoniemi)

Kasvatustieteen kandidaatintyö, 28 sivua

Toukokuu 2022

---

Tutkielman tarkoituksena oli tarkastella alakouluikäisten lasten fyysistä aktiivisuutta ja sen muutoksia 2000-luvun aikana. Lisäksi tavoitteena oli kuvata muutoksia alakouluikäisten urheiluseuratoimintaan osallistumisessa 2000-luvulla. Tarkastelimme myös koronapandemian vaikutuksia alakouluikäisten liikkumiseen sekä urheiluseuratoimintaan. Toteutimme tutkielman kuvailevana kirjallisuuskatsauksena.

Tutkielman aihe on merkittävä, koska lapsena ja nuorena opittu fyysisesti aktiivinen elämäntapa luo tutkitusti hyvät edellytykset terveelle ja hyvinvoivalle elämälle. Fyysisesti aktiivinen elämäntapa on merkittävää kansanterveyden näkökulmasta, sillä liikkuminen vaikuttaa positiivisesti lasten ja nuorten fyysiseen, psyykkiseen sekä sosiaaliseen terveyteen. Aihepiiristä tehty aiempi tutkimus osoittaa, että huoli lasten liikkumisesta ja fyysisen suorituskyvyn heikkenemisestä on aiheellinen.

Tehty tutkimus osoittaa, että suuri osa alakouluikäisistä liikkuu liian vähän liikkumissuosituksiin nähden. Kuitenkin 2000-luvun aikana tehdyistä tutkimuksista voidaan havaita pientä positiivista kehitystä fyysisen kokonaisaktiivisuuden osalta. Urheiluseuratoimintaan osallistuminen kasvoi tasaisesti 2000-luvun aikana alakouluikäisillä lapsilla, kunnes koronapandemia rajoitti harrastusmahdollisuuksia ja osallistuminen kääntyi ainakin väliaikaisesti laskuun. Lisäksi koronapandemia aiheutti askelmäärien merkittävää vähentymistä alakouluikäisillä lapsilla.

2000-luvun aikana tapahtuneesta positiivisesta kehityksestä huolimatta liikkumisen määrää tulisi saada lisättyä alakouluikäisillä lapsilla. Koronapandemian pidempiaikaisia vaikutuksia fyysisen aktiivisuuden määrään ja urheiluseuratoimintaan on tärkeä tutkia pandemian jälkeen. Lasten fyysisen aktiivisuuden ja urheiluseuratoimintaan osallistumisen määrä olisi tärkeä saada palautettua koronapandemiaa edeltävälle tasolle. Jotta tulevaisuudessa yhä useampi lapsi liikkuisi liikkumissuositusten mukaan, täytyisi saada selville mitkä asiat motivoisivat liikkumaan niitä lapsia, jotka eivät tällä hetkellä liiku tarpeeksi.

Avainsanat: alakoulu, fyysinen aktiivisuus, liikkuminen, liikunta, urheiluseura

# Sisältö

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Johdanto</b> .....  | <b>4</b>  |
| <b>2 Tutkielman keskeisten käsitteiden määrittely</b> .....              | <b>6</b>  |
| 2.1    Fyysinen aktiivisuus .....  | 6         |
| 2.2    Liikunta.....   | 7         |
| 2.3    Liikkumissuosituksset .....                                       | 8         |
| 2.4    Urheiluseuratoiminta .....  | 9         |
| <b>3 Alakouluikäisten fyysisen kokonaisaktiivisuuden muutokset</b> ..... | <b>11</b> |
| 3.1    Koronan vaikutukset lasten askelmääriin .....                     | 15        |
| 3.2    Poikien ja tyttöjen erot fyysisessä aktiivisuudessa.....          | 16        |
| <b>4 Alakouluikäisten urheiluseuratoiminnan muutokset</b> .....          | <b>20</b> |
| <b>5 Pohdinta</b> .....  | <b>25</b> |
| <b>Lähteet</b> .....   | <b>29</b> |

# 1 Johdanto

Tutkielmassamme tarkastelemme alakouluikäisten fyysisen aktiivisuuden muutosta 2000-luvun aikana. Korjus ja Korsberg (2019) kertovat uusimmassa lasten ja nuorten liikuntakäyttäytymistä tarkastelevassa LIITU-tutkimuksessa, että tutkimuksessa huolta herättävät tulokset, joissa lapset ja nuoret löytävät liikunnasta vähemmän merkityksellisiä asioita kuin aiemmin. Lasten fyysinen aktiivisuus sekä liikunta ovat olleet ja ovat edelleen ajankohtainen sekä huolta herättävä aihe. Aihetta onkin käsitelty mediassa laajasti ja esimerkiksi Rautio (Yle, 2019) on uutisoinut LIITU-tutkimukseen liittyen, että liikunta ei kiinnosta enää lapsia.

Rajaamme aiheen fyysiseen aktiivisuuteen, joka tarkoittaa kaikkea lepotasosta kasvavaa energiankulutusta (Tammelin, 2017). Lisäksi tarkastelemme tarkemmin urheiluseuratoimintaa, koska sillä on merkittävä rooli lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuuden ja liikuntakasvatuksen edistäjänä (Koski & Mäenpää, 2018). Hossainin, Suortin ja Kallion (2013, s. 40) mukaan urheiluseuralla tarkoitetaan yksinkertaisimmallaan yhteisöä, jossa ihmiset liikkuvat.

Tutkielmassa hyödynnämme laajoja kansallisia sekä kansainvälisiä tutkimuksia, joissa käsitellään fyysisen aktiivisuuden määrää ja urheiluseuratoimintaan osallistumista alakouluikäisillä lapsilla. Tällaisia tutkimuksia ovat Opetus- ja kulttuuriministeriön teettämät LIITU-tutkimukset sekä aikaisemmat kansalliset liikuntatutkimukset. Kansainvälisistä tutkimuksista hyödynnämme erityisesti World Health Organizationin (WHO) Health Behaviour in School-aged Children eli HBSC-tutkimuksia. Kyseiset tutkimukset keskittyvät sen aikaisiin tuloksiin ja vertailevat niitä osin aikaisemmin saatuihin tuloksiin. Esimerkiksi Kokko, Martin, Villberg, Ng ja Mehtälä (2019) vertailevat LIITU-tutkimusten tuloksia vuosilta 2016 ja 2018 itsearvioitun liikunta-aktiivisuuden osalta. Tutkielmassamme keskitymme erityisesti LIITU-tutkimuksien tuloksiin vuosilta 2014, 2016 ja 2018, LAPS SUOMEN-tutkimukseen (2001-2003) sekä WHO:n kansainvälisiin tutkimuksiin läpi kaksituhattaluvun. Näihin tutkimuksiin keskittyminen on mielekästä, sillä tutkimukset ovat laajoja ja vertailukelpoisia toistensa kanssa. Hyödynnämme lisäksi useita kansallisia tutkimuksia erityisesti urheiluseuratoimintaa tarkasteltaessa.

Toteutimme kandidaatin tutkielman kirjallisuuskatsauksena. Salminen (2011) määrittelee kirjallisuuskatsauksen tutkimustekniikaksi ja metodiksi, missä tutkitaan aiemmin tehtyjä tutkimuksia. Sen avulla tehdään “tutkimusta tutkimuksesta” eli kootaan aiempia eri tutkimuksien tuloksia ja ne ovat perustana uusille tutkimustuloksille (Salminen 2011). Tarkemmin määritel-

tynä kirjallisuuskatsauksemme on kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Salmisen (2011) mukaan kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yleisesti käytetty kirjallisuuskatsauksen muoto, jossa aineistot ovat laajoja eikä sille ole määritelty tiukkoja sääntöjä. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa tutkittavana oleva ilmiö kuvataan laaja-alaisesti sekä siinä voidaan luokitella tutkittavan ilmiön ominaisuuksia (Salminen, 2011). Metsämuurosen (2002) mukaan hyvässä tutkimuksessa vastataan yksilöityihin tutkimuskysymyksiin (Metsämuuronen, 2002).

Kandidaatin tutkielmassamme tavoitteena on vastata seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Miten alakouluikäisten fyysinen kokonaisaktiivisuus on muuttunut 2000-luvulla?
2. Miten alakouluikäisten lasten osallistuminen urheiluseuratoimintaan on muuttunut 2000-luvulla?

Tutkielmamme rakentuu tästä eteenpäin siten, että määrittelemme toisessa luvussa tutkielman kannalta keskeiset käsitteet, joita ovat fyysinen aktiivisuus, liikkuminen, liikunta, liikuntasuositukset ja urheiluseuratoiminta. Käsitteiden määrittelyn jälkeen siirrymme kolmannessa luvussa tarkastelemaan tutkimusaineistoista löytämiämme tuloksia sekä kuvaamaan 2000-luvun aikana tapahtuneita muutoksia lasten fyysisessä aktiivisuudessa pohjautuen jo tehtyyn tutkimukseen. Seuraavassa eli neljännessä luvussa käsittelemme lasten urheiluseuratoimintaan osallistumisessa tapahtuneita muutoksia. Viimeisessä luvussa kertaamme tärkeimmät tulokset ja pohdimme selityksiä löytämiemme tulosten rinnalle. Esittelemme lisäksi aiheeseen sopivia mielenkiintoisia jatkotutkimusehdotuksia, jonka lisäksi tarkastelemme tutkielmaamme luotettavuuden näkökulmasta.

## 2 Tutkielman keskeisten käsitteiden määrittely

Tutkielman keskeisten käsitteiden määrittelyn lisäksi tarkastelemme tässä luvussa sitä mistä fyysinen aktiivisuus koostuu, ja mitä tutkittuja hyötyjä fyysisesti aktiivisella elämäntavalla on. Alakoululaisilla tarkoitamme 6–12-vuotiaita suomalaisia lapsia, joihin tutkielmamme keskittyy.

### 2.1 Fyysinen aktiivisuus

Tammelin (2017) ja Vuori (2010) määrittelevät fyysisen aktiivisuuden kaikkena toimintana, jossa energiankulutus kasvaa lepotasoon verrattuna. Fyysinen kokonaisaktiivisuus koostuu näin ollen kaikesta päivän aikana suoritetusta energiankulutusta lisäävästä toiminnasta (Tammelin, 2017; Vuori 2010, s. 18–19). WHO (2018) toteaa, että fyysistä aktiivisuutta esiintyy monipuolisesti päivän aikana esimerkiksi työskennellessä, kotitöissä, liikkumisessa paikasta toiseen ja harrastuksissa. Julkaisussa myös kerrotaan, kuinka kaikki fyysinen aktiivisuus on terveydelle hyödyllistä riippumatta siitä, onko toiminta tekijälle mieluista vai pakollista arjen aktiivisuutta (WHO, 2018).

Käsitettä liikkuminen on pidetty fyysisen aktiivisuuden synonyymina suomankielisessä kirjallisuudessa (Vuori, 2010). Vuoren (2010) mukaan termin liikkuminen käyttö on eduksi silloin, kun fyysistä aktiivisuutta halutaan edistää laajasti useissa eri yhteyksissä esimerkiksi liikkumattomuuden välttämiseksi tai energiankulutuksen lisäämiseksi. Hän kertoo liikkuminen-sanan rajoitteeksi, että vähän kehoa siirtäviä toimintoja, kuten nostamista tai ylös nousemista, ei mielletä välttämättä kuuluvaksi sen piiriin, vaikka niillä voi olla olennainen merkitys kuntoon ja terveyteen (Vuori, 2010). Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille - julkaisussa (2021, s. 13) käytetään fyysisen aktiivisuuden termin sijasta sanaa liikkuminen, jolla myös tarkoitetaan kaikkea energiankulutusta lisäävää toimintaa. Liikkuminen sanavalinnalla halutaan korostaa aktiivisen arjen merkitystä. Termejä liikkuminen ja fyysinen aktiivisuus vastaa englannin kielessä yksi termi physical activity (Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille, 2021). Vuori (2010) huomauttaa, että termillä fyysinen aktiivisuus viitataan pelkästään fysiologisiin ja fyysisiin tapahtumiin. Fyysinen aktiivisuus ei sisällä siis mitään kannanottoa siihen, mikä on toiminnan syy ja mitä psyykkisiä tai sosiaalisia seurauksia toiminnalla mahdollisesti on (Vuori, 2010).

Vuoren (2010) mukaan fyysisen aktiivisuuden vastakohta on fyysinen inaktiivisuus, josta usein arkikielessä käytetään termiä liikkumattomuus. Fyysisellä inaktiivisuudella tarkoitetaan niin vähäistä aktiivisuutta, että se ei tue ja stimuloi kehon rakenteita tarpeeksi pitääkseen yllä niiden normaalia toimintaa. Fyysisenä inaktiivisuutena ja liikkumattomuutena voidaan pitää esimerkiksi istumista autossa. Vuori toteaa, että terveyden kannalta tärkeää olisi, että fyysistä inaktiivisuutta kuten pitkäjaksoista istumista ja liikkumattomuutta pyrittäisiin välttämään, kun taas fyysistä aktiivisuutta lisäämään, jotta tulokset terveyden ja toimintakyvyn kannalta olisivat positiivisia (Vuori, 2010).

## 2.2 Liikunta

Tammelin (2017) ja Vuori (2010) määrittelevät liikunnan toiminnaksi, jossa jollain tavalla tarkoituksellisesti pyritään lisäämään fyysistä aktiivisuutta. Pyrkimyksenä voi olla esimerkiksi terveyden edistäminen, fyysisen kunnon parantaminen tai liikunnan ilosta nauttiminen (Tammelin, 2017; Vuori 2010, s. 18–19). Myös Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille -julkaisussa (2021, s. 13) määritellään liikunta tahtoon perustuvaksi energiankulutusta lisääväksi toiminnaksi, jolla pyritään haluttuihin tavoitteisiin, liikesuorituksiin ja elämyksiin. Tammelin (2017) toteaa liikunnan olevan merkittävässä roolissa yleisten sairauksien ja oireiden ehkäisemisessä, hoitamisessa ja kuntouttamisessa. Hän toteaa myös liikunnan olevan tärkeä osa lasten ja nuorten normaalia kehitystä ja kasvua. Liikunta vaikuttaa muun muassa lasten ja nuorten fyysisiin, sosiaalisiin ja psyykkisiin ominaisuuksiin (Tammelin, 2017).

Husu, Paronen, Suni ja Vasankari (2011) kertovat Suomen terveystalouden yhdeksi tavoitteeksi fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan lisäämisen jokaisessa ikäryhmässä (Husu ym., 2011). Kalajan (2017) mukaan hyvinvoinnin perustana voidaan pitää hyvää fyysistä toimintakykyä (Kalaja, 2017). Jaakkola (2017) toteaa liikuntataitojen omaksumisen tärkeäksi osaksi hyvää fyysistä toimintakykyä. Hänen mukaansa lapsuudessa omaksutut liikuntataidot tukevat fyysisesti aktiivisen elämäntavan omaksumista nuoruudessa ja aikuisiällä (Jaakkola, 2017). Fyysinen toimintakyky tarkoittaa Rissasen (1999) mukaan ihmisen elimistön toiminnallista kykyä selvitä fyysisistä ponnistelua vaativista tehtävistä ja niille asetetuista tavoitteista. Fyysinen toimintakyky ilmenee siten, että yksilö kykenee liikkumaan omin voimin, harrastamaan sekä huolehtimaan päivittäisistä toimista (Huhtiniemi, 2017).

Liikunta-aktiivisuuden ja energiankulutuksen intensiteetin arviointiin käytetään yleisesti MET (= metabolic equivalent – lepoaineenvaihdunnan kerrannainen) -lukuja (Fogelholm, 2010; Kokko ym., 2019). Fogelholmin (2010) mukaan MET-luvut kertovat kuinka paljon energiankulutus ja aineenvaihdunta kasvaa suhteutettuna henkilön lepotilan energiankulutukseen. Hänen mukaansa MET-luvun ollessa kolme, energiankulutus on kolminkertaista suhteutettuna henkilön lepotilan energiankulutukseen (Fogelholm, 2010). Kokko ja kollegat (2019) jakavat vuoden 2018 LIITU-tutkimuksessa liikunnan kolmeen eri intensiteettiiluokkaan: kevyt liikunta (1,5–2,9 MET), reipas liikunta (3,0–5,9 MET) sekä rasittava liikunta ( $\geq 6,0$  MET). Lisäksi passiiviseksi ajanvietoksi ovat Kokko ja kollegat määritelleet toiminnan, jonka MET-luku on alle 1,5 (Kokko ym., 2019).

Currie ja kollegat (2008) kertovat, että WHO:n kyselytutkimuksissa määritelmällä MVPA (moderate-to-vigorous physical activity) tarkoitetaan kaikkea fyysistä aktiivisuutta, jossa sydämen syke nousee ja henkilö hengästyy. Rasittavasta liikunnasta WHO:n tutkimuksissa käytetään englannin kielen sanaa vigorous (Currie ym., 2008).

Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille -julkaisussa (2021) kerrotaan liikuntaa mahdollistavat toimeenpanotahot, joita ovat perhe, kaverit, koulut, oppilaitokset, urheiluseurat ja muut liikuntaharrastusten järjestäjät. Julkaisun mukaan näillä kaikilla tahoilla on merkittävä rooli liikunta-aktiivisuuden tukemisessa (Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille, 2021).

### **2.3 Liikkumissuositukset lapsille ja nuorille**

Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille -julkaisussa (2021) on esitetty uusin kouluikäisiä lapsia koskeva liikkumissuositus: “Kaikille 7–17-vuotiaille suositellaan monipuolista, reipasta ja rasittavaa liikkumista vähintään 60 minuuttia päivässä yksilölle sopivalla tavalla, ikä huomioiden. Runsasta ja pitkäkestoista paikallaanoloa tulisi välttää” (s. 11). Edellinen kouluikäisille suunnattu fyysisen aktiivisuuden suositus on Suomessa julkaistu vuonna 2008. Opetusministeriö ja Nuori Suomi (2008) määrittelivät fyysisen aktiivisuuden perussuosituksen kouluikäisille seuraavasti, “Kaikkien 7–18-vuotiaiden tulee liikkua vähintään 1–2 tuntia päivässä monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla. Yli kahden tunnin pituisia istumisjaksoja tulee välttää. Ruutu-aikaa viihdemedian ääressä saa olla korkeintaan kaksi tuntia päivässä” (s. 6).



Vuoden 2008 ja 2021 suositukset määrittelevät liikkumisen suosituksen lähes samalla tavalla. Vähimmäismääränä pidetään tuntia monipuolista liikkumista. Kuitenkin Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille -julkaisun (2021) uusi liikkumissuositus nostaa esille reippaan ja rasittavan liikkumisen monipuolisuuden ohella. Julkaisussa ohjeistetaan, että sykettä nostattavaa ja hengästyttävää kestävyystyypistä liikuntaa sekä luustoa ja lihaksistoa kehittävää liikuntaa tulisi molempia harrastaa kolme kertaa viikossa (Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille, 2021). Myös paikallaan olemisen osalta suosituksissa on pieniä eroja. Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille -julkaisun (2021) uusi liikkumissuositus kehottaa välttämään runsasta ja pitkäkestoista paikallaanoloa (Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille, 2021). Vanhempi Opetusministeriön ja Nuoren Suomen (2008) fyysisen aktiivisuuden suositus kehottaa välttämään yli kahden tunnin istumista ja rajoittaa ruutuajan maksimissaan kahteen tuntiin päivässä (Opetusministeriö ja Nuori Suomi, 2008).

WHO:n (2020) kansainvälinen liikkumissuositus määrittelee lapsille liikunnan vähimmäismääräksi keskimäärin tunnin liikkumista päivässä. Julkaisussa korostetaan, että liikunnan tulisi olla monipuolista ja sisältää sekä aerobista että lihaksistoa vahvistavaa liikuntaa. Julkaisussa mainitaan myös, että kaikki liikkuminen on terveyden kannalta hyödyllistä. Lisäksi istumista tulisi tauottaa ja vähentää kaikilla ikäryhmillä (WHO, 2020). Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille -julkaisun ja WHO:n liikkumissuositus ovat linjassa toistensa kanssa. Molemmat liikkumissuositukset korostavat liikunnan monipuolisuutta sekä kehottavat välttämään pitkäaikaista istumista. Voidaan siis todeta, että Suomen liikkumissuositukset ovat linjassa kansainvälisten liikkumissuositusten kanssa.

## **2.4 Urheiluseuratoiminta**

Lämsän (2009) mukaan sanaa urheilu käytetään paljon rinnakkain käsitteen liikunta kanssa. Hänen mukaansa urheilu eroaa kuitenkin liikunnasta siinä, että urheilussa kilpaillaan yleensä paremmuudesta ja yhteisiä sääntöjä noudatetaan. Lämsän mukaan urheilulle tyypillistä on myös tavoitteellisuus, oli kyse sitten kilpa- tai harrasteurheilusta (Lämsä 2009).

Hossainin, Suortin ja Kallion (2013, s. 40) mukaan harrastajat eli yksittäiset ihmiset muodostavat urheiluseurat. Yksinkertaisimmillaan urheiluseura voidaan määritellä yhteisöksi, jossa liikutaan. Urheiluseurat muodostuvat useista eri syistä, joita ovat esimerkiksi kilpailulliset ja taloudelliset syyt sekä yksilöiden halu muodostaa yhteisö yhteenkuuluvuuden takia. Blom-

qvist, Mononen, Koski ja Kokko (2019) toteavat urheiluseuratoiminnan keskeisen aseman ja merkittävän roolin suomalaisessa liikuntakulttuurissa. Urheiluseuratoiminta on tärkeässä roolissa lasten liikunta-aktiivisuuden edistäjänä ja liikuntaan sosiaalistavana tekijänä (Blomqvist ym., 2019, s. 49). Airan ja kollegoiden (2014) mukaan koulupäivän ulkopuolella järjestetty liikuntatoiminta on Suomessa organisoitu suurimmaksi osaksi vapaaehtoisuuteen perustuvissa urheiluseuroissa (Aira ym., 2014).

Airan ja kollegoiden (2014) mukaan vielä vuosituhannen alussa suurin osa urheiluseuroista oli niin sanottuja yleisseuroja, joissa saman seuran alaisuudessa toimi useita eri lajeja. Heidän mukaansa nykyään seuroja muodostuu paljon myös yksittäisten lajien ympärille. Aira ja kollegat kertovat, että lasten liikuntaharrastusten ylläpitämiseksi on urheiluseuroilla suuri merkitys, koska esimerkiksi suosittujen joukkuelajien kuten jalkapallon, jääkiekon, salibandyn ja koripallon harrastaminen vaatii lähtökohtaisesti organisoituja urheiluseuroja (Aira ym., 2014).

### 3 Alakouluikäisten fyysisen kokonaisaktiivisuuden muutokset

Inchley ja kollegat (2020) kertovat, että WHO:n tuottamat ja koostamat Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) tutkimukset ovat laajoja kansainvälisiä tutkimuksia, joilla tuotetaan tietoa kouluikäisten lasten ja nuorten hyvinvoinnista eri osa-alueilla. Heidän mukaansa uusimpaan vuoden 2017/2018 kyselytutkimukseen osallistui yli 220 000 lasta ja nuorta 44 eri maasta Euroopasta ja Kanada (Inchley ym., 2020). Inchley ja kollegoiden (2020) yhteenvedossa yhtenä osa-alueena on selvitetty kyselytutkimuksen avulla, kuinka monena päivänä viikossa lapset ja nuoret liikkuvat sykeä kohottavasti vähintään 60 minuuttia päivässä (Inchley ym., 2020). Samaa kysymystä on esitetty myös vuosien 2001/2002, 2005/2006, 2009/2010, 2013/2014 ja 2017/2018 tutkimuksissa (Currie ym., 2004; Currie ym., 2008; Currie ym., 2012; Inchley ym., 2016; Inchley ym., 2020). Kansainvälisissä raporteissa tulokset on esitetty maittain ja jaettu ikäluokittain 11-, 13- ja 15-vuotiaisiin, lisäksi esillä ovat kaikkien tutkimukseen osallistuneiden keskiarvo, sekä keskiarvo sukupuolen mukaan (Currie ym., 2004; Currie ym., 2008; Currie ym., 2012; Inchley ym., 2016; Inchley ym., 2020).



Kuvio 1. Seitsemänä päivänä viikossa liikkumissuosituksen saavuttaneiden prosenttiosuus 11-vuotiaista suomalaisista (Currie ym., 2004; Currie ym., 2008; Currie ym., 2012; Inchley ym., 2016; Inchley ym., 2020)

Currie ja kollegat (2004) esittävät vuoden 2002 WHO:n kyselytutkimuksen tuloksia, joiden mukaan silloin 25,1 % suomalaisista 11-vuotiaista liikkui sykettä nostattavasti 60 minuuttia päivässä viikon jokaisena päivänä (Currie ym., 2004). Vuosien 2006, 2010, 2014 ja 2018 kyselyiden tulokset 11-vuotiailla samassa kysymyksessä olivat seuraavanlaiset: 2006 35,9 %, 2010 30,9 %, 2014 37,9 % ja 2018 43,6 % (Currie ym., 2008; Currie ym., 2012; Inchley ym., 2016; Inchley ym., 2020). Prosenttiosuuksista voidaan huomata, että seitsemänä päivänä vähintään 60 minuuttia sykettä nostattavasti liikkuneiden 11-vuotiaiden osuus Suomessa oli kyselyiden mukaan kasvanut vuodesta 2002 vuoteen 2018 18,5 prosenttiyksiköllä.

Muutosta vähemmän liikkuvien osalta voidaan myös tarkastella WHO:n kyselytutkimuksen tuloksista. Vuoden 2002 kyselytutkimuksen mukaan 11-vuotiaista suomalaisista 20,4 % liikkui sykettä nostattavasti 60 minuuttia päivässä 0–2 päivänä viikossa (Currie ym., 2004). Vuoden 2018 kyselytutkimuksen mukaan osuus 11-vuotiailla suomalaisilla oli 5,8 %, kun tarkasteltiin 0–2 päivänä vähintään 60 minuuttia sykettä nostattavasti liikkuneita (Inchley ym., 2020). 0–2 päivänä 60 minuuttia sykettä nostattavasti liikkuvien osuus kyselytutkimusten mukaan oli siis vähentynyt vuodesta 2002 vuoteen 2018 mennessä 14,6 prosenttiyksiköllä, kun tarkastelun kohteena olivat 11-vuotiaat suomalaiset.

Inchleyn ja kollegoiden (2020) mukaan on suomalaisten 11-vuotiaiden sykettä nostattavan liikkumisen osuus huomattavasti yli keskiarvon, kun sitä verrataan kyselyn kaikkien maiden keskiarvoon. Inchley ja kollegat (2020) esittelevät vuoden 2018 tuloksia, joista voidaan todeta, että Suomi sijoittui ensimmäiseksi kaikista kyselyyn osallistuneista maista, kun tarkasteltiin sykettä nostattavaa liikkumista vähintään 60 minuuttia päivässä 11-vuotiaiden ikäluokassa (Inchley ym., 2020). Saman kysymyksen osalta Suomen sijoitukset 11-vuotiaiden osalta olivat aikaisemmissa tutkimuksissa seuraavat: 2002 kahdeksas, 2006 kolmas, 2010 neljäs ja 2014 ensimmäinen (Currie ym., 2004; Currie ym., 2008; Currie ym., 2012; Inchley ym., 2016).

LAPS SUOMEN -tutkimuksessa Nupponen, Halme, Parkkisenniemi, Pehkonen ja Tammelin (2010) toteavat 9–12-vuotiaiden lasten vuonna 2001–2003 kerätyssä kyselytutkimusaineistossa harrastaneen omatoimista liikuntaa vähintään kerran viikossa 81 % ja useimpina viikonpäivinä 57 %. Omatoimista hengästyttävää ja hikoiluttavaa liikuntaa 9–12-vuotiaista lapsista harrasti vähintään kerran viikossa 72 % ja useimpina viikonpäivinä 27 % (Nupponen ym., 2010). Nupposen ja kollegoiden (2010) mukaan omatoimisen liikunnan useus ja sen kesto kasvoivat iän mukaan. Neljä kertaa tai useammin omatoimisesti liikkuvien osuus kasvoi 9-

vuotiaista (19 %) 12-vuotiaaksi (33 %) neljätoista prosenttia (Nupponen ym., 2010). Nupposen ja kollegoiden (2010) mukaan myös 1–2 tuntia yhdellä harrastuskerralla liikkuvien osuus lisääntyi ja noin puoli tuntia liikkuvien osuus vähentyi. 9–12-vuotiaiden yleisimpiä omatoimisia liikuntalajeja sekä -muotoja olivat luistelu, pyöräily, kävely, ulkoleikit, hölkkä, hiihto, jalkapallo ja uinti (Nupponen ym., 2010). Koulun liikuntakerhoon Nupposen ja kollegoiden (2010) mukaan tutkimukseen osallistuneista 9–12-vuotiaista lapsista ja nuorista on osallistunut ainakin joskus 30 %.

Liikunnan kokonaismäärä 9–12-vuotiailla oli vuoden 2001–2003 kerätyn aineiston perusteella keskimäärin 2 tuntia ja 27 minuuttia (Nupponen ym., 2010). Tästä määrästä kohtalaista liikuntaa oli keskimäärin 1 tunti 31 minuuttia ja raskasta liikuntaa keskimäärin 55 minuuttia (Nupponen ym., 2010). Nupposen ja kollegoiden (2010) mukaan kohtalaisen ja kokonaisliikunnan määrät olivat 9–12-vuotiaiden ikään verrattaessa erittäin merkitsevässä yhteydessä. Kohtalainen liikunta oli keskiarvoltaan pienintä 11-vuotiaana (83 minuuttia) ja se alitti 10-vuotiaiden keskiarvon 13 minuutilla ja 9-vuotiaiden keskiarvon 13 minuutilla (Nupponen ym., 2010). Nupposen ja kollegoiden (2010) mukaan kokonaisliikunnan määrä oli suurimmillaan 10-vuotiaana (157 minuuttia) ja sen määrä ylitti 11-vuotiaiden keskiarvon 21 minuutilla. Raskas liikunta oli keskiarvoltaan runsainta 10-vuotiailla (60 minuuttia) ja muilla ikäluokilla 9-, 11- ja 12-vuotiailla samalla tasolla 53–54 minuuttia (Nupponen ym., 2010).

Vuosien 2014, 2016 ja 2018 LIITU-tutkimukset antavat kattavan kuvan eri ikäluokkien fyysisen aktiivisuuden määrästä. Tutkimukset fyysisen aktiivisuuden osalta on toteutettu kyselytutkimuksina, jonka lisäksi vuonna 2016 ja 2018 on tutkittu fyysistä aktiivisuutta liikemittareiden avulla. Helpottaaksemme tulosten vertailua käsittelemme kyselytulokset ja liikemittaritulokset erillään toisistaan.



Kuvio 2. Liikuntasuosituksen toteutuminen viidesluokkalaisilla (Kokko ym., 2015; Kokko, Mehtälä, Villberg, Ng & Hämylä, 2016; Kokko, Martin, Villberg, Ng & Mehtälä, 2019)

Kuvio 2 kuvaa liikuntasuosituksen toteutumista viidesluokkalaisilla lapsilla vuosina 2014, 2016 ja 2018. Kyselytutkimuksella mitatut tulokset on kerätty LIITU-tutkimusten tuloksista ja koostettu kuvioksi luomaan selkeän kuvan muutoksista. Kokko ja kollegat (2015) esittävät LIITU-tutkimusten 2014 tuloksissa, että 31 % viidesluokkalaisista liikkui vähintään 60 minuuttia seitsemänä päivänä viikossa, 5–6 päivänä suositukseen ylsi 33 %, 3–4 päivänä 28 % ja 0–2 päivänä 9 % (Kokko ym., 2015). Vuoden 2016 LIITU-tutkimuksen tuloksissa Kokko, Mehtälä, Villberg, Ng ja Hämylä (2016) kertovat, että seitsemänä päivänä liikuntasuosituksen viidesluokkalaisista ylsi 39 % ja 5–6 päivänä suositukseen ylsi 32 % (Kokko, Mehtälä, Villberg, Ng & Hämylä, 2016). Uusimmassa vuoden 2018 LIITU-tutkimuksessa Kokko, Martin, Villberg, Ng ja Mehtälä (2019) esittävät, että kyselyn mukaan seitsemänä päivänä suositukseen ylsi 43 % ja 5–6 päivänä 32 % viidesluokkalaisista (Kokko, Martin, Villberg, Ng & Mehtälä, 2019).

Seitsemänä päivänä liikuntasuosituksen yltävien osuus viidesluokkalaisista kasvoi vuoden 2014 31 % vuoteen 2018 mennessä 43 %. Seitsemänä päivänä viikossa liikuntasuosituksen ylsi vuonna 2018 siis 12 prosenttiyksikköä enemmän viidesluokkalaisia kuin vuonna 2014. Yhteenlaskettu osuus 5–7 päivänä suositukseen yltäneistä oli vuonna 2014 64 %, kun taas vuonna 2018 osuus oli 75 %. Yli viitenä päivänä suositukseen yltäneiden osuus oli siis kasvanut myös yli kymmenellä prosenttiyksiköllä välillä 2014–2018. Vuoden 2016 ja 2018 vä-

lillä voidaan myös havaita positiivista muutosta. Kokko ja kollegat (2019) toteavat yhteenvedossa, että kyselyiden mukaan liikuntasuosituksen toteutuminen on kasvanut vuosien 2016 ja 2018 välillä lapsilla ja nuorilla (Kokko ym., 2019).

Husu, Jussila, Tokola, Vähä-Ypyä ja Vasankari (2016) toteavat, että vuonna 2016 toteutetussa liikemittareilla toteutetussa tutkimuksessa 2931 lasta ja nuorta käytti liikemittaria vähintään neljänä päivänä (Husu, Jussila, Tokola, Vähä-Ypyä & Vasankari, 2016). Vuoden 2018 tutkimuksessa 2555 lasta ja nuorta käytti liikemittaria käyttökriteerien mukaisesti (Husu, Jussila, Tokola, Vähä-Ypyä & Vasankari, 2019). Erona mittauksilla oli se, että vuonna 2016 mittaria käytettiin vain valveillaoloaikana, kun taas 2018 pyrkimyksenä oli käyttää mittaria ympäri vuorokauden (Husu ym., 2019).

Husun ja kollegoiden (2019) mukaan paikallaanolon ja liikkumisen osuuksissa valveillaoloaikana ei juurikaan havaittu muutoksia vuosina 2016 ja 2018. Heidän mukaansa lapsien ja nuorien valveillaoloajasta keskimäärin yli puolet kului istuen tai makuullaan. Ainostaan kevyen liikkumisen määrän havaittiin kasvaneen muutamalla prosenttiyksiköllä vuodesta 2016 vuoteen 2018 (Husu ym., 2019). Husun ja kollegoiden (2019) mukaan tuloksissa liikuntasuosituksen toteutumisessa yhtenäkkään mittauspäivänä ei tapahtunut merkittäviä muutoksia vuosien 2016 ja 2018 välillä. Suurimmalla osalla mitatuista ikäluokista tulosten muutos oli muutamia prosenttiyksiköitä. Merkittävin muutos tapahtui 11-vuotiaiden tyttöjen tuloksissa. 11-vuotiailla tytöillä liikuntasuosituksen toteutuminen jokaisena mittauspäivänä kasvoi vuosien 2016 ja 2018 välillä 11 prosenttiyksikköä 27 prosentista 38 prosenttiin (Husu ym., 2019).

Liikemittareilla mitatut askelmäärät olivat hyvin linjassa muiden tutkittujen osa-alueiden kanssa. Husu ja kollegat (2016) totesivat, että vuonna 2016 9-vuotiaiden keskimääräinen askelmäärä oli 11 332 askelta ja 11-vuotiailla 10 562 askelta (Husu ym., 2016). Vuonna 2018 Husun ja kollegoiden (2019) mukaan vastaavat askelmäärät olivat 9-vuotiailla 11 557 ja 11-vuotiailla 10 771 askelta (Husu ym., 2019). Askelmäärät kasvoivat molemmilla ikäryhmillä noin 200 askeleella.

### **3.1 Koronan vaikutukset lasten askelmääriin**

Uusin askelmääriä mitannut Valtion liikuntaneuvoston teettämä tutkimus alakouluikäisillä lapsilla toteutettiin koronakeväänä 2020. Vasankari ja kollegat (2020) kertovat, että tutkimukseen osallistui 255 oppilasta luokka-asteilta yksi, kolme, viisi, seitsemän ja yhdeksän. He esit-

televät tuloksia, joiden mukaan askelmäärät tippuivat dramaattisesti koronakevään aikana verrattuna vuoden 2018 LIITU-tutkimuksen tuloksiin. Heidän mukaansa keskimääräiset askelmäärät vähenivät useilla tuhansilla askelilla päivässä. Esimerkiksi 5.-luokkalaisten osalta askelmäärät vähentyivät keskimäärin 2 248 askelta päivässä (Vasankari ym., 2020).

Mittauksissa suurimmat erot havaittiin arkipäivinä kello 7–14 (Vasankari ym., 2020). Vasankarin ja kollegoiden (2020) mukaan erot askelmäärien välillä johtuivat suurelta osin koulumatkaliikunnan ja koulupäivän aikaisen liikunnan puuttumisella keväällä 2020. Heidän mukaansa saaduilla tuloksilla on haitallisia vaikutuksia lasten ja nuorten kasvulle ja kehitykselle. Lisäksi he toteavat, että mikäli vähäisempi liikkuminen jatkuu pidemmällä aikavälillä haitat fyysisen aktiivisuuden vähenemisestä kasvavat entisestään tulevaisuudessa (Vasankari ym., 2020).

### **3.2 Poikien ja tyttöjen erot fyysisessä aktiivisuudessa**

Kun tarkastellaan WHO:n HBSC-kyselytutkimusten tuloksia tyttöjen ja poikien erojen osalta ajanjaksolta 2002–2018 on huomioitava, että vuoden 2002 tuloksissa tarkasteltiin viitenä päivänä 60 minuutin suosituksen ylttäviä, mutta sen jälkeen HBSC-kyselytutkimuksen raporteissa on tarkasteltu viikon jokaisena päivänä 60 minuutin sykettä nostattavaan liikkumiseen ylttävien osuutta. Currien ja kollegoiden (2004) WHO:n vuoden 2002 HBSC -kyselytutkimuksen raportista voidaan todeta, että suomalaisista 11-vuotiaista pojista 50,1 % liikkui 60 minuuttia päivässä sykettä nostattavasti vähintään viitenä päivänä viikossa vuonna 2002. Samanikäisistä suomalaisista tytöistä viitenä päivänä 60 minuuttia sykettä nostattavasti liikkui 44,9 % kyselytutkimuksen mukaan (Currie ym., 2004). Ero tyttöjen ja poikien välillä kyselyn mukaan vuonna 2002 oli siis vähän yli viisi prosenttiyksikköä (Currie ym., 2004).

Vuonna 2006 julkaistussa HBSC-kyselytutkimuksen raportissa Currie ja kollegat (2008) esittävät kyselytuloksia, joiden mukaan suomalaisista 11-vuotiaista pojista 48 % liikkui viikon jokaisena päivänä vähintään 60 minuuttia sykettä nostattavasti. 11-vuotiaiden suomalaisten tyttöjen osalta prosenttiosuus oli 37 % (Currie ym., 2008). Vuosien 2010, 2014 ja 2018 HBSC-kyselytutkimusten osalta prosentit olivat seuraavanlaiset, kun tarkastelun kohteena on viikon jokaisena päivänä 60 minuuttia päivässä sykettä nostattava liikkuminen 11-vuotiailla suomalaisilla: 2010 pojilla (38 %) ja tytöillä (25 %), 2014 pojilla (47 %) ja tytöillä (34 %) ja 2018 pojilla (52 %) ja tytöillä (38 %) (Currie ym., 2012; Inchley ym., 2016; Inchley ym., 2020). HBSC-kyselytutkimuksen raporteissa todetaan, että suomalaisten 11-vuotiaiden osalta



poikien ja tyttöjen ero on tilastollisesti merkitsevä kaikkina kyselyvuosina 2000-luvulla, kun tarkastelun kohteena on sykettä nostattava liikkuminen 60 minuuttia päivässä (Currie ym., 2004; Currie ym., 2008; Currie ym., 2012; Inchley ym., 2016; Inchley ym., 2020).

Nupponen ja kollegat (2010) raportoivat LAPS SUOMEN -tutkimuksessa 2001–2003 vuosina kerätyn aineiston perusteella, että 9–12-vuotiaista pojista kolmasosa sekä tytöistä viidesosa liikkui hikoillen ja hengästyen useimpina viikonpäivinä. Kerran viikossa liikkuvia tyttöjä oli 5 % enemmän kuin poikia (Nupponen ym., 2010). Nupponen ja kollegat (2010) raportoivat liikuntaharrastuskertojen olevan pojilla pidempiä kuin tytöillä. Yli kaksi tuntia kestäviä liikuntaharjoituskertoja tekeviä poikia (19 %) oli yli kaksi kertaa enemmän kuin tyttöjä (9 %) (Nupponen ym., 2010).

Aira ja kollegat (2013) kertovat havainneensa sukupuolten välisiä eroja fyysisessä aktiivisuudessa liikemittareilla tehdyssä tutkimuksessa. He raportoivat alakouluikäisten poikien liikkuvan reipasta liikuntaa päivässä keskimäärin 10 minuuttia enemmän kuin alakouluikäisten tyttöjen (Aira ym., 2013). Suurimmat erot sukupuolten välillä oli 1–2 luokkien oppilailla, joilla pojilla kertyi reipasta liikuntaa 15 minuuttia enemmän kuin tytöillä sekä 3–4 luokkien oppilailla, joilla pojilla kertyi reipasta liikuntaa 13 minuuttia päivässä enemmän kuin tytöillä (Aira ym., 2013). Aira ja kollegat (2013) kertovat vanhemmilla koululaisilla eron olleen vähäisempi.

Raskaassa liikunnassa poikien liikuntamäärä päivässä erottui tytöistä (Aira ym., 2013). Airan ja kollegojen mukaan raskaassa liikunnassa erot sukupuolten välillä olivat suurimpia 1–2 luokkien oppilailla, joilla ero oli 5 minuuttia päivässä sekä 3–4 luokkien oppilailla, joilla ero oli 4 minuuttia päivässä. He kertovat eron olleen vähäisempi vanhemmilla oppilailla (Aira ym., 2013).

Aira ja kollegat (2013) ovat vertailleet sukupuolten välisiä eroja myös askelmäärissä. He ovat raportoineet pojille kertyvän 1382 askelta enemmän kuin tytöille 1–2.-luokkalaisilla sekä 1623 askelta enemmän 3–4.-luokkaisilla (Aira ym., 2013). Vanhempien oppilaiden kohdalla askelmäärissä ei ole raportoitu tilastollisesti merkittäviä eroja sukupuolten välillä (Aira ym., 2013). Aira ja kollegat (2013) ovat todenneet sukupuolten välillä olevien erojen olevan hyvin samankaltaisia kuin aiemmin suuressa Iso-Britanniassa tehdyssä Chase tutkimuksessa.

Kokko ja kollegat (2015) toteavat 2014 vuoden LIITU-tutkimuksen tuloksissa 5–9-luokkalaisten poikien (23 %) liikkuvan useammin liikuntasuosittelun mukaisesti kuin tyttöjen

(17 %). Kokko ja kollegat (2015) raportoivat, että tytöt ovat arvioineet useammin liikunnan lisääntyneen viimeisen vuoden aikana, kun taas pojat arvioivat tyttöjä useammin liikuntamäärien pysyneen ennallaan viimeisen vuoden aikana. He totesivat tyttöjen (87 %) aikovan lisätä liikuntamääriä tulevaisuudessa useammin kuin poikien (79 %) (Kokko ym., 2015).

5–9 luokkalaisten poikien ja tyttöjen yleisimmin harrastettavista liikuntalajeista löytyi eroja 2014 vuoden LIITU-tutkimuksessa. Kokko ja kollegat (2015) raportoivat poikien yleisimmin harrastettuina liikuntamuotoina olevan pyöräily, kävely- ja juoksulenkkeily, jalkapallo, uinti, salibandy, jääpelit, pesäpallo, laskettelu ja lumilautailu sekä sulkapallo. Tyttöillä yleisimmin harrastettuja liikuntalajeja olivat kävelylenkkeily, pyöräily, juoksulenkkeily, uinti, sulkapallo, jalkapallo, kuntosali, pihapelit, laskettelu ja lumilautailu sekä tanssi (Kokko ym., 2014). Alakouluikäisillä oppilailta erottuivat yleisimpinä liikuntamuotoina jalkapallo, uinti, salibandy, pihapelit ja yleisurheilu ja näiden harrastamismäärät vähenivät yläkouluun siirtymisen jälkeen (Kokko ym., 2014).

Vuoden 2016 LIITU-tutkimuksen tuloksissa Kokko ja kollegat (2016) raportoivat poikien liikkuvan liikuntasuosituksen mukaan tyttöjä yleisemmin. Pojat erottuivat liikkumisessa varsinkin seitsemänä päivänä liikuntasuosituksen mukaan liikkujissa, sillä pojista heitä oli 36 % ja tytöistä 27 % (Kokko ym., 2016). Kokko ja kollegat (2016) toteavat, että 5–6 päivää sekä 0–2 päivää viikosta liikuntasuositukset täyttävillä lapsilla ja nuorilla ei havaittu tilastollisesti merkittäviä eroja sukupuolten välisiä eroja. Tytöt erottuivat kuitenkin 3–4 päivää viikosta liikuntasuositukset täyttävien joukosta, sillä tytöistä tähän joukkoon kuului 30 % ja pojista 23 % (Kokko ym., 2016).

Alakouluikäisistä 3-luokkalaisista 41 % täytti viikoittaisen liikuntasuosituksen (Kokko ym., 2016). 3-luokkalaisista pojista viikoittaisen liikuntasuosituksen täyttivät 44 % ja tytöistä 39 % (Kokko ym., 2016). Kokko ja kollegat (2016) kertovat 5-luokkalaisista lapsista täyttävän viikoittaisen liikuntasuosituksen 39 %. 5-luokkalaisista pojista viikoittaisen liikuntasuosituksen täyttivät 44 % ja tytöistä 33 % (Kokko ym., 2016). Kokko ja kollegat (2016) nostavat esiin, että 13- ja 15-vuotiaiden ikäryhmiin verrattuna alakoululaisilla liikuntasuositukset toteutuvat huomattavasti useammalla. Pojat liikkuivat Kokon ja kollegojen (2016) mukaan rasittavasti hieman useammin, mutta rasittavaa liikuntaa verrattaessa WHO:n suositukseen liikkuivat pojat ja tytöt yhtä useasti (63–64 %) suositusten mukaan. Suurin osa alakouluikäisistä lapsista (90 %) aikoi lisätä liikuntaa tulevaisuudessa (Kokko ym., 2016). Kaikista kyselyyn vastanneista tytöistä liikuntaa aikoi lisätä 90 % ja pojista 82 % (Kokko ym., 2016).

Vuonna 2018 tehdyssä LIITU-tutkimuksessa 7–11-vuotiaista viikoittaisen liikuntasuosituksen mukaan liikkui hieman alle puolet lapsista (Kokko ym., 2019). Kokon ja kollegojen (2019) mukaan pojat liikkuvat tyttöjä useammin viikoittaisen liikuntasuositusten mukaan. Poikien osuus liikuntasuosituksen mukaan liikkujista oli 42 % ja tyttöjen osuus 34 % (Kokko ym., 2016). Tyttöjen osuus korostui 5–6 päivänä viikosta liikuntasuosituksen mukaan liikkujista sillä heitä oli 32 % ja poikia 27 % (Kokko ym., 2019). Muissa 3–4 sekä 0–2 päivää liikuntasuosituksen mukaan liikkujissa ei havaittu sukupuolten välisiä eroja (Kokko ym., 2019).

Pojat liikkuvat tyttöjä enemmän ikäryhmittäin tarkasteltuna tilastollisesti merkitsevästi 9- sekä 15-vuotiaiden ikäryhmissä (Kokko ym., 2019). Kokko ja kollegat (2019) raportoivat sukupuolten välillä pieniä eroja myös muiden ikäryhmien välillä, mutta kertovat, että tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. He raportoivat tytöillä liikunta-aktiivisuuden pysyvän tasaisena 13-vuotiaiden ikäryhmään asti, jolloin määrä romahtaa, mutta pojilla he kertovat aktiivisuuden kääntyvän pieneen laskuun jo 11-vuoden iässä (Kokko ym., 2019).

Kokon ja kollegoiden (2019) mukaan pojat liikkuvat rasittavammin enemmän kuin tytöt. Heidän mukaansa WHO:n rasittavan liikunnan suosituksen saavuttamisessa (vähintään kolmena päivänä viikossa) ei ollut kuitenkaan sukupuolten välillä tilastollisesti merkittäviä eroja. Vähän tai ei ollenkaan (0–2 päivänä) rasittavaa liikuntaa harrastaneita oli tytöissä sekä pojissa reilu kolmannes (35–38 %) (Kokko ym., 2019).

Tyttöjen sekä poikien liikunta-aktiivisuuden määrä lisääntyi vuodesta 2016 vuoteen 2018 (Kokko ym., 2019). Heidän mukaansa liikuntasuositusten mukaan liikkuvia oli vuonna 2018 5 % enemmän vuoteen 2016 verrattuna. Tytöistä puolestaan vuonna 2018 suositusten mukaan liikkui kolmannes ja kehitystä oli tullut vuoteen 2016 verrattuna, sillä silloin suositusten mukaan liikkui reilu neljännes. Kokon ja kollegojen (2019) mukaan pojat olivat vuonna 2016 tyttöjä aktiivisempia liikkumaan lähes kaikissa ikäluokissa. Vuonna 2018 pojat olivat myös tyttöjä aktiivisempia, mutta erot olivat tilastollisesti merkitseviä vain 9- sekä 15-vuotiaiden ikäluokissa (Kokko ym., 2019). Rasittavan liikunnan osalta vuosien 2016 ja 2018 välillä ei tapahtunut muutosta missään ikäryhmässä ja suosituksen mukaan vähintään kolmena päivänä viikossa rasittavasti liikkui molempina vuosina 62 % kaikista vastaajista (Kokko ym., 2019).

## 4 Alakouluikäisten urheiluseuratoiminnan muutokset

Lasten urheiluseuratoimintaan osallistumisen määrää eri aikakausilla voidaan tarkastella kansallisesti toteutetuista kyselytutkimuksista, joita ovat esimerkiksi LIITU-tutkimukset ja kansalliset liikuntatutkimukset. LAPS SUOMEN -tutkimuksessa Nupponen ja kollegat (2010) raportoivat että vuosina 2001–2003 kerätyn kyselytutkimus aineiston perusteella 9–12-vuotiaista puolet (49 %) osallistuivat urheiluseuratoiminnan harjoitukseen ainakin kerran viikossa. Nupponen ja kollegoiden mukaan (2010) ainakin neljä kertaa viikossa urheiluseuratoiminnan harjoitukseen osallistui 19 % ja päivittäin 7 % 9–12-vuotiaista. Kolmannes kaikista 9–12-vuotiaista ei ollut koskaan ottanut osaa urheilukilpailuihin (Nupponen ym., 2010). Nupponen ja kollegat (2010) raportoivat, että urheilukilpailuihin osallistui kuitenkin 57 %, mikä on suurempi osuus kuin urheiluseuratoiminnan harjoitukseen osallistuneiden osuus 50 %. Selvästi suosituin urheiluseuran harjoituksissa harrastettu laji oli jalkapallo, jonka jälkeen tulivat jääkiekko, salibandy, yleisurheilu sekä tanssi (Nupponen ym., 2010).

Nupponen ja kollegoiden (2010) mukaan 9–12-vuotiaiden enemmistö pojista 52 % osallistui seuratoimintaan ja vastaava osuus tyttöjen joukossa oli 46 %. Tästä ikäluokasta vähintään neljä kertaa viikossa seuratoimintaan osallistuvia poikia oli 11 % ja tyttöjä 6 % (Nupponen ym., 2010). Iän kasvaessa tyttöjen sekä poikien urheiluseuratoimintaan osallistuminen muuttui eri tavoin (Nupponen ym., 2010). Tyttöillä ainakin kerran viikossa tapahtuva urheiluseuratoimintaan osallistuminen lisääntyi tasaisesti 9-vuotiaista 12-vuotiaaksi. Pojilla urheiluseuratoimintaan osallistumisen kasvaminen loppui 11-vuotiaana (Nupponen ym., 2010). Nupponen ja kollegoiden (2010) mukaan tämän johdosta 12-vuotiaiden ikäryhmässä tytöt osallistuivat jo poikia useammin urheiluseuratoimintaan (56 % ja 52 %). Neljä kertaa tai enemmän viikossa urheiluseuratoimintaan osallistuvien määrä kasvoi kuitenkin molemmilla sukupuolilla tasaisesti ikävuosittain, ja pojat osallistuivat toimintaan joka ikäluokassa tyttöjä useammin (Nupponen ym., 2010).

Nupponen ja kollegoiden (2010) mukaan 9–12-vuotiaiden urheiluseuraharjoitukset kestivät lähes yhtä yleisesti joko tunnin tai puolitoista tuntia (41 % ja 44 %). Kahden tunnin urheiluseuraharjoituksia oli joka kahdeksannella vastaajista (Nupponen ym., 2010). Nupponen ja kollegoiden mukaan sukupuolittain vertailtaessa pojilla harjoitukset olivat yleisimmin 1,5 tuntia ja tyttöillä tunnin. Toinen kesto vaikuttava asia oli myös ikä (Nupponen ym., 2010). Nupponen ja kollegat (2010) raportoivat 9-vuotiaiden harjoitusten kestäneen yleisimmin

tunnin (57 % vastaajista) ja iän kasvaessa 12-vuotiaaksi yleisin kesto oli 1,5 tuntia (51 % vastaajista).

Aira ja kollegat (2014) kertovat lasten ja nuorten liikunnan tilannekatsauksessaan, että vähintään neljä kymmenestä lapsesta osallistuu urheiluseuratoimintaan ainakin satunnaisesti. 11-vuotiaiden ikäluokassa seuraharrastaminen on yleisintä (Aira ym., 2014; Blomqvist ym., 2019, s. 49). Yhdentoista ikävuoden jälkeen seuraharrastuksiin osallistumisen määrä alkaa tasaisesti laskea murrosikää kohti mentäessä (Aira ym. 2014; SLU, 2010; Blomqvist ym., 2015). Vuonna 2010 toteutetussa kansallisessa liikuntatutkimuksessa Husu ja kollegat (2011) kertovat, että 43 % suomalaisista lapsista ja nuorista osallistuivat urheiluseuratoimintaan. Kansallisessa liikuntatutkimuksessa 2010 on todettu, että pojista 47 % osallistui urheiluseuratoimintaan, joka on hieman useammin kuin tyttöjen osallistuminen 40 % (Husu ym., 2011). He toteavat myös suomalaisten lasten urheiluseuraliikunnan lisääntyneen kahden viime vuosikymmenen ajalla (Husu ym., 2011). Kansallisessa liikuntatutkimuksessa olevasta taulukosta (SLU, 2010) voidaan todeta sama tulos, sillä 7–11-vuotiailla urheiluseuroissa liikkuminen on noussut jokaisella mittauskerralla 1995, 2005 sekä 2010.

Blomqvist, Mononen, Konttinen, Koski ja Kokko (2015) toteavat vuoden 2014 LIITU-tutkimuksessa, kaikkien tutkimukseen vastanneiden 11–15-vuotiaiden lasten ja nuorten osalta, että aktiivisesti mukana urheiluseuratoiminnassa oli 46 %. Lisäksi 8 % lapsista ja nuorista ilmoitti osallistuvan toimintaan silloin tällöin, joka tekee urheiluseuratoimintaan osallistumisprosentista yhteensä 54 % (Blomqvist ym., 2015). Vuoden 2014 LIITU-tutkimuksessa Blomqvist ja kollegat (2015) kertovat tyttöjen ja poikien osallistumisen olevan urheiluseuratoimintaan lähes yhtä yleistä. He raportoivat myös 2014 vuoden LIITU-tutkimuksessa urheiluseuraharrastamisen olevan yleisintä viidesluokkalaisilla, joista 68 % oli mukana seuratoiminnassa (Blomqvist ym., 2015).

Blomqvist ja kollegat (2015) raportoivat vuoden 2014 LIITU-tutkimuksessa urheiluseuratoimintaan liittymisen tapahtuvan keskimäärin 7-vuotiaana. He raportoivat kaikista vastaajista noin neljäsosan harrastaneen liikuntaa urheiluseurassa, mutta lopettaneen harrastuksen (Blomqvist ym., 2015). 11-vuotiaista lopettaneita oli hieman vähemmän, 18 % (Blomqvist ym., 2015). Kaikista lopettaneista Blomqvist ja kollegat (2015) raportoivat 64 % prosenttia olevan halukkaita aloittamaan urheiluseuraharrastuksen uudestaan. Heidän mukaansa tytöt (72 %) ovat selkeästi poikia (55 %) halukkaampia aloittamaan uudestaan urheiluseuraharrastuksen (Blomqvist ym., 2015). Vuoden 2014 LIITU-tutkimuksen kaikista vastaajista oli 18 %

niitä, jotka eivät olleet koskaan osallistuneet urheiluseuratoimintaan (Blomqvist ym., 2015). Näissä sukupuolten välillä ei ole ollut eroa. Viidesluokkalaisista liikuntaa urheiluseurassa ei ollut harrastanut 14 %, joka oli hieman pienempi kuin kaikkien vastaajien tulos (Blomqvist ym., 2015). Näistä henkilöistä 43 % sitä oli kuitenkin harkinnut, joista tyttöjä 48 % oli hieman enemmän kuin poikia 39 % (Blomqvist ym., 2015).

Blomqvist ja kollegat (2016) kertovat vuoden 2016 LIITU-tutkimuksessa, että kaikista vastanneista 51 % osallistui urheiluseuratoimintaan säännöllisesti. Kun mukaan lasketaan myös silloin tällöin urheiluseuratoimintaan osallistuneet saadaan urheiluseuratoiminnassa mukana olevien määräksi 62 % (Blomqvist ym., 2016). He kertoivat alakouluikäisten 9- sekä 11-vuotiaiden urheiluseuratoimintaan osallistumisen olevan yhtä yleistä 67 % ja 68 %, kun otetaan huomioon kaikki toimintaan osallistuneet aktiivisuudesta riippumatta (Blomqvist ym., 2016). He kertovat lasten tulevan urheiluseuratoimintaan mukaan yleisimmin 6–7-vuotiaina (Blomqvist ym. 2016). Blomqvist ja kollegat (2016) kertovat säännöllisesti urheiluseuratoimintaan osallistuneista 9-vuotiaista poikien olevan aktiivisempia, sillä pojista osallistui säännöllisesti 57 % ja tytöistä 50 %, mutta silloin tällöin urheiluseuratoimintaan osallistuvia oli tytöissä 17 % ja pojissa 12 %. 11-vuotiaiden ikäryhmässä he kertovat myös poikien osallistuvan hieman enemmän säännöllisesti urheiluseuratoimintaan, sillä pojista osallistui 60 % ja tytöistä 52 % (Blomqvist ym., 2016). 11-vuotiaiden ikäluokassa silloin tällöin urheiluseuratoimintaan osallistumisen prosentti oli tytöillä kuitenkin suurempi 13 %, kun pojilla vastaava oli 10 % (Blomqvist ym., 2016).

Blomqvist ja kollegat (2016) kertovat neljäsosan lopettaneen urheiluseuraharrastuksen sekä 14 % vastaajista olevan lapsia, jotka eivät ole koskaan olleet urheiluseuratoiminnassa mukana vuoden 2016 LIITU-tutkimuksessa. Harrastuksen lopettamis päätös oli tehty keskimäärin 10,5-vuotiaana (Blomqvist ym., 2016). Urheiluseuratoimintaan osallistumisen alakouluikäisenä lopetti 62 % (Blomqvist ym., 2016). Sukupuolten välillä ei ollut eroa lopettaneiden määrässä (Blomqvist ym., 2016). Blomqvist ja kollegat (2016) raportoivat urheiluseuratoiminnan lopettamisen yleisimpiä syitä olevan kyllästyminen, viihtymättömyys joukkueessa, tai ryhmässä sekä harrastuksen innostavuuden tai hauskuuden puute. 79 % lopettaneista lapsista ja nuorista (tytöt 82% ja pojat 72%) oli halukkaita aloittamaan urheiluseuratoiminnan uudelleen. (Blomqvist ym., 2016).

Blomqvist ja kollegat (2019) kertovat, että vuoden 2018 LIITU-tutkimukseen vastanneista 50 % harrasti liikuntaa urheiluseurassa säännöllisesti ja silloin tällöin 12 %. He kertovat urheilu-

seuratoimintaan osallistuvien yhteismääräksi 62 % (Blomqvist ym., 2019). Blomqvist ja kollegat kertovat urheiluseuratoimintaan osallistuvan 7-vuotiaista 61 %, 9-vuotiaista 67 % ja 11-vuotiaista 71 %. Vuonna 2018 toteutetussa LIITU-tutkimuksessa Blomqvist ja kollegat (2019) raportoivat, että edellä mainituissa 7–9 ja 11-vuotiaiden ikäluokissa ei ollut juurikaan eroja sukupuolien välillä. Vuosien 2016 sekä 2018 LIITU-tutkimuksissa raportoidaan urheiluseuratoimintaan osallistumisprosentin lähtevän laskuun 13-vuotiaiden ikäryhmässä ja siirryttäessä 15-vuotiaiden ikäryhmään sen raportoidaan olevan kaikista alhaisin (Blomqvist ym., 2016; Blomqvist ym., 2019).

Blomqvist ja kollegat (2019) kertovat vuoden 2018 LIITU-tutkimuksessa neljäsosan (26 %) lapsista ja nuorista lopettaneen urheiluseura harrastuksen eikä lopettaneissa sukupuolten välillä huomattu eroja. Blomqvistin ja kollegojen (2019) mukaan 12 % vastaajista oli lapsia ja nuoria, jotka eivät olleet koskaan olleet mukana urheiluseuratoiminnassa (Blomqvist ym., 2019). Urheiluseuraharrastuksen lopettaneista useampi kuin neljä viidestä (83 %) oli halukas aloittamaan harrastuksen uudelleen, tytöt (89 %) poikia (77 %) yleisemmin (Blomqvist ym., 2019). Blomqvist ja kollegat (2019) raportoivat, että 9-vuotiaista harrastuksen lopettaneista kaikki olivat halukkaita aloittamaan seuraharrastuksen uudelleen, mutta vanhempiin ikäluokkiin mentäessä osuus väheni. 63 % harrastuksen lopetuspäätöksistä oli tehty alakouluikäisenä (Blomqvist ym., 2019). Urheiluseuratoimintaan osallistumisen lopettamisen yleisimmiksi syiksi Blomqvist ja kollegat (2019) mainitsevat kyllästymisen lajiin, viihtymättömyyden joukkueessa ja ryhmässä sekä harrastuksen innostavuuden puutteen (Blomqvist ym., 2019).

Urheiluseuratoimintaan osallistumisen voidaan tulkita olevan pienessä nousussa lapsilla ja nuorilla 2000-luvulta eteenpäin mentäessä ja tällaisia tutkimustuloksia on raportoitu myös useissa eri lähteissä (Aira ym. 2014; Blomqvist ym., 2016; Blomqvist ym., 2019; Husu ym., 2011; SLU, 2010). Blomqvist ja kollegat (2019) mainitsevat LIITU-tutkimuksien tuloksia (2014–2018) vertaillen ikäryhmittäin urheiluseurassa harrastamisen olevan hieman kasvussa (2–5 %). He raportoivat myös urheiluharrastusten lopettamisen olevan 3 % kasvussa joka ikäryhmässä LIITU-tutkimuksien tuloksia vertaillen vuosilta 2014–2018 (Blomqvist ym., 2019).

Blomqvist ja kollegat (2019) raportoivat urheiluseuratoimintaan osallistumisen aloitustiänsä laskeneen LIITU-tutkimuksien vertailua tehdessä vuodesta 2014 vuoteen 2018 (Blomqvist ym., 2019). Vuonna 2014 raportoitiin urheiluseuratoiminnan aloitustiänsä olevan tasan seitsemän vuotta, vuonna 2016 6,6 vuotta sekä 2018 vuonna 6,2 vuotta (Blomqvist ym., 2015; Blom-

qvist ym., 2016; Blomqvist ym., 2019). Blomqvist ja kollegat (2019) raportoivat LIITU-tutkimuksen tuloksia vertaillessaan lasten, jotka eivät ole koskaan olleet urheiluseuratoiminnassa mukana määrän laskeneen vuodesta 2014 vuoteen 2018 jokaisessa ikäluokassa. Kehitys on ollut vastaavaa sekä tytöillä että pojilla (Blomqvist ym., 2019). Esimerkiksi viidesluokkaisilla urheiluseuratoiminnan ulkopuolella olevien lasten määrä oli tippunut neljästätoista prosentista yhdeksään verrattaessa vuotta 2014 vuoteen 2018 (Blomqvist ym., 2019).

Vuoden 2020–2021 koronapandemia ja siitä johtuvat rajoitustoimet ovat vaikuttaneet seura-toimintaan sekä seurojen harrastajamääriin negatiivisella tavalla (Suomen olympiakomitea, 2021). Suomen olympiakomitea (2021) raportoi seurojen säännöllisten harrastajien vähentyneen 15 % (n. 350 000 harrastajaa) verrattuna vuoden 2019 harrastajamääriin ennen koronapandemiaa. Näistä harrastustoiminnan lopettaneista 30 % on raportoitu olevan alle 12-vuotiaita lapsia, 19 % 13–18-vuotiaita nuoria ja 51 % aikuisia (Suomen olympiakomitea, 2021).

Suomen olympiakomitean (2021) mukaan myös seurojen uusien harrastajien sekä lyhytkursseille osallistuvien määrä on laskenut n. 200 000 henkilöä vuosien 2020–2021 aikana. Näistä henkilöistä 50 % ovat alle 12-vuotiaita lapsia, 15 % 13–18-vuotiaita nuoria ja 35 % aikuisia (Suomen olympiakomitea, 2021). Suomen olympiakomitea (2021) on raportoinut koronan takia jääneen pois seuraharrastustoiminnasta tai tulematta seuraharrastustoimintaan mukaan n. 205 000 alle 12-vuotiasta lasta, n. 95 000 13–18-vuotiasta nuorta sekä n. 250 000 aikuista. Koronapandemian on raportoitu vaikuttaneen eniten pieniin seuroihin (Suomen olympiakomitea, 2021). Alle 50 hengen urheiluseurat ovat menettäneet Suomen olympiakomitean (2021) raportin mukaan keskimäärin 43 % harrastajistaan. Huomioitavaa on seuratoiminnan lopettaneiden lisäksi huomata, että tänä aikana miljoonia liikunta- ja harjoitustunteja on jäänyt toteutumatta (Suomen olympiakomitea, 2021).

Hakkarainen (2008) nosti jo vuonna 2008 esille, että yksistään urheiluseuratoiminta ei riitä takaamaan tarvittavaa fyysistä aktiivisuutta terveyden ylläpitämiseksi. Noin joka kolmas urheiluseurassa liikuntaa harrastava lapsi ei liikkunut tarpeeksi ja passiivinen arki nähtiin ongelmana myös kilpaurheilua harrastavilla lapsilla (Hakkarainen, 2008). Aira ja kollegat (2014) totesivat myös monien urheiluseuratoimintaan osallistuvien lasten fyysisen kokonaisaktiivisuuden jäävän riittämättömäksi. Heidän mukaansa urheiluseuroilla ja valmentajilla olisi tärkeä rooli kannustaa lapsia ja nuoria liikkumaan myös urheiluseuratoiminnan ulkopuolella (Aira ym., 2014).



## 5 Pohdinta

Tutkielman tarkoituksena oli saada kuvaa siitä, mitä muutoksia alakoululaisten fyysisessä aktiivisuudessa ja urheiluseuratoimintaan osallistumisessa tapahtui 2000-luvulla, sekä tarkastella ensimmäisiä tuloksia koronapandemian vaikutuksista lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja urheiluseuratoimintaan 2020-luvun alussa. Hyödynsimme tutkielmassa laajoja tutkimuksia, joita olivat esimerkiksi LIITU-tutkimukset, LAPS SUOMEN-tutkimus sekä WHO:n tuottamat HBSC-tutkimukset. Hyödynsimme sekä kyselymenetelmällä, että liikemittareilla tehtyjä tutkimuksia. Liikemittareilla toteutetut tutkimukset olivat erityisen hyödyllisiä, kun tarkastelussa olivat askelmäärien muutokset, joten oletamme tiedon olevan tällöin tarkempaa sekä luotettavampaa.

Tutkielmassa vastasimme tutkimuskysymyksiimme aiemman tutkimuksen pohjalta. Tieteelliselle tiedolle on tyypillistä sen kumuloituvuus eli tiedon kasaantuminen, joten tutkielmaa tehdessä oli erittäin tärkeää tutustua aihepiirille tyypilliseen kirjallisuuteen (Metsämuuronen, 2002). Aiempia tutkimuksia läpikäydessä valitsimme lähteiksi korkeatasoisia tieteellisiä julkaisuja, joita voidaan pitää luotettavina. Metsämuuronen (2002) ohjeistaa käyttämään tutkielmassa tieteellisiä julkaisuja, jotka ovat vertaisarvioituja. Tällaisia lähteitä käyttämällä olemme halunneet lisätä tutkielman luotettavuutta. Lähteiden etsimiseen olemme hyödyntäneet Oula-Finnaa, Google Scholaria, Scopusta ja EBSCOhostia.

Tärkeimpiä havaintoja tutkielmassamme fyysisen kokonaisaktiivisuuden muutoksen osalta oli, että alakoululaisten osalta voitiin havaita pientä positiivista kehitystä fyysisen kokonaisaktiivisuuden osalta vuosien 2001–2018 välillä (Inchley ym., 2020; Kokko ym., 2019; Nupponen ym., 2010). Esimerkiksi Kokko ja kollegat (2019) kertoivat vuoden 2018 LIITU-tutkimuksessa, että 43 % viidesluokkalaisista liikkui liikkumissuosituksen mukaan seitsemänä päivänä viikossa, joka oli 12 prosenttiyksikköä enemmän kuin vuonna 2014 (Kokko ym., 2019). WHO:n HBSC-kyselytutkimuksissa (2020) havaittiin myös positiivista kehitystä tarkasteltaessa 60 minuutin sykettä nostattavaa liikkumista seitsemänä päivänä viikossa. Esimerkiksi kyselytutkimusten mukaan seitsemänä päivänä viikossa liikkumissuosituksen ylsi vuonna 2002 25,1 % suomalaisista 11-vuotiaista ja vuonna 2018 43,6 % (Currie ym., 2004; Inchley ym., 2020). On kuitenkin tärkeä huomata, että suuri osa suomalaisista alakouluikäisistä lapsista ei edelleenkään liiku päivittäin liikkumissuosituksen mukaan (Kokko ym., 2019).

Toisena merkittävänä havaintona voidaan pitää koronapandemian vaikutuksia askelmäärien radikaaliin laskuun etäopiskelun aikana. Vasankarin ja kollegoiden (2020) mukaan koronapandemian aiheuttamalla askelmäärien laskulla on väistämätön negatiivinen vaikutus lasten ja nuorten terveyteen jollakin tasolla, mutta todelliset haittavaikutukset näemme vasta useiden vuosien päästä (Vasankari ym., 2020). Valtion liikuntaneuvosto (2021) teettää vuosittain MOVE! -mittaukset, joiden tarkoituksena on saada tietoa suomalaisten viides- ja kahdeksaluokkalaisten fyysisestä toimintakyvystä. Viimeisimmät Valtion liikuntaneuvoston (2021) julkaisemat MOVE! -mittausten tulokset osoittavat omalta osaltaan, että muutosta positiiviseen suuntaan fyysisen toimintakyvyn osalta ei ainakaan ole havaittavissa. Tuloksista käy ilmi, että keskivartalon lihaskunto on heikentynyt kaikilla mitatuilla ikäryhmillä vuodesta 2020 vuoteen 2021 (Valtion liikuntaneuvosto, 2021).

Toisen tutkimuskysymyksen osalta merkittävä havainto oli, että lasten osallistuminen urheiluseuratoimintaan kasvoi tasaisesti 2000-luvun alusta aina koronapandemian alkamiseen asti. Koronapandemian aikana osallistujamäärät laskivat kuitenkin rajusti ja osallistuminen urheiluseuratoimintaan väheni kaikilla ikäluokilla. Suomen olympiakomitean (2021) mukaan alle 12-vuotiaiden osalta n. 105 000 lapsen harrastaminen keskeytyi tai loppui kokonaan koronapandemian aikana (Suomen olympiakomitea, 2021). Vuoden 2022 alussa on saatu kuitenkin viitteitä, että harrastajamäärät olisivat palaamassa lähelle aikaa ennen koronaa. Virtanen (2022) kertoo Helsingin Sanomien teettämässä selvityksessä, että suurien lajien (jalkapallon, jääkiekon, salibandyn, koripallon, voimistelun ja lentopallon) lisenssimäärät palasivat vuoden 2019 tasolle vuonna 2021, kun ne olivat olleet vuonna 2020 noin 20 000 lisenssiä vähemmän kuin vuonna 2019. Selvityksen mukaan jalkapallon ja koripallon lisenssien määrät olivat jopa kasvaneet koronaa edeltävää aikaa korkeammiksi muutamilla tuhansilla vuonna 2021. Virtasen mukaan suurin lisenssikato on pandemian aikana ollut salibandylla, joka on menettänyt noin 8 000 lisenssipelaajaa kahden vuoden aikana (Virtanen, 2022).

Lisenssimääristä ei voida suoraan sanoa, että lasten urheiluseuraharrastaminen olisi palannut koronaa edeltävään tilanteeseen, mutta selkeitä viitteitä paluusta harrastusten pariin on havaittavissa. Mahdolliset pidempiaikaiset vaikutukset ja muutokset urheiluseuratoimintaan osallistumisesta nähdään varmasti vasta useamman vuoden kuluttua, kun pandemia on ohitse ja nähdään kuinka moni palaa harrastusten pariin. Jatkossa olisi tärkeää myös tutkia mitä syitä harrastusten lopettamiselle oli korona-aikana ja miksi osa lapsista ei palaa harrastustensa pariin koronan jälkeen.

Urheiluseuratoimintaan osallistumisen osalta pidämme huolestuttavana, että osallistuminen urheiluseuratoimintaan vähenee murrosiässä. Blomqvistin ja kollegoiden (2019) mukaan 15-vuotiaista vain 44 % osallistui urheiluseuratoimintaan, kun taas 11-vuotiaista 71 % (Blomqvist ym., 2019). Jatkossa olisi tärkeää saada tietää, mitkä ovat syitä harrastamisen lopettamiseen. Mikäli näitä syitä saataisiin tarkemmin selville, pystyttäisiin mahdollisesti paremmin pitämään nuoret myös urheiluseuratoiminnan piirissä läpi nuoruuden ja jatkamaan harrastuksiaan aikuisikään saakka. Urheiluseuratoimintaan liittyen olisi mielenkiintoista myös tutkia valmentajien toimintaa, kuten kannustavatko valmentajat liikkumaan myös vapaa-ajalla. Toinen mielestämme tärkeä jatkotutkimuskysymys olisi, voisiko valmentajien toimintaa muuttamalla saada murrosiän kynnyksellä olevat lapset ja nuoret pysymään mukana seuratoiminnassa vai onko heidän toiminnallaan merkitystä.

Pohdimme tutkielmassamme käytettyihin lähdemateriaaliin liittyen, onko aina luotettavaa verrata eri ikäluokkia toisiin. Ajattelimme ikäluokkien välillä olevan mahdollisia eroja esimerkiksi fyysisessä aktiivisuudessa, joita tutkimuksissa siten voitaisiin selittää lapsien iän perusteella tapahtuviksi muutoksiksi. Tähän ajattelimme ratkaisuna jatkotutkimuksien tekemisen aiheesta pitkäaikaisena tutkimuksena, jolloin seurattaisiin samoja ikäryhmiä useamman vuoden ajan. Näin saataisiin mielestämme vielä luotettavampaa tietoa iän vaikutuksesta esimerkiksi fyysiseen aktiivisuuteen tai urheiluseuratoimintaan.

Mediassa on kirjoitettu lasten liikkumiseen liittyen melko voimakkainkin sanamuodoin ja otsikoin, kuten jo johdannossa esiin nostimme. Tämä oli yksi syy, jonka johdosta lähdimme tutkielmaa aiheesta tekemään. Halusimme saada paremman käsityksen siitä, millainen trendi lasten fyysisen aktiivisuuden kehityksessä on ollut 2000-luvun aikana. Tutkielmamme perusteella tilanne ei ole mielestämme niin hälyttävä alakouluikäisten kohdalla. Fyysinen aktiivisuus on jopa hieman lisääntynyt alakouluikäisillä 2000-luvun aikana, kun tarkastellaan tutkimustuloksia (Inchley ym., 2020; Kokko ym., 2019). Myös kansainvälisten vertailujen mukaan Suomi on sijoittunut kärkipäähän esimerkiksi 11-vuotiaiden vähintään 60 minuuttia päivässä sykeä nostavan liikunnan harrastamisessa WHO:n tekemissä laajoissa HBSC-tutkimuksissa useana vuonna (Currie ym., 2004; Currie ym., 2008; Currie ym., 2012; Inchley ym., 2016; Inchley ym., 2020).

Mikäli tulevaisuudessa halutaan, että lasten ja nuorten fyysinen aktiivisuus lisääntyy, tulisi saada tietoa siitä, miten lapsia, jotka eivät vielä liiku liikkumissuosittelujen mukaan saataisiin motivoitua liikkumaan enemmän. Lisäksi mielestämme olisi tärkeä arvioida sitä, onko nykyi-

nen Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille -julkaisun (2021) uusi liikkumissuositus riittävän selkeä ohjeistus, johon tutkimustuloksia voidaan verrata. Mielestämme ongelmana on se, että henkilö, joka liikkuu viitenä päivänä viikossa kolme tuntia, nähdään usein tuloksissa vähemmän aktiivisena ja ei liikuntasuosituksia saavuttavana. Sen sijaan henkilö, joka liikkuu joka päivä tunnin minimimäärän, nähdään tuloksissa aktiivisempänä henkilönä. Mielestämme olisikin tärkeää, että tulevaisuudessa toteutettaisiin liikemittareilla tutkimuksia, joilla saataisiin tarkempaa tietoa fyysisen aktiivisuuden määrästä ja laadusta.

## Lähteet

- Aira, A., Fogelholm, M., Gråstén, A., Jaakkola T., Kallio J., Kokko S., ... Yli-Piipari, S. (2014). *Lasten ja nuorten liikunta Suomen tilannekatsaus 2014 ja kansainvälinen vertailu*. Haettu osoitteesta [https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/45231/tilannekatsaus\\_web.pdf?s](https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/45231/tilannekatsaus_web.pdf?s)
- Aira, A., Haapala, H., Hakonen, H., Kallio, J., Kulmala, J., Kämppi, K., ... Turpeinen, S. (2013) Oppilaiden fyysinen aktiivisuus. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 272. Haettu osoitteesta [https://www.liikkuvakoulu.fi/sites/default/files/oppilaiden-fyysinen-aktiivisuus\\_web.pdf](https://www.liikkuvakoulu.fi/sites/default/files/oppilaiden-fyysinen-aktiivisuus_web.pdf)
- 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, (s. 73–82). Haettu osoitteesta [https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/Liitu-raportti\\_2015.pdf](https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/Liitu-raportti_2015.pdf)
- Blomqvist, M., Mononen, K., Koski, P. & Kokko, S. (2016). Urheilu ja seuraharrastaminen. Teoksessa S. Kokko & A. Mehtälä (toim.), *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2016:4 (s. 27–35). Haettu osoitteesta [https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/LIITU\\_2016.pdf](https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/LIITU_2016.pdf)
- Blomqvist, M., Mononen, K., Koski, P. & Kokko, S. (2019). Urheilu ja seuraharrastaminen. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.), *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1 (s. 47–56). Haettu osoitteesta [https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/VLN\\_LIITU-raportti\\_web-final-30.1.2019.pdf](https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/VLN_LIITU-raportti_web-final-30.1.2019.pdf)
- Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal, O. & Barnekow Rasmussen, V. (toim.). (2004). *Young people's health in context Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey*. Haettu osoitteesta [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/110231/e82923.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/110231/e82923.pdf)
- Currie, C., Nic Gabhainn, S., Godeau, E., Roberts, C., Smith, R., Currie, D., ... Barnekow, V. (toim.). (2008). *Inequalities in young people's health: HBSC international report from*

- the 2005/06 Survey. Haettu osoitteesta  
[https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/53852/E91416.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/53852/E91416.pdf)
- Currie, C., Zanotti, C., Morgan, A., Currie, D., de Looze, M., Roberts, C., ... Barnekow, V. (toim.). (2012). *Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey.* Haettu osoitteesta  
[https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/163857/Social-determinants-of-health-and-well-being-among-young-people.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/163857/Social-determinants-of-health-and-well-being-among-young-people.pdf)
- Hakkarainen, H. (toim.). (2008). *Urheilevien lasten ja nuorten fyysis-motorinen harjoittelu. Selvitysraportti.* Helsinki: Nuori Suomi, Suomen Olympiakomitea ja Suomen Valmentajat. Haettu osoitteesta  
<https://peda.net/hankkeet/susicampus/opettajille/artikkeleita/ljnfh/ljnfh:file/download/a830d2f21bfb2476c036b40745198be9db17c81d/lasten%20ja%20nuorten%20fyysis-motorinen%20harjoittelu%202008.pdf>
- Hossain, T., Suortti, K. & Kallio, M. (2013). *Urheiluseurat kunniaan Liikunnan ja urheilun rahoituksen painopisteeksi perustaso – lapset ja nuoret.* Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2013:7. Haettu osoitteesta [https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/Urheiluseurat\\_kunniaan\\_www.pdf](https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/Urheiluseurat_kunniaan_www.pdf)
- Huhtiniemi, M. (2017). Move! Pedagoginen työkalu toimintakyvyn edistämiseen. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.), *Liikuntapedagogiikka* (s. 348–365). Jyväskylä: PS-kustannus
- Husu, P., Jussila, A-M., 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 (s. 16–22). Haettu osoitteesta  
[https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/LIITU\\_2016.pdf](https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/LIITU_2016.pdf)
- Husu, P., Jussila, A-M., Tokola, K., Vähä-Ypyä, H. & Vasankari, T. (2019). Objektiiivisesti mitatun liikkumisen, paikallaanolon ja unen määrä. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.), *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018.* Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1 (s. 27–40). Haettu osoitteesta  
[https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/VLN\\_LIITU-raportti\\_web-final-30.1.2019.pdf](https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/VLN_LIITU-raportti_web-final-30.1.2019.pdf)

- Husu, P., Paronen, O., Suni, J. & Vasankari, T. (2011). *Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:15. Haettu osoitteesta <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75444/OKM15.pdf>
- Inchley, J., Currie, D., Young, T., Samdal, O., Torsheim, T., Augustson, L., ... Barnekow, V. (toim.). (2016). *Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2013/2014 survey*. Haettu osoitteesta [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/303438/HSBC-No.7-Growing-up-unequal-Full-Report.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/303438/HSBC-No.7-Growing-up-unequal-Full-Report.pdf)
- Inchley, J., Currie, D., Budisavljevic, S., Torsheim, T., Jåstad, A., Cosma, A., ... Samdal, O. (toim.). (2020). *Spotlight on adolescent health and well-being. Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada. International report. Volume 2. Key data*. Haettu osoitteesta <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332104/9789289055017-eng.pdf>
- Jaakkola, T. (2017). Liikuntataitojen oppiminen. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.), *Liikuntapedagogiikka* (s. 144–162). Jyväskylä: PS-kustannus
- Jaakkola, T., Liukkonen, J. & Sääkslahti, A. (toim.). (2017). *Liikuntapedagogiikka* (2. uud. p.). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kalaja, S. (2017). Fyysinen toimintakyky ja kunto. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.), *Liikuntapedagogiikka* (s. 163–178). Jyväskylä: PS-kustannus
- Kansallinen liikuntatutkimus 2009–2010. Lapset ja nuoret. Nuori Suomi, Suomen liikunta ja urheilu (SLU), Suomen Kuntoliikuntaliitto, Suomen Olympia komitea, Helsingin kaupunki, Opetus- ja kulttuuriministeriö. SLU:n julkaisusarja 7/2010.
- Kantomaa, M. (toim.). (2020). *Koronapandemian vaikutukset väestön liikuntaan*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2020:2. Haettu osoitteesta <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2020/10/Koronapandemian-vaikutukset-vaeston-liikuntaan-paivitetty-23.11.2020.pdf>
- Kokko, S., Hämylä, R., Villberg, J., Aira, T., Tynjälä, J., Tammelin, T., ... Kannas, L. (2015). Liikunta-aktiivisuus ja ruutuaika. Teoksessa S. Kokko & R. Hämylä (toim.), *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2014*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2015:2, (s. 14–20). Haettu osoitteesta [https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/Liitu-raportti\\_2015.pdf](https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/Liitu-raportti_2015.pdf)
- Kokko, S., Martin, L., Husu, P., Villberg, J., Mehtälä, A., Jussila, A-M., ... Vasankari, T. (2019) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU) -tutkimuksen aineis-

- tokeräys ja menetelmät 2018. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.), *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1 (s. 7–14). Haettu osoitteesta [https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/VLN\\_LIITU-raportti\\_web-final-30.1.2019.pdf](https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/VLN_LIITU-raportti_web-final-30.1.2019.pdf)
- Kokko, S., Martin, L., Villberg, J., Ng, K. & Mehtälä, A. (2019). Itsearvioitu liikuntaaktiivisuus, ruutu-aika 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 (s. 17–25). Haettu osoitteesta [https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/VLN\\_LIITU-raportti\\_web-final-30.1.2019.pdf](https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/VLN_LIITU-raportti_web-final-30.1.2019.pdf)
- Korjus, T. & Korsberg, M. (2019). Valtion liikuntaneuvoston alkusanat. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.), *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1 (s. 3–4). Haettu osoitteesta [https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/VLN\\_LIITU-raportti\\_web-final-30.1.2019.pdf](https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/VLN_LIITU-raportti_web-final-30.1.2019.pdf)
- Kokko, S., Mehtälä, A., Villberg, J., Ng, K. & Hämylä, R. (2016). Itsearvioitu liikuntaaktiivisuus, istuminen ja ruutu-aika 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 (s. 10–15). Haettu osoitteesta [https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/LIITU\\_2016.pdf](https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/LIITU_2016.pdf)
- Lämsä, J. (2009) Lasten ja nuorten urheilu yhteiskunnassa. Teoksessa H. Hakkarainen, T. Jaakkola, S. Kalaja, J. Lämsä, A. Nikander & J. Riski (toim.). *Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet* (s. 15–42). Lahti: VK-Kustannus.
- Metsämuuronen, J. (2011). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä* (4. korj. p.). Helsinki: International Methelp Oy.
- Nupponen, H., Halme, T., Parkkisenniemi S., Pehkonen, M., Tammelin, T. (2010) LAPS SUOMEN –tutkimus: 3–12-vuotiaiden lasten liikunta-aktiivisuus. Yhteenveto vuosien 2001–2003 menetelmistä ja tuloksista. Jyväskylä: Paino Kopi-Jyvä Oy
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2021). *Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille*. Haettu osoitteesta [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162984/OKM\\_2021\\_19.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162984/OKM_2021_19.pdf?sequence=4&isAllowed=y)



- Opetusministeriö ja Nuori Suomi. (2008). *Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille*. Haettu osoitteesta <https://docplayer.fi/6584318-Fyysisen-aktiivisuuden-suositus-kouluikaisille-7-18-vuotiaille.html>
- Rautio, M. (31.1.2019). *Lasten liikuntatutkimus paljastaa, että liikunta ei kiinnosta lapsia – Professori: "Jotain kummallista on käynnissä"*. Haettu osoitteesta <https://yle.fi/uutiset/3-10622417>
- Rissanen, L. (1999). *Vanhenevien ihmisten kotona selviytyminen. Yli 65-vuotiaiden terveys, toimintakyky ja sosiaali- ja terveystalousten koettu tarve*. Oulu: Oulun yliopisto. Haettu osoitteesta: <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9514254414.pdf>
- Salminen, A. (2011). *Mikä kirjallisuuskatsaus?* Vaasan Yliopiston julkaisuja: Opetusjulkaisu- ja 62: Julkisjohtaminen 4
- Suomen olympiakomitea. (2021). *Koronapandemian akuutit vaikutukset seurojen toimintaan ja talouteen*. Haettu osoitteesta <https://www.olympiakomitea.fi/uploads/2021/06/6f6e5e82-selvitys-2021-koronapandemian-akuutit-vaikutukset-seurojen-toimintaan-ja-talouteen.pdf>
- Tammelin, T. (2017). Liikuntasuosituksien teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.), *Liikuntapedagogiikka* (s. 50–61). Jyväskylä: PS-kustannus
- Valtion liikuntaneuvosto. (2021). *MOVE! koko maa, tulokset 2021*. Haettu osoitteesta [https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/move2021-maa\\_1.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/move2021-maa_1.pdf)
- Vasankari, T., Jussila, A-M., Husu, P., Tokola, K., Vähä-Ypyä, H., Kokko, S. & Sievänen, H. (2020). 2. Lapset ja nuoret. Teoksessa M. Kantomaa (toim.), *Koronapandemian vaikutukset väestön liikuntaan* (s. 12–20). Valtion liikuntaneuvoksen julkaisuja 2020:2. Haettu osoitteesta <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2020/10/Koronapandemian-vaikutukset-vaeston-liikuntaan-paivitetty-23.11.2020.pdf>
- Virtanen, S. (17.1.2022). *Suuret urheilulajit pysäyttivät koronakauden harrastajakadon*. Helsingin Sanomat. Haettu osoitteesta <https://www.hs.fi/urheilu/art-2000008537896.html>
- Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.). (2010). *Liikuntalääketiede* (4. p.). Vantaa: Kustannus Oy Duodecim.
- Vuori, I. (2010). Liikunta, kunto ja terveys. Teoksessa I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.), *Liikuntalääketiede* (s. 16–29). Vantaa: Kustannus Oy Duodecim.
- World Health Organization. (2018). *GLOBAL ACTION PLAN ON PHYSICAL ACTIVITY 2018-2030*. Haettu osoitteesta

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

World Health Organization. (2020). *World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour.* Haettu osoitteesta

<https://bjsm.bmj.com/content/bjsports/54/24/1451.full.pdf>