

**LIIKUNTAVÄLITUNTI JA SEN YHTEYDET FYYSISEN KUNNON  
KEHITTYMISEEN**

**Tapaustutkimus Haapajärven yläasteen poikien kokemuksista**

Pekka Lampinen

Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Kevät 2017

## TIIVISTELMÄ

Lampinen, Pekka. 2017. Liikuntavälitunti ja sen yhteydet fyysisen kunnon kehittämiseen: Tapaustutkimus Haapajärven yläasteen poikien kokemuksista. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma. 63 s.

Tämän tapaustutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten oppilaat kokevat liikuntavälitunnin ja fyysisen aktiivisuuden lisääntymisen sekä vaikutukset omaan fyysiseen kuntoon. Liikuntavälitunti tuli Haapajärven yläasteelle lukuvuonna 2015–2016 liittyen Liikkuva koulu -hankkeeseen. Passiivinen ja istuva elämäntapa on lisääntynyt, joten tutkimus antaa käsityksen liikuntavälitunnin mahdollisuudesta vastata passiiviseen elämäntyyliin. Kohdejoukkona tutkimuksessa olivat Haapajärven yläasteen pojat. Tutkimusmenetelmänä käytettiin survey (kysely) -menetelmää, joka sisälsi Likert-asteikkoon pohjautuvia suljettuja kysymyksiä sekä avoimia kysymyksiä liikuntavälitunnista. Toisena aineistona tutkimuksessa on oppilaiden fyysisten testien tulokset lukuvuosilta 2013–2014, 2014–2015 ja 2015–2016, joista on muodostettu keskiarvot luokkatasoinnain. Tutkimusaineisto analysoitiin SPSS -ohjelmalla käyttämällä ristiintaulukointia ja Khiin neliö ( $\chi^2$ ) testiä.

Liikuntavälitunti koettiin kokonaisuudessaan mielekkäänä, mutta fyysisten testien tulokset eivät olleet merkittävästi vaihdelleet viimeisen kolmen vuoden aikana. Liikuntavälitunnilla 7.-luokkalaiset oppilaat kokivat olevansa selvästi aktiivisempia verrattaessa 8.- ja 9.-luokkalaisiin. He myös kokivat oman fyysisen kuntosensa paremmaksi juoksukunnon ja lihas-kunnon osalta kuin 8.- ja 9.-luokkalaiset. 7.- ja 8.-luokkalaiset osallistuivat liikuntavälitunnille hyvin innokkaasti, mutta vastaavasti 9.-luokkalaiset eivät. Nämä kokivat, että liikuntavälitunti ei juuri ollut vaikuttanut heidän fyysiseen kuntoonsa. Myös 8.-luokkalaiset kokivat olevansa aktiivisempia kuin 9.-luokkalaiset ja he myös kokivat fyysisen kuntosensa paremmaksi kuin 9.-luokkalaiset. Liikuntavälitunnin koettiin myös motivoivan liikkumista vapaa-ajalla erityisesti 7.- ja 8.-luokkalaisten osalta. Huolestuttavaa on kuitenkin, että suuri osa 9.-luokkalaisista ei innostunut liikuntavälitunnista fyysisen kunnon kehittämiseksi, ja se ei motivoinut liikkumaan vapaa-ajalla. Liikuntavälitunti on kuitenkin yksi keino tukea nuorten liikunnallista elämäntapaa myönteisen vastaanoton perusteella.

Avainsanat: Fyysinen aktiivisuus, liikuntavälitunti, Liikkuva-koulu

## **ABSTRACT**

Lampinen, Pekka. 2017. Exercise-Focused Recess and Its Connections to the Development of Physical Fitness: A Case Study of Boys' Experiences in Secondary School in Haapajärvi. Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä. Master's Thesis, 63 pages.

The purpose of this case study was to find out how pupils experience an exercise-focused recess and the resulting increase in physical activity as well as what the effects are on their own physical condition. The exercise-focused recess came to Haapajärvi in the school year of 2015-2016 as part of the Moving School-project. A passive and seated lifestyle has become more common, so the study provides a view on the chances of an exercise-focused recess to counteract this passive way of living. The subjects under study were the boys in secondary school in Haapajärvi. The research method used was a survey containing questions based on the Likert-scale as well as other, more open-ended questions about the exercise-focused recess. Further material came from physical fitness test results from the years 2013-2014, 2014-2015 and 2015-2016, which have been formed into averages on a grade-level basis. The research material was analysed on the SPSS-program using cross tabulation and the chi-squared test.

On the whole, the exercise-focused recess was experienced as meaningful, but the results of physical fitness tests had not varied significantly in the past three years. During the exercise-focused recess, seventh-graders saw themselves as being clearly more active in comparison to eighth- and ninth-graders. They also experienced their physical condition as better, as far as running endurance and muscular fitness are concerned, than eighth- and ninth-graders. Seventh- and eighth-graders took part in the exercise-focused recess very enthusiastically, but ninth-graders by comparison did not. They thought that the exercise-focused recess had not really affected their physical condition. Eighth-graders saw themselves as more active than ninth-graders as well, and they also considered their physical condition to be better than did ninth-graders. The exercise-focused recess was also seen as motivational regarding exercise done during one's free time, particularly among seventh- and eighth-graders. However, it is worrisome that a large number of ninth-graders were not enthusiastic about the exercise-focused recess as a way of improving fitness, and were not motivated by it to move more in their free time. The exercise-focused recess is nevertheless, based on the positive reception it has got, one way to support young people's physically active lifestyle.

**Key words:** Physical activity, exercise-focused recess, Moving School-project

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO.....	1
2 FYYSINEN AKTIIVISUUS .....	3
2.1 Fyysisen aktiivisuuden suositukset.....	4
2.2 Aikaisempia tutkimuksia fyysisen aktiivisuuden määrästä.....	8
3 KOULUN LIIKUNNALLISTAMINEN.....	13
3.1 Liikuntavälitunnin mahdollisuudet fyysisen aktiivisuuden lisäämisessä .....	16
3.2 Liikunta-aktiivisuuden edistäminen Haapajärven yläasteella .....	18
3.3 Liikunnan opetussuunnitelma koulun liikunnallistamisen taustalla .....	19
4 FYYSISEN KUNNON MITTAAMINEN JA MERKITYS KOULULAISILLE.....	21
4.1 Fyysisen kunnon ja liikehallinnan mittarit .....	22
4.2 Fyysisen kunnon ja liikehallinnan mittarit ja arviointi Haapajärven yläasteella...23	
5 YLÄKOULUIKÄISTEN KOKONAISVALTAINEN KEHITYS .....	27
6 TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS, TUTKIMUSONGELMAT JA HYPOTEESEIT .....	31
6.1 Tutkimuksen viitekehys.....	31
6.2 Tutkimusongelmat ja hypoteesit.....	32
7 TUTKIMUSAINEISTO JA TUTKIMUSMENETELMÄT .....	33
8 TULOKSET.....	34
8.1 Oppilaiden liikunnallisuus .....	34
8.2 Oppilaiden liikuntamäärät koulun ulkopuolella .....	35
8.3 Liikuntavälitunnille osallistuminen .....	36
8.4 Liikuntavälitunnin rasittavuus ja intensiteetti.....	37

8.5	Aikomus kehittää lihaskuntoa liikuntavälitunnilla .....	38
8.6	Liikuntavälitunti ja kokemuksellisuus lihaskunnan kehittymisestä .....	39
8.7	Liikuntavälitunti ja kokemuksellisuus juoksukunnan parantumisesta .....	40
8.8	Liikuntavälitunti ja motivaation lisääntyminen vapaa-ajan liikkumiseen.....	41
8.9	Yleinen kokemuksellisuus liikuntavälitunnista .....	42
9	POHDINTA.....	45
9.1	Tulosten tarkastelu.....	45
9.2	Tutkimuksen reliabiliteetti, validiteetti ja eettisyys.....	50
9.3	Jatkotutkimuksen aiheita .....	54
	LÄHTEET.....	56
	LIITTEET	

# 1 JOHDANTO

Vähäinen liikkuminen on eräs teollistuneiden maiden suurista kansanterveydellisistä ongelmista. Vähäinen fyysinen aktiivisuus on ongelma terveyden kannalta, joten tulevaisuudessa liikunta-alan ammattilaisilla riittää paljon haasteita ihmisten fyysisten aktiivisuuden lisäämiseksi. (Lintunen 2007.) Monien sairauksien riski kasvaa fyysisen inaktiivisuuden myötä. Li hasten täydellinen käyttämättömyys tai vähäinen käyttö aiheuttaa elinjärjestelmien rakenteiden heikkenemistä ja toimintojen huononemista. (Terveyskirjasto 2016.)

Liikunnalla on kokonaisvaltainen hyöty, sillä ihmisen fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen hyvinvointi on positiivisesti yhteydessä liikkumiseen. Liikunnan avulla voidaan pitää paino kurissa, parantaa mielialaa ja itsetuntoa, vahvistaa lihaksia ja luita sekä tehostaa keuhkojen, sydämen ja verenkierron toimintaa. Lisäksi liikunta auttaa unen laatuun ja tätä kautta oppiminen ja jaksaminen koulussa helpottuvat. (TEKO 2016a.) Chairman (2005) toteaa myös fyysisellä aktiivisuudella olevan paljon terveydellisiä hyötyjä. Fyysisesti aktiivisilla on alhaisempi riski sairastua kroonisiin sairauksiin. Lisäksi fyysinen aktiivisuus parantaa esimerkiksi sydämen toimintaa, unenlaatua, liikkuvuutta ja tasapainoa, auttaa painonhallinnassa ja vähentää stressiä ja ahdistusta. Edellä mainittujen asioiden valossa fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan lisääminen on terveyden kannalta erittäin hyödyllistä.

Liikunnalla on suuri merkitys ihmisen kokonaisvaltaiselle hyvinvoinnille, joten fyysisen, sosiaalisen ja psyykkisen toimintakyvyn edistäminen liikunnanopetuksessa on keskeistä. Liikunnallisen elämäntavan omaksumiseen tarvitaan liikunnassa myönteisiä kokemuksia ja arvostusta, mikä myös samalla edistää kouluviihtyvyyttä ja oppilaan hyvinvointia. Koululiikunnassa yhdenvertaisuus, tasa-arvo, yhteisöllisyys ja kulttuurien rikkaus mahdollistavat hyvän ja turvallisen oppimisilmapiirin. Liikunnassa pyritään kasvamaan monipuolisten liikuntakokemusten kautta, mikä auttaa myös hyvinvoinnin ylläpidossa. (Opetushallitus 2016.)

Laakso, Nupponen ja Telama (2007) toteavat liikunnan olevan fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista kasvua, joka on yksilön tavoitteellista ja tietoista toimintaa. Liikunnan psyykkiset ja sosi-

aalliset kokemukset vaikuttavat paljon yksilön liikunnallisiin asenteisiin, motiiveihin ja kiinnostuksen määrään. Liikunnallisen elämäntavan kehittymiseen voidaan vaikuttaa psykososiaalisella tasolla, mikä on pedagogisesti tärkeää koululiikunnassa. Liikunnasta saadaan tärkeitä kokemuksia itsetuntemukselle, itsearvostukselle ja minäkäsityksen kehittymiselle. Koululiikunta on yhteisötasolla tärkeä ulottuvuus lasten ja nuorten liikunnassa, seurojen ja vapaa-ajan liikkumisen lisäksi. Lasten ja nuorten liikunta ennustaa myös aikuisiän liikuntaaktiivisuutta, joten koululiikunnalla on vaikutusta aikuisiän terveyteen. Terveysvaikutusten kannalta liikunnan kokonaismäärä erilaisista tilanteista ja toiminnoista on oleellista. (Laakso ym. 2007.)

Kokemukseni mukaan liikunnasta syrjäytyneiden lapsien määrä on lisääntynyt. Yli viiden vuoden liikunnanopettajan työkokemukseni perusteella ja liikuntaa aktiivisesti harrastaneena ja seuranneena voin todeta, että liikunnallisesti passiivinen elämäntapa, istuminen ja mobiiliteknologian käyttö kouluissa on selvästi lisääntynyt. Useat liikunta-alan parissa toimivista henkilöistä ovat lasten ja nuorten fyysisestä kunnosta huolissaan, minkä myös eri tutkimukset ovat osoittaneet (Ilmanen 2008).

Hallitusohjelmaan kuuluvan Liikkuva koulu -hankkeen myötä suomalaisiin kouluihin pyritään kuitenkin saamaan liikunnallinen toimintakulttuuri (Kämppi ym. 2013, 5). Liikkuva koulu -hanke otettiin käyttöön Haapajärven yläasteella lukuvuonna 2015–2016, jonka mukana lukujärjestykseen mahdollistui 30 minuutin liikuntavälitunti keskellä päivää. Lisäksi koulun liikunnallista toimintaa alettiin aktiivisesti kehittämään, esimerkiksi panostamalla lähiympäristöön, liikuntavälineisiin ja opetusmenetelmiin. (Nahkanen 2016.)

Liikunnan tehostustoimet voivat olla hallinnollisia tai opetuksellisia, ja koulussa liikunnan lisäämisen yksi keinoista on välituntiliikunnan tarjoamat mahdollisuudet (Mikkelsson 2007). Tässä tutkimuksessa selvitetään oppilaiden kokemuksellisuutta liikuntavälitunnista ja fyysisen kunnan yhteyksistä. Kohdejoukkona tutkimuksessa ovat Haapajärven yläasteen pojat lukuvuodelta 2015–2016. Liikuntavälitunnin ansiosta oppilaille on mahdollista harrastaa liikuntaa huomattavasti enemmän viikon aikana, jolloin oppilaiden liikuntamääriin, fyysiseen kuntoon, koulussa jaksamiseen ja viihtymiseen voidaan olennaisesti vaikuttaa.

## 2 FYYSINEN AKTIIVISUUS

Monet ihmiset ymmärtävät fyysisen aktiivisuuden pelkästään liikunnaksi, jossa hiki lentää ja syke on korkealla. Fogelholmin (2005) mukaan fyysinen aktiivisuus on energiankulutuksen muuttumista suuremmaksi lepotilasta, johon tarvitaan kehon liikkeitä lihassupistuksen avulla. Fyysinen aktiivisuus on energiankulutusta, joka voidaan jakaa kolmeen osaan: liikuntaan, työhön ja vapaa-ajan arkiaskareisiin. Liikunnalla tarkoitetaan fyysistä aktiivisuutta, joka on suunnitelmallista ja säännöllistä pyrkimyksenä terveyden ja kunnon säilyttäminen tai parantaminen. (Fogelholm 2005.) Tammelin ym. (2016, 7) määrittelevät fyysisen aktiivisuuden energiankulutukseksi ja liikkeeseen johtavaksi toiminnaksi. Liikunta puolestaan toteutetaan yleensä harrastuksena, jossa fyysinen aktiivisuus toteutetaan eri syiden tai vaikutusten takia. Teko (2016b) määrittelee fyysisen aktiivisuuden toiminnaksi, jossa ihmisen energiaa kuluu enemmän kuin paikallaan olemalla. Fyysisestä aktiivisuudesta liikuntaharrastusten lisäksi voidaan mainita esimerkiksi kaikenlainen arkiliikunta ja siirtyminen paikasta toiseen pyörällä tai kävellen.

Fyysisestä aktiivisuudesta voidaan myös puhua biologisena ja fysiologisena ilmiönä, jolloin liikunta muodostuu tahdonalaisten lihasten tuottaman liikkeiden ja asentojen kokonaisuutena (Laakso ym. 2007). Fogelholm ja Oja (2005) sekä Suni (2007) mainitsevat myös terveysl liikunnan, joka on kaikkea fyysistä aktiivisuutta, jolla on terveyteen liittyviä myönteisiä vaikutuksia. Fyysisen kunnon kehittämiseksi kevyt fyysinen aktiivisuus ei kuitenkaan rasittavuudeltaan riitä (Sunni 2007).

Fyysisen aktiivisuuden lisääminen on kuitenkin suuri haaste, koska fyysisesti passiivinen ja istuva elämäntapa on yleistä. Koululiikunnassa korostuu fyysinen aktiivisuus, mutta liikuntasuosituksen toteuttamisesta koulu ei yksin pysty vastaamaan riittävästi. Liikuntasuositusten toteuttamiseen voidaan kuitenkin vaikuttaa pedagogisilla ja lukujärjestyksellisillä ratkaisuilla liikunnanopetuksessa sekä fyysisen aktiivisuuden lisäämisellä oppitunneille. (EDU 2017.) Liikuntasuosituksia noudattamalla on kuitenkin paljon mahdollisuuksia terveyden- ja hyvinvoinnin lisäämiseen.



## 2.1 Fyysisen aktiivisuuden suositukset

Suomalainen Lääkäriseura Duodecim ja Käypähoito -johtoryhmä ovat laatineet liikuntasuosituksia kaikille liikunnan ja terveydenhuollon ammattilaisille. Säännöllisellä liikunnalla pyritään vaikuttamaan eri sairauksien ehkäisyyn, hoitoon ja kuntoutukseen. Fyysinen inaktiivisuus ja heikko fyysinen kunto ovat yhteydessä suurentuneeseen kuolemanriskiin. Rungas istuminen on terveydelle haitallista ja fyysisen inaktiivisuuden muotona tyyppillistä. Aikuisten liikuntasuosituksia sisältävät kohtuukuormitteista kestävyysliikuntaa ainakin 150 minuuttia viikossa tai raskasta liikuntaa 75 minuuttia. Lihasvoimaa ja -kestävyyttä kehittävä tai ylläpitävä liikunta tulisi suorittaa vähintään kahtena päivänä viikossa unohtamatta liikkuvuutta ja tasapainon ylläpitävää liikuntaa. (Käypä hoito -suositus 2016.) Terveystta edistävän liikunnan suositus korostaa fyysistä aktiivisuutta vähintään 30 minuutin ajan päivittäin (Lintunen 2007).

Kansainvälisten suositusten mukaan tulisi reipasta liikuntaa saada vähintään tunti päivässä fyysisen aktiivisuuden minimin saavuttamiseksi (Strong ym. 2005, 25; President`'s Council on Fitness, Sports & Nutrition 2017). Vuonna 2008 laadittu Yhdysvaltojen terveystministeriön liikuntasuositus ei paljon poikkeaa Suomalaisen Lääkäriseura Duodecim ja Käypähoito-suositukseen verrattuna. Kyseinen suositus sisältää aikuisille 150 minuuttia kohtuukuormitteista kestävyysliikuntaa viikossa tai raskasta liikuntaa 75 minuuttia ja lihasvoimaa ja -kestävyyttä kehittävä liikunta vähintään kahdesti viikossa. Terveystshyötyjä on mahdollista lisätä suositusten ylittävällä liikunnalla. Lapsille ja nuorille Yhdysvaltojen suositus määrittelee fyysistä aktiivisuutta päivittäin vähintään 60 minuuttia. Kyseinen suositus pitäisi toteuttaa kohtuukuormitteisella fyysisellä aktiivisuudella ja myös intensiteetiltään voimakkaammalla liikunnalla. Liikunnan tulisi sisältää lihaksia vahvistavaa liikuntaa ja myös liikkuvuutta kehittävä liikunta kolmena kertana viikossa. (U.S. Department of Health and Human Services 2008.)

Kanadalainen vuonna 2010 julkaistu liikuntasuositus sisältää fyysistä aktiivisuutta 5–19-vuotiaille vähintään 30 minuuttia päivässä, jota kuitenkin pyritään koko ajan lisäämään pyrkien saavuttamaan fyysistä aktiivisuutta 90 minuuttia tai enemmän päivässä. 90 minuutin fyysisen aktiivisuuden tulisi sisältää 60 minuuttia kohtuukuormitteista liikuntaa ja 30 minuuttia

intensiteetiltään voimakkaampaa liikuntaa. Fyysisen aktiivisuuden pitäisi sisältää kestävyyttä, liikkuvuutta ja lihasvoiman harjoittamista, jotka toteutetaan vähintään 5–10 minuutin jaksoissa. Lasten tulisi myös vähentää television ja videoiden katselua, tietokonepelien pelaamista ja internetin käyttöä, jotka eivät sisällä fyysistä aktiivisuutta. 20–55-vuotiaille liikuntasuositus sisältää fyysisen aktiivisuuden keston 20–60 minuuttia päivittäin riippuen siitä kuinka raskasta fyysinen aktiivisuus on. Fyysisen aktiivisuuden voi toteuttaa vähintään 10 minuutin jaksoissa. Kehon terveyden ylläpitämiseksi kestävyyttä ja liikkuvuutta tulisi harjoittaa 4–7 päivänä viikossa ja lihasvoimaa 2–4 päivänä viikossa. (Kesäniemi ym. 2010.)

Brittiläinen liikuntasuositus suosittelee myös terveille aikuisille 150 minuuttia kohtuukuormitteista liikuntaa tai 75 minuuttia intensiteetiltään voimakkaampaa liikuntaa viikossa. Liikuntasuositus voidaan toteuttaa myös yhdistelemällä kohtuukuormitteista ja tehokkaampaa liikuntaa. Liikunta tulisi toteuttaa vähintään 10 minuutin jaksoissa, joka sisältää myös lihasten vahvistamista vähintään kahdesti viikossa. Suosituksen mukaan pienetkin fyysisen aktiivisuuden lisäykset tuovat terveyshyötyjä. Tärkeää on myös ylimääräisen energian saannin ja istumisen vähentäminen. 5–16-vuotiaille lapsille ja nuorille brittiläinen liikuntasuositus sisältää 60 minuuttia fyysistä aktiivisuutta päivittäin, mikä pitää sisällään myös intensiteetiltään tehokkaampaa liikuntaa. Tällä suosituksella on terveyshyötyjä luustoon ja lihasvoimaan. (O'Donovan ym. 2010.)

Maailman terveysjärjestö WHO:n liikuntasuositukset ovat hyvin samankaltaiset kuin edellä mainitut suositukset. Vuoden 2010 WHO:n liikuntasuosituksen mukaan aikuisille 18–64-vuotiaille suositellaan kohtuukuormitteista fyysistä aktiivisuutta 150 minuuttia tai vähintään 75 minuuttia intensiteetiltään tehokkaampaa liikuntaa viikossa. Saavuttaakseen isompia terveyshyötyjä kohtuukuormitteista liikuntaa tulisi lisätä 300 minuuttiin viikossa tai 150 minuuttiin tehokkaampaan liikuntaan. Lihasten vahvistamiseen liittyviä harjoituksia tulisi suorittaa vähintään kahdesti viikossa. 5–17-vuotiaille lapsille ja nuorille suositellaan fyysistä aktiivisuutta vähintään 60 minuuttia päivässä, joka sisältää kohtuukuormitteista ja myös intensiteetiltään tehokkaampaa liikuntaa. Lihaksistoa ja luustoa kehittävää liikuntaa tulisi kertyä vähintään kolmesti viikossa. (WHO 2010.)

Kouluikäisten terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi liikunnalla on paljon moninaisia vaikutuksia ja mahdollisuuksia. Asiantuntijoiden laatima fyysisen aktiivisuuden yleissuositus on laadittu terveystieteiden näkökulmasta perustuen tieteellisiin tutkimuksiin, joka soveltuu kaikille 7–18-vuotiaille lapsille ja nuorille. (Opetusministeriö ja Nuori Suomi 2008, 17.) UKK-instituutin mukaan kouluikäisille 7–18-vuotiaiden fyysisen aktiivisuuden perussuositus on liikkua 1–2 tuntia päivässä monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla. Ruutu-aikaa saa olla korkeintaan kaksi tuntia päivässä ja istumisjaksoja yli kahden tunnin ajan tulisi välttää. Alakoululaisen tulisi liikkua 1,5–2 tuntia päivässä ja yläkoululaisten 1–1,5 tuntia päivässä suomalaisten suositusten mukaisesti. (Liikkuva koulu 2017b; Opetusministeriö ja Nuori Suomi 2008, 18) Husu, Paronen, Suni ja Vasankari (2011) suosittavat fyysisen aktiivisuuden toteutuksen vähintään 10 minuutin reippaan liikunnan jaksoissa, joiden aikana tapahtuu hengästymistä ja sykkeen kiihtymistä. 13–18-vuotiaille koululaisille fyysisen aktiivisuuden suosituksesta on laadittu lasten ja nuorten asiantuntijaryhmän toimesta kuvallinen vauhti virkistää -kortti. (KUVA 1.) Kortin etupuoli sisältää liikuntasuosituksen ja kääntöpuoli sisältää vinkkejä liikunnan aloittamiseen ja lisäämiseen. Korttiin voi kirjata omia tavoitteita liikunnan lisäämiseksi ja toteutuneita liikuntamääriä voi verrata liikuntasuosituksiin. (UKK-instituutti 2016a.)

### 13–18-vuotiaiden liikuntasuositus



KUVA 1. Kaksipuoleisen kortin etupuoli 13–18-vuotiaiden liikuntasuosituksesta (UKK-instituutti 2016).

UKK-instituutti on kehittänyt myös liikuntapiirakan (KUVA 2.) fyysisen aktiivisuuden seuraamiseen ja terveystuotteen suositukseksi, joka vastaa myös USA:n vuoden 2008 terveystuotteen suosituksia. Sen tavoitteena on havainnoida ihmisille riittävä terveyttä ja fyysistä toimintakykyä edistävä liikuntamäärä sisältäen monipuolisia suosituksia täyttäviä aktiivisuuden muotoja kuntoliikuntalajeista ja hyötyliikunnasta aina pihapeleihin saakka. Liikuntapiirakan mukaan kestävyysliikuntaa tulisi harrastaa 2–5 kertaa viikossa 20–60 minuutin ajan, liikehallintaa tai lihaskuntaa 1–3 kertaa viikossa 20–60 minuutin ajan ja arki-, hyöty-, ja työmatkaliikuntaa 5–7 päivänä viikossa 30 minuutin ajan. Välttääksemme fyysiseen passiivisuuden liittyvät terveystuotteen riskit, liikuntapiirakan suosituksessa on määritelty riittävä perustaso liikunnan toteuttamisessa. (UKK-instituutti 2016b; Husu, Paronen, Suni & Vasankari, 2011; Fogelholm & Oja 2005.) Kokemukseni perusteella liikuntapiirakka soveltuu käytettäväksi myös koululaisille havainnollistamaan liikunnan määrää ja toteuttamisen mahdollisuuksia.



KUVA 2. Liikuntapiirakka (UKK-instituutti 2009)

## 2.2 Aikaisempia tutkimuksia fyysisen aktiivisuuden määrästä

Fairclough (2016) toteaa, että lapset ovat väestöstä aktiivisimpia liikkujia. Aira ym. (2013) toteaa kuitenkin, että vähitellen fyysinen aktiivisuus laskee nuoruusiässä. Liikunta-aktiivisuuden väheneminen, jota kutsutaan drop off -ilmiöksi murrosiän edetessä, on havaittu lapsille ja nuorille tehdyissä kyselytutkimuksissa (Laakso ym. 2008; Currie ym. 2012; THL 2012, Airan ym. 2013, mukaan). Myös useissa pitkittäistutkimuksissa (Telama & Yang 2000; YliPiipari 2011; Dumith ym. 2011, Airan ym. 2013, mukaan) tehdyillä kyselyillä on todettu selvä liikunta-aktiivisuuden väheneminen murrosiässä. Useat suomalaiset tutkimukset (WHO-koululaistutkimus 2010, Airan ym. 2013, mukaan; Nuorten terveystapatutkimus 2009, Husun ym. 2011, mukaan) ovat myös todenneet liikunta-aktiivisuuden vähenemisen urheiluseuratoiminnassa, omaehtoisessa liikkumisessa ja koulumatkaliikunnassa murrosiän edetessä. Liikunta-aktiivisuus on korkeimmillaan 11–12-vuotiaana, jonka jälkeen aktiivisuus laskee huomattavasti (Aira ym. 2013). Telaman ja Yangin (2000) pitkittäistutkimus osoitti saman tuloksen (Telama & Yang 2000, Airan ym. 2013, mukaan). Myös Nupponen (2007, 8) toteaa liikunta-aktiivisuuden laskevan 12-vuotiaista 15-vuotiaisiin.

Vuoden 2008–2009 koko maata edustava kouluterveyskyselyn mukaan 8.- ja 9.- luokan pojista 38 % ja tytöistä 34 % liikkui vähintään puoli tuntia kerrallaan päivässä. Verrattaessa liikunnan määrää lukiolaisiin ja ammattioppilaitoksiin peruskoululaiset liikkuivat hieman enemmän. Kouluterveyskyselyn perusteella vähintään puoli tuntia liikkuvien määrä on noussut vuosittain alkupuolella, mutta muutosta ei ole ollut havaittavissa viime vuosina. Liikuntatottumukset eivät ole kokonaisuudessaan muuttuneet paljon 2000-luvulla kansallisen liikuntatutkimuksen ja kouluterveyskyselyn perusteella. (Husu ym. 2011.)

Vuoden 2009 nuorten terveystapatutkimuksen (NTTT:n) mukaan riittävästi liikkuvien määrä on lisääntynyt aikaisempiin vuosiin verrattuna (taulukko 1). Riittäväksi liikunnaksi NTTT määritteli liikkumisen vapaa-ajalla urheiluseuran ulkopuolella tai urheiluseurassa vähintään viisi kertaa viikossa. Lisäksi koulun liikuntatunnit laskettiin näihin liikuntasuorituksiin. (Nuorten terveystapatutkimus 2009, Husun ym. 2011, mukaan.)

TAULUKKO 1. Riittävästi liikkuvien määrä vuonna 2009 (Nuorten terveystapatutkimus 2009, Husun ym. 2011, mukaan).

Ikäluokka	Pojat (%)	Tytöt (%)
12-vuotiaat	62	53
14-vuotiaat	45	42
16-vuotiaat	35	34
18-vuotiaat	27	26

Husu ym. (2010) toteavat lukujen olevan kuitenkin paljon synkemmät, jos riittävästi liikkuvien määritelmä olisi ollut päivittäinen harrastettu liikunta (taulukko 2).

TAULUKKO 2. Riittävästi liikkuvien määrä vuonna 2009 päivittäin harrastetun liikunnan mukaan (Nuorten terveystapatutkimus 2009, Husun ym. 2011, mukaan).

Ikäluokka	Pojat (%)	Tytöt (%)
12-vuotiaat	46	46
14-vuotiaat	34	34
16-vuotiaat	26	26
18-vuotiaat	16	16

LIKES-tutkimuskeskus on tutkinut oppilaiden liikkumista liikkuva koulu -ohjelmassa vuosina 2010–2015. Tutkimuksessa oli mukana perusopetuksen 1–9.-luokan yli 1000 oppilasta. Liikuntamittauksen menetelmänä käytettiin kiihtyvyysantureita lantiolla seitsemän päivän ajan. Tutkimuksen tuloksien mukaan oppilaiden paikallaan olon määrä lisääntyy iän myötä ja pojat liikkuvat tyttöjä hieman enemmän. Alakoululaisilla liikkumatonta aikaa kertyi 6 tuntia 24

minuuttia ja yläkoululaisilla 8 tuntia 12 minuuttia päivää kohti. Tutkimuksen perusteella yläasteikäisiä tarkasteltaessa minimisuosituksen vähintään yhden tunnin päivässä liikkuu vain 18 % oppilaista ja erittäin vähän alle 30 minuuttia päivässä 20 %. Koulupäivän aikana liikkumattomaa aikaa yläkoululaisella kertyi 46 minuuttia tunnissa ja reipasta liikuntaa 17 minuuttia koko koulupäivän aikana. Tutkimuksen perusteella suurin hyöty koulupäivän aikaisella liikumisella on vähiten liikkuville oppilaille. (Tammelin, Kulmala, Hakonen & Kallio, 2015.)

LIKES-tutkimuskeskuksen keväällä 2016 tehdyn kyselyaineiston mukaan 9–15-vuotiaista 28 % tytöistä ja 37 % pojista liikkuu vähintään tunnin päivittäin. Vastaavanlaisia tuloksia on myös havaittu Liikkuva koulu -tutkimuksessa ja WHO-Koululaistutkimuksessa, jonka mukaan 11–15-vuotiaista 23 % tytöistä ja 33 % pojista täyttää liikuntasuosituksen. Suurin osa lapsista ja nuorista tarvitsisi enemmän liikuntaa, jotta liikunnan suositukset täyttyisivät. Liikunnan lisäämisellä suurin terveydellinen merkitys olisi vähän liikkuville lapsille ja nuorille. Fyysisen aktiivisuuden edistämiseksi tarvitaan erilaisia lähestymistapoja ja niiden vaikutusten arviointia, erityisesti vähän liikkuvien lasten ja nuorten näkökulmasta. (Tammelin ym. 2016, 10–11.) Liikkuva koulu -ohjelman pilottivaiheen (2010–2012) mukaan kouluissa riittää edelleen haastetta, koska fyysisen aktiivisuuden minimisuositukset täyttyvät vain osalla oppilaista. Liikkuva koulu -ohjelman todelliset vaikutukset fyysisen aktiivisuuden lisääntymiseen olivat vähäisiä, sillä vain kuudesosa yläkoululaisista liikkui päivittäin reippaasti vähintään 60 minuutin ajan. (Tammelin, Laine & Turpeinen, 2012, 54.)

Latonen ja Pajunoja (2012) tutkivat pro gradu -tutkielmassaan 4.–9.-luokkalaisten oppilaiden välituntiaktiivisuutta, jonka aineistona oli Liikkuva koulu -hankkeen oppilaiden syyslukukauden vastaukset vuodelta 2010. Tutkimuksessa tarkasteltiin, mitä oppilaat välitunneilla tekevät ja kuinka usein, ja missä oppilaat viettävät välituntejaan ala- ja yläkoulujen sekä kaupunki- ja maaseutukoulujen oppilaiden osalta. Tutkimukseen osallistui 14 eri koulua ympäri Suomea, joista 7 oli yläkouluja. Koko tutkimuksen aineisto muodostui 1648:sta oppilaan vastauksesta kyselylomakkeeseen, joka sisälsi kysymyksiä liikuntaan ja välituntiliikuntaan liittyen. Latosen ja Pajunojan (2012) tutkimustulosten mukaan yli puolet yläkoulun oppilaista istui kaikilla tai useimmilla välitunneilla. Välitunnin vietti 77 % sisällä ja 23 % ulkona. Yläkoulun oppilaista noin 5 % ei koskaan kävellyt ja alle 3 % ei koskaan seisokellut välitunneilla. Lisäksi yläkoulun oppilaista alle 10 % osallistui liikuntaleikkeihin kaikilla välitunneilla tai useimmilla väli-

tunneilla, ja yli puolet ei pelannut koskaan pallopelejä. Kaikilla välitunneilla pallopelejä pelasi alle 1 % yläkoulun oppilaista. Latosen ja Pajunojan (2012) havaintojen mukaan pojat ovat aktiivisempia välituntiliikkuja kuin tytöt ja välituntiaktiivisuus vähentyi siirryttäessä ylempille luokkatasoille. Maaseudulla asuvat oppilaat olivat aktiivisempia kuin kaupungeissa asuvat oppilaat. Poikien ja tyttöjen vertailuissa pojat pelasivat välitunnilla aktiivisemmin pallopelejä ja leikkivät liikuntaleikkejä, mutta tytöistä suuri osa seisoskeli, istui tai käveli välitunnilla.

Väänänen (2010) on tutkinut pro gradu -tutkielmassaan keskisuomalaisten yläkoululaisten fyysisen aktiivisuuden ja kunnon yhteyksiä kyselylomakkeella ja fyysisen kunnon testeillä. Tutkimuksessa on tarkasteltu fyysisen aktiivisuuden muutosta seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle luokalle. Fyysisen kunnon testit ovat perustuneet Nupposen, Soinin ja Telaman (1999) laatimiin koululaisten kunnon ja liikehallinnan testeihin. Seitsemännen luokan oppilaiden fyysinen aktiivisuus vähentyy siirryttäessä kahdeksannelle ja yhdeksännelle luokalle, mutta kahdeksannen ja yhdeksännen luokan oppilaiden vertailussa fyysinen aktiivisuus pysyi muuttumattomana. Sukupuolten välillä ei ollut merkittävää eroa fyysisen aktiivisuuden muutoksissa seitsemännen ja yhdeksännen luokan välillä. Väänänen (2010) toteaa tutkimustuloksiin nojaten, että yläkoululaisten fyysiseen aktiivisuuteen pitäisi kiinnittää enemmän huomiota yläasteen aikana ja kuntotekijät selittävät vain osan nuorten fyysisestä aktiivisuudesta. Fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi myös koululiikunnassa hyväksi koettu kunto voisi lisätä nuorten liikunta-aktiivisuutta. (Väänänen 2010.)

Huotari (2004) tutki lisensiaattitutkimuksessaan koululaisten fyysistä kuntoa ja kouluajan ulkopuolisen liikunta-aktiivisuuden merkitystä ja kuntomuutoksia 25 vuoden ajalta. Aineistona on ollut vuosien 1976 ja 2001 oppilaiden kuntotestien tuloksia eri puolilta Suomea. Tutkimuksessa on viidennen, seitsemännen, yhdeksännen luokan ja lukion oppilaita, aineiston sisältäessä kokonaisuudessaan 2713 oppilaan kuntotietoja. Mittareina on ollut yhteensä seitsemän eri kuntomittausta: 30 sekunnin istumaannousutesti, vauhditon pituushyppy, tyttöillä koukkukäsiripunta, pojilla leuanveto, 50 metrin juoksu, sukkulajuoksutesti 4 x 10 metriä, kestävyysjuoksutesti ja eteentaivutustesti.



Huotarin (2004) merkittävimmät havainnot olivat tulosten parantuminen pojilla ja tytöillä vatsalihastestissä ja sukkulajuoksussa. Pojilla leuanvedossa ja kestävyysjuoksussa oli tapahtunut merkittävää heikentymistä. Sen sijaan useimmissa testeissä ei ollut tapahtunut suuria muutoksia. Yhteenvetona Huotari (2004) toteaa parantuneen vartalolihasvoiman nuorten eduksi tuki- ja liikuntaelinten kehitykselle ja toimintakyvylle, mutta kokonaisuutena lähes johdonmukainen kuntoerojen kasvu on huolestuttavaa. Varsinkin liikuntaa harrastamattomien ja heikkokuntoisten määrä näyttäisi olevan lisääntynyt 25 vuodessa, mihin erityisesti pitäisi kiinnittää huomiota fyysisen kunnan kehittämisen näkökulmasta.

Mikkelsson (2007) on tutkinut väitöskirjassaan kouluiän kuntotestien yhteyksiä aikuisiän terveyteen ja kuntoon pitkittäistutkimuksella. Lisäksi tutkimus sisältää analysointia mitatun ja koetun kunnan yhteyksistä aikuisiässä ja miten kouluiän mitattu kunto ennustaa aikuisiän verenpainetauti, verenpainetta, TULE-oireita sekä koettua terveyttä. 25 vuoden pitkittäistutkimuksen aineisto muodostui vuoden 1976 koulun kuntotestiin osallistuneista 12–17-vuotiaista oppilaista (n=1356), jotka vastasivat kuntoon, terveyteen ja liikunnan harrastamiseen liittyvään kyselylomakkeeseen vuonna 2001. Lisäksi kyseisestä otoksesta tutkittiin kestävyyskunnoltaan hyviä ja huonoja juoksijoita (n=64) tarkemmilla kuntomittauksilla. (Mikkelsson 2007.)

Tutkimustuloksien mukaan kuntomittauksiin osallistuneiden kestävyysjuoksukunnolla ja eteentaivutustestillä oli yhteys, jotka ennustivat parhaiten miesten aikuisiän terveystuntoa. Lisäksi kouluiän nopeusjuoksumetri ennusti koettua kestävyyttä ja nopeutta aikuisiällä, ja myös kouluiän notkeudesta ennusti koettua notkeutta aikuisena. Tilastollisesti merkittävä tutkimustulos miehillä oli kouluiän voimastin ja aikuisena koetun voiman yhteys. Terveystuntoon liittyvistä tuloksista hyvä kouluiän kestävyysjuoksukunto vähensi miesten korkean verenpaineen riskiä, ja kouluiän hyvä notkeus vähensi saada niskaoireita aikuisena. Lisäksi hyvä kestovoima ennusti miehillä lisääntyviä polvivammoja. Kouluiän kunto on selvästi yhteydessä aikuisiän mitattuun ja koettuun kuntoon, ja tietyillä kouluiän kuntotesteillä näyttäisi olevan vaikutusta aikuisiän terveyteen tai koettuun terveyteen. Kouluiässä pitäisi kiinnittää enemmän huomiota kestävyyskuntoon, poikien notkeuteen ja tyttöjen kestovoimaan, jotka ovat yhteydessä kansanterveyteen. (Mikkelsson 2007.)

### 3 KOULUN LIIKUNNALLISTAMINEN

Kouluilla on paljon edellytyksiä vastata passiiviseen elämäntyyliin, joten koulujen liikunnallistaminen on tärkeä osa koko kansan terveyden edistäjänä. Yksi merkittävimmistä koulun liikunnallistamisen edistäjistä on Liikkuva koulu -ohjelma. Se perustuu hallitusohjelmaan, jossa Opetushallituksen, alueviranomaisten ja järjestöjen yhteistyöllä pyritään vakiinnuttamaan suomalaisiin kouluihin liikunnallinen toimintakulttuuri (Kämppi ym. 2013, 5). Liikunnan lisäämistä toteutetaan yhteistyössä alueellisten ja valtakunnallisten verkostojen tuella kouluissa, joissa lasten ja nuorten hyvinvoinnista on kiinnostunut useita toimijoita. (Liikkuva koulu 2017a). Kämpin ym. (2013, 5) mukaan kouluihin ja sen välittömään yhteyteen pyritään lisäämään liikkumista, jonka avulla fyysisen aktiivisuuden suositukset voidaan paremmin saavuttaa. Kouluissa lisätään liikettä ja vähennetään istumista oppilaita aktiivisesti osallistuttaen. Lisäksi koulupäivästä pyritään saamaan viihtyisämpi. (Liikkuva koulu 2017a.) Koulun liikunta voi sisältää paljon koulun yhteydessä tapahtuvaa liikuntaa, johon liikuntatuntien lisäksi kuuluvat välitunnit, kerho- ja iltapäivätoiminta, koulumatkat sekä liikunnalliset tapahtumat ja teemapäivät (Tammelin 2013). President's Council on Fitness, Sports & Nutrition (2017) toteaa fyysisen aktiivisuuden vaikuttavan positiivisesti koulumenestykseen, keskittymiseen ja ratkaisemaan ongelmia, terveyden edistämisen lisäksi.

Ajatuksena koulujen fyysisen toimintakulttuurin muutokseen ovat oppimisen tukeminen toiminnallisilla menetelmillä, koulumatkan kulkeminen omin lihasvoimin ja liikkuminen välitunneilla. Menetelmien avulla koulun ilmapiiri parantuu vuorovaikutuksen ja yhteistoiminnallisuuden lisääntyessä, mikä vaikuttaa myös oppilaiden oppimiseen, sosiaalisiin taitoihin ja koulun työrauhaan. (Liikkuva koulu 2017a.) Liikkuva koulu -ohjelman pilottivaiheeseen 2010–2012 osallistuneiden koulujen henkilökunnan mukaan esimerkiksi työrauha parantui ja kouluviihtyvyys lisääntyi ja kokemukset olivat pääosin myönteisiä (Kämppi ym. 2013, 5, 22). Vuosien 2010–2012 pilottivaiheen ja 2012–2015 ohjelmavaiheen tuloksien mukaan fyysisen aktiivisuuden määrä, oppitunteihin integroitu liikunta ja hyvä kestävyyskunto ovat yhteydessä kouluarvosanoihin. Lisäksi fyysisen aktiivisuuden lisääminen edistää tehtäviin keskittymistä, oppitunteihin osallistumista ja luokkahuonekäyttäytymistä. Fyysinen aktiivisuus auttoi myös muistia ja toiminnanohjausta vaativissa tehtävissä. (Liikkuva koulu 2017b.)

Yksilön motivoituminen on keskiössä muutoksessa fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi. Liikuntamotivaation lisäämiseksi liikunnan positiiviset kokemukset ovat peruslähtökohtana, ja motivaation lisäksi yksilön oppiminen fyysisen kunnon huolehtimisesta liikunnan avulla ovat olennaisia asioita. (Suni 2007.) Yksi merkittävä liikuntamotiivi on myös ystävien merkitys liikunnan parissa, sillä yli puolet nuorista pitää sitä erittäin tärkeänä. Joka neljäs 11–15-vuotias nuori kokee liikuntaharrastuksen esteeksi sen, että kaverit eivät harrasta liikuntaa. Lisäksi joka kolmas 11–15-vuotiaista kokee liikunnan harrastamisen esteeksi liikunnan arvostuksen vähäisyyden kaveripiirissä. (Tammelin ym. 2016, 22.) Koululiikunnan tehostaminen voi kohdistua oppituntien ulkopuoliseen liikuntaan oppituntien liikunnan lisäksi. Tähän voivat vaikuttaa oppilaat, opettajat, vanhemmat, urheiluseurat, kunnallinen liikuntatoimi ja hallinto. Tehostuskohteina voivat olennaisesti olla oppituntien sisällöt ja opetusjärjestelyt sekä liikunnallisten olosuhteiden parantaminen. Lisäksi yhteistyö koulun ja ympäröivän yhteisön välillä ovat hyvä esimerkki oppituntien ulkopuolisen liikunnan tehostamisesta. (Nupponen, Halonen, Mäkinen & Pehkonen, 1991, 1; Mikkelsen, 2007.)

Tammelinin ym. (2016, 22–23) mukaan vanhempien merkitys on tärkeää liikunnan tukemisessa olemalla lapsille esimerkkinä, kannustajana ja liikkumisen mahdollistajana. Aarressolan ja Konttisen (2012) 14–15-vuotiaille tehdyn kyselytutkimuksen perusteella vanhempien harrastustaustalla on selvä yhteys nuorten harrastustasoon, ja vanhemmilla on moniulotteinen merkitys urheilun tukemisessa. Tarkastelun kohteena ja pohtimisen arvoisena asiana on vanhempien merkitys kannustamisen, kustantamisen ja kuljettamisen lisäksi. Tärkeää on ymmärtää dynamiikkaa, mikä syntyy perheiden ja kilpaurheilun välillä.

Mikkelsen (2007) toteaa tehostustoimien jaon opetuksellisiin ja hallinnollisiin tekijöihin. Hallinnollinen tehostustoimi voi olla esimerkiksi liikuntaluokan perustaminen tai koulun kerhotoiminnan lisääminen. Opetuksellinen tehostustoimi voi olla esimerkiksi välituntiliikunnan tehostaminen, liikuntaleirit tai kilpailutoimintaan panostaminen. Husu ym. (2011) mainitsevat liikkumisympäristöjen kehittämisen ja liikuntapaikkarakentamisen nuorten fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi. LIITU-tutkimuksen (2016) perusteella nuorten liikunnan harrastamisen suurimmat esteet olivat kotien läheisyydessä olevien kiinnostavien lajien ohjauksen puute ja lisäksi liikunnan harrastamisen kalleus (Hirvensalo ym. 2016).

Perusopetuksen opetussuunnitelma (POPS 2014) antaa paljon mahdollisuuksia fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen koulun toimintakulttuurin ollessa sidoksissa oppilaiden hyvinvointiin ja fyysiseen aktiivisuuteen. Opetussuunnitelma painottaa oppijan osallisuutta, toimijuutta ja tavoitteellisen oppimisen taitoa pyrkimällä aktiivisempaan yhteistyöhön opettajien ja oppilaiden välillä. Konkreettisenä esimerkkinä liikkeen lisääminen on yksi keino useiden opetussuunnitelman tavoitteiden saavuttamisessa. (POPS 2014.)

Yhtenä fyysisen aktiivisuuden keinona ovat erilaiset liikuntakampanjat, joista hyvänä esimerkkinä on yläkoululaisten Taisto-liikuntakampanja. Taisto-kampanja muodostuu treenijaksosta ja Taisto-kilpailusta, joiden avulla yläkoululaiset kehittävät erityisesti lihaskuntoa hauskojen treenivinkkien avulla sekä monipuolisten Taisto-ratojen innoittamana. Vuosien 2012–2016 aikana Suomen suurimpaan nuorten liikuntakampanjaan on osallistunut yli 370 000 nuorta. Kampanja huipentuu vuosittain Taisto-kilpailuihin, jolla selvitetään Suomen kovakuntoisin yläkoulu sekä liikunnallisen videokilpailun mestari. (Taisto 2017.) Kokemukseni ja oppilaiden palautteen mukaan Haapajärven yläasteen osallistuminen kyseiseen kampanjaan on motivoinut oppilaita liikkumaan enemmän ja kehittämään erityisesti lihaskuntoa.

Karvisen ym. (2010) mukaan "Liikunnasta syrjäytyneiden lasten ja nuorten fyysinen aktivointi" -hanke tarjoaa useita vaihtoehtoja liikunnasta syrjäytymisen vähentämiseksi. Myös koulujen urheilukerhot tarjoavat liikunnallista ohjattua toimintaa vapaa-ajalla. Kansallisen liikuntatutkimuksen perusteella lapsista ja nuorista reilu kymmenesosa (13 %) liikkuu tällä hetkellä koulujen urheilukerhoissa. (Husu ym. 2011.) Haapajärven yläasteella viime vuosina esimerkiksi sähly- ja lentopallokerho ovat innostaneet nuoria liikkumaan enemmän. Husun ym. (2011) mukaan urheiluseurojen järjestämä toiminta ei ole niin suosittua kuin omatoiminen, yksin tai kavereiden kanssa harrastettu liikkuminen. Näkemykseni mukaan liikunnan lisäämiseksi nuorten liikuntatottumuksia ja innostuksen kohteita kannattaa tarkastella huolella, jotta ymmärretään paremmin liikunnan tehostuksen resurssien kohdentaminen. Nupposen (1997) tutkimustulosten perusteella koululiikunnan tehostaminen vaikuttaa positiivisesti pojilla kaikkien liikuntakykyjen kehitykseen ja tyttöjen liikuntakyvyistä tasapainon ja lihashallinnan parantumiseen.

### 3.1 Liikuntavälitunnin mahdollisuudet fyysisen aktiivisuuden lisäämisessä

Fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi liikuntatunnit, välitunnit, liikkuminen muilla oppitunneilla, koulumatkaliikunta ja mahdollisuus liikkua vapaasti koulun alueella ja tiloissa ovat tärkeitä asioita. Oppitunneilla lyhyetkin toiminnalliset tuokiot vähentävät passiivisuutta ja pitkiä istumisjaksoja. Seisten työskentely oppitunneilla, toiminnallinen opetus ja aktiivisempi istuminen esimerkiksi jättipalloilla ovat keinoja passiivisuuden purkamiseen. (Tammelin, Laine & Turpeinen 2013, 74–75.) Pitempi liikuntavälitunti mahdollistaa fyysisen aktiivisuuden toteutusta monipuolisesti, kun koulu panostaa tähän riittävästi. Nupponen (1997) toteaa kuitenkin, että erot liikkumisen määrän suhteen voivat vaihdella suuresti oppilaiden välillä ja että välituntiliikunta on omaehtoista. Koululiikunta ei kuitenkaan yksin riitä koululaisten liikunnaksi, joten välitunnit tarjoavat yhden mahdollisuuden liikunnan lisäämiseksi. Fyysisen aktiivisuuden suositusten toteutumiseksi arjen aktiivisuuden lisääminen on haaste, joten on tärkeää ottaa lapset mukaan suunnitteluun. Lapsuuden ja nuoruuden liikunnan säilymiseksi liikunnan pitäisi tuottaa iloa ja elämyksiä ja sen pitäisi olla hauskaa. (Tammelin 2013.) Liikuntavälitunnilla lapset pääsevät toteuttamaan vapaasti omia liikunnan ilon kohteita omista yksilöllisistä lähtökohdista, joten fyysiseen aktiivisuuden suosituksien toteutumiseen sillä voi olla ratkaisevaa merkitystä.

Snellin (2016) pro gradu -tutkielma selvitti liikuntavälitunnin vaikutusta oppilaiden fyysiseen aktiivisuuteen, jaksamiseen ja oppimiseen. Laadullinen tapaustutkimus kohdistui 8.-luokkalaisten kokemuksellisuuteen. Tutkielman aineisto muodostui 21 oppilaan ainekirjoituksista. Tutkimustulosten mukaan suurin osa oppilaista koki liikuntavälitunnin vaikuttavan positiivisesti koulussa jaksamiseen, vireystilaan, keskittymiseen tunneilla ja fyysisen aktiivisuuden lisääntymiseen. Liikuntavälitunnilla ei kuitenkaan oppilaiden kokemuksellisuuden perusteella ollut suoranaista vaikutusta oppimiseen.

Kellosaaren ja Virpin (2011) pro gradu -tutkielmassa tutkittiin oppilaiden fyysistä aktiivisuutta ja viihtymistä välitunneilla kyselylomakkeella. Aineistona oli 658 jyvaskyläläisen yläkoulun oppilaan vastaukset kahdelta eri koululta. Tutkimustulosten mukaan suuri osa oppilaista on passiivisia välitunneilla, mutta niillä kuitenkin viihdyttiin hyvin. Fyysisellä aktiivisuudella

ei kuitenkaan ollut yhteyttä viihtymiseen välitunneilla. Haapala ym. (2014) on tutkinut oppilaiden välituntiliikuntaa ja onko sillä yhteyttä heidän koulussa kokemiinsa sosiaalisiin tekijöihin eli vertaissuhteisiin, yhteenkuuluvuuteen ja kouluilmapiiriin. Tutkimuksessa oli 19 koulua eri puolelta Suomea. 1463 neljännen, viidennen, seitsemännen ja kahdeksannen luokan oppilasta vastasi kyselylomakkeeseen. 7.- ja 8.-luokkalaisia oli tutkimuksessa mukana 884 oppilasta, joista poikia 49 % ja tyttöjä 51 %. Tutkimustuloksista tilastollista merkittävyyttä välitunnin positiivisista yhteyksistä löytyi vertaissuhteissa kaikilla oppilailla koulussa, kouluilmapiiriin alakoulun tytöillä ja yhteenkuuluvuutta alakoululaisilla. Sukupuolella ei ollut merkitystä tilastollisesti. Jatkossa olisi tärkeää tutkia, miten välituntiliikunta tulisi järjestää, jotta sillä olisi enemmän myönteistä vaikutusta sosiaalisiin suhteisiin.

Lasten ja nuorten välituntikäyttäytymiseen ja fyysiseen aktiivisuuteen vaikuttavat luonnollisesti useat asiat. Pellegrinin (1995) mukaan empiiristä tutkimusta lasten temperamentin ja välituntikäyttäytymisen yhteyksistä on vähäisesti. On hyvinkin mahdollista, että temperamentiltaan aktiivisilla lapsilla on suurempi tarve välitunnille kuin vähemmän aktiivisilla lapsilla. Ikä on toinen muuttuja: fyysinen aktiivisuus vähenee peruskouluvuosien aikana, joten lasten tarve ulkovälitunnille saattaa vähentyä iän myötä. Sukupuolella ja iällä näyttää myös olevan vuorovaikutteisia vaikutuksia fyysiseen aktiivisuuteen.

Välitunnit voivat muodostaa merkittävän osan koululaisten liikunta-aktiivisuudesta, sillä lapset ja nuoret viettävät välitunneilla aikaansa useita tunteja viikossa. 30 minuutin välitunti on useissa peruskouluissa (55 %), jolloin oppilailla on hyvä mahdollisuus toteuttaa liikunnallista aktiivisuutta esimerkiksi koulun lähiympäristössä tai liikuntasalissa. Tuorein LIITU-tutkimus on selvittänyt lasten ja nuorten välituntiliikunnan määrää, välituntien viettopaikkaa, mitä lapset ja nuoret tekevät välitunneilla ja lasten ja nuorten osallistumista välituntitoiminnan suunnitteluun. Alle puolet seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisista vietti välitunnit pääsääntöisesti ulkona, sukupuolella ei juuri ollut merkitystä välitunnin viettopaikassa. Ulkovälitunnilla seitsemäsluokkalaisista 21 % ja yhdeksäsluokkalaisista 28 % istui kaikilla tai useimmilla välitunneilla. Sisävälitunneilla seitsemäsluokkalaisista 72 % ja yhdeksäsluokkalaisista 76 % istui kaikilla tai useimmilla välitunneilla. Sukupuolella ei ollut suurta merkitystä istumisen suhteen. (Rajala ym. 2016.)

Välituntiliikuntaindeksi kuvaa välituntiliikunnan kokonaismäärää, joka sisältää kyselyn vaihtoehtojen mukaisesti liikuntapelit ja -leikit, pallopelit, kävelyn, osallistumisen ohjattuun välituntiliikuntaan sekä välituntiliikunnan ohjaajana toimimisen. Välituntiliikuntaindeksin (vaihteluväli 0-63) mahdollisimman suuri numero kuvaa hyvää fyysisen aktiivisuuden toteutusta. Viidesluokkalaisilla välituntiliikuntaindeksi oli 27, seitsemäsluokkalaisilla 13,8 ja yhdeksäsluokkalaisilla 11,5 eli yläkoululaiset liikkuvat selvästi vähemmän kuin alakoululaiset. Sukupuolella oli merkitystä, sillä pojat liikkuvat tyttöjä enemmän luokkatasosta riippumatta. Välituntiaktiivisuuden määrään vaikutti positiivisesti itsearvioitu liikunta-aktiivisuus, joka oli havaittavissa erityisesti yläkoululaisilla. (Rajala ym. 2016.)

### **3.2 Liikunta-aktiivisuuden edistäminen Haapajärven yläasteella**

Haapajärven yläaste lähti mukaan Liikkuva koulu -hankkeeseen lukuvuonna 2015–2016. Liikkuva koulu -ohjelmaa pyritään viemään koko ajan eteenpäin, jotta oppilaiden fyysinen aktiivisuus lisääntyisi ja koko koulun hyvinvointi edistyisi. Koko koulun henkilökunta on lähtenyt hyvin mukaan fyysisen toimintakulttuurin edistämiseksi. (Mattila 2016; Nahkanen 2016.) Yhteistyö kunnan ja liikuntatoimen kanssa näkyy erityisesti Haapajärven yläasteella liikuntapaikkojen lisäämisellä ja parantamisella. Lisäksi kunnan oma rahallinen osuus Liikkuva koulu -hankerahahakemuksessa on merkittävä panostus liikunnan edistämiseksi Haapajärven yläasteella ja Haapajärven muissa kouluissa.

Liikkuvan koulun myötä Haapajärven yläasteen suurin muutos on ollut 30 minuuttia pitkä välitunti, jolloin oppilaille on käytössään koulun vieressä oleva iso monitoimitalo. Monitoimitalolla oppilaat pääsevät harjoittelemaan salissa erilaisia pallopelejä, ja lihaskunnon kehittäminen kuntosalilla on mahdollista. Monitoimitalo on heti alusta alkaen saanut suuren suosion, koska oppilaat pääsevät edistämään vapaasti fyysistä kuntoa. (Mattila 2016; Nahkanen 2016.)

Fyysistä toimintakulttuuria on edistetty myös koulun sisätiloissa ja koulun välituntialueella. Koulun sisätiloihin on tuotu liikuntaan sopivia välineitä, kuten esimerkiksi soutulaitteita, kuntopyöriä ja pingispöytiä. Ulkona oppilaille on käytössä erilaisia palloja ja frisbeekiekkokaukaloja sekä välituntialueella on käytössä katusählykaukalo, jalkapallokenttä/jääkiekkokaukalo, koripallo-

teline, kiikkuja, skeittiramppi ja köysihiihtolaite. Tulevaisuudessa koulun pihalle on tulossa myös neljä eri väylää sisältävä frisbeegolfrata ja beachvolleykenttä. (Mattila 2016; Nahkanen 2016.)

Fyysinen aktiivisuus on lisääntynyt luokkaoppitunneilla eri aineenopettajien pitämällä monipuolisilla taukojumpilla ja toiminnallisilla opetusmenetelmillä. Lisäksi monessa luokassa on käytössä jumppapallot tuolien sijaan. Oppilaat ovat myös hyvin mukana organisoimassa liikunnallisia tapahtumia opettajien lisäksi oppilaskunnan ja tukioppilaiden johdolla. Koululamme on käytössä lukuvuoden aikana useita liikuntapäiviä ja osallistumme myös liikunnallisiin kampanjoihin. Fyysisen aktiivisuuden toteutus ja kehittäminen Liikkuva koulu -hankkeen avulla on kaiken kaikkiaan lisännyt huomattavasti oppilaiden fyysistä aktiivisuutta. (Mattila 2016; Nahkanen 2016.)

### **3.3 Liikunnan opetussuunnitelma koulun liikunnallistamisen taustalla**

Opetushallitus on hyväksynyt 2014 uudet esiopetuksen-, perusopetuksen-, ja lisäopetuksen perusteet, jotka otetaan käyttöön vuosiluokittain porrastettuna. Uusi opetussuunnitelma on kokonaan käytössä 1.8.2019. (POPS 2016.) Liikunnassa pyritään saamaan positiivisia kokemuksia fyysisellä aktiivisuudella ja yhdessä tekemisellä. Oppilaiden fyysisen, sosiaalisen ja psyykkisen toimintakyvyn ja hyvinvoinnin sekä liikunnallisen elämäntavan tukeminen on tärkeää. Motoristen taitojen oppiminen, fyysisesti aktiivinen toiminta ikä- ja kehitystason mukaan ja fyysisten ominaisuuksien harjoittelu kuuluvat oppituntien sisältöön. Tavoitteena on oppilaiden kasvaminen liikkumaan ja liikunnan avulla sekä tarjota mahdollisuuksia iloon, osallisuuteen, keholliseen ilmaisuun, rentoutumiseen, tunteiden tunnistamiseen ja säätelyyn, minäkäsityksen kehittämiseen, kunnioittavaan vuorovaikutukseen, vastuullisuuteen sekä pitkäjännitteiseen itsensä kehittämiseen. Yhdenvertaisuus, tasa-arvo, kulttuurien monimuotoisuus ja yhteisöllisyys turvallisuuden ja eettisesti kestävän toiminnan lisäksi ovat liikunnan opetuksen keskiössä. (POPS 2014.) Myös Barrown (1971, 38) mukaan liikunnan tavoitteena on yksilön optimaalinen kehittäminen fyysisesti, psyykkisesti ja sosiaalisesti, mikä sisältää esimerkiksi monipuolisesti koko kehon liikuntaa, rytmikkaa ja voimistelua. Koulun oppilaiden liikuntamotivaatioon ja liikkeen lisäämiseen pystytään vaikuttamaan onnistuneella ope-



tussuunnitelman noudattamisella, josta oppilaat saavat positiivisia kokemuksia liikunnasta. Tätä kautta myös fyysinen aktiivisuus liikuntavälitunnilla mahdollisesti lisääntyy.

Uuden opetussuunnitelman perusteisiin on kirjattu fyysisen aktiivisuuden edistäminen ja lisäksi kaikki 5.- ja 8.-luokkalaiset osallistuvat Move!-testeihin, joista saadaan tietoa nuorten fyysisestä toimintakyvystä. Tulosten avulla voidaan tukea oppilaiden hyvinvointia. (Tamminen ym. 2016, 29.) Tämän tutkimuksen aikana on ollut voimassa vuonna 2004 käyttöön otettu perusopetussuunnitelma, jonka mukaan liikunnanopetuksen päämääränä on myönteinen vaikuttaminen oppilaan fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn ja hyvinvointiin. Lisäksi oppilaalle mahdollistetaan liikunnallinen elämäntapa erilaisten taitojen, tietojen ja kokemusten avulla ja ohjataan oppilasta ymmärtämään terveyden merkitys. Liikunnalliseen harrastuneisuuteen pyritään toiminnallisilla menetelmillä, joissa leikit ja taitojen oppiminen ovat keskeistä. Lisäksi liikunnassa on tärkeää yksilöllinen kehittyminen, itsensä tuntemisen vahvistaminen, yhteisöllisyys, vastuullisuus, turvallisuus ja reilun pelin periaatteet. (POPS 2004.) Opetussuunnitelma auttaa oppilaita saamaan käsityksen liikunnan- ja terveyden tärkeydestä, joten liikuntavälitunnilla on hyvä mahdollisuus edistää omaa liikunnallista elämäntapaa.

#### **4 FYYSISEN KUNNON MITTAAMINEN JA MERKITYS KOULULAISILLE**

Oppilaat saavat fyysisen kunnan mittaamisesta tärkeää tietoa oman fyysisen kunnan tilasta ja sen kehityksestä kouluaikana. Mittaustuloksia on tärkeää hyödyntää opetuksessa ja oppimisessa ja kehityksen seurannassa. Kasvattavana merkityksenä kuntotestaus opettaa vastuun kantamiseen, kun testejä tehdään pari- tai ryhmätyöskentelynä. Kuntotestauksella voidaan myös vaikuttaa oppilaan itsetuntemukseen ja minäkäsityksen- ja persoonallisuuden kehittymiseen. Oppilaan on tärkeää saada kuva omasta itsestään ja realistinen näkemys omista mahdollisuuksista. Olennaista mittausten tekemisessä on painottaa testien merkitystä yksilöllisesti ja välttää ryhmän sisällä vertailua ja kilpailua. (Nupponen, Soini & Telama 1999, 6–7, 14; Nupponen, Telama & Töyli 1979, 6–7.)

Suomalaisten fyysisen kunnan heikkeneminen on todistettu erilaisten tutkimusten, testausten ja mittausten avulla, mikä on liikunta- ja terveyskasvattajien huolenaiheena nykypäivänä. Fyysisen kunnan heikentymisen taustalla ovat vähäinen liikkuminen ja runsas energiansaanti suhteessa liikunnan määrään. Nämä ovat yhteydessä lisääntyneeseen ylipainoisuuteen. (Ilmanen 2008.) Kansainvälisesti President's Council on Physical Fitness and Sports (2002) tutkimus myös nostaa ihmisten ylipaino-ongelman esiin, jonka yhtenä syynä on vähäinen fyysinen liikkuminen. Chairmanin (2005) mukaan ylipainoiset ja ikätovereitaan huonokuntoisemmat lapset omaksuvat herkästi liikunnallisesti passiivisen elämäntavan. Fyysisen kunnan mittaamisessa on kuitenkin tärkeää kokonaisvaltainen tarkastelu ja miten siitä puhutaan, jotta oppilaat eivät jakaudu hyviin ja huonoihin. On edelleen tärkeää muistaa fyysisen ja henkisen hyvinvoinnin edistämiseksi keinoja, joilla lapset saavat liikunnan riemun kokemuksia. Nämä kannustavat lasta liikkumaan myös arjessa. (Ilmanen 2008.)

Kuntotestauksella on pedagogisia tehtäviä, joiden tulisi edistää oppimisen lisäksi fyysisestä kunnosta huolehtimista. Oppilaan kehityksen arvioinnissa mittaaminen on osa opetusta, jolla on toteava, motivoiva ja ennustava tehtävä. Tätä kautta oppilas tiedostaa omia suorituskykyjä ja niiden kehittymistä sekä saa arvokasta tietoa mitä osa-alueita tulisi kehittää. Motivoinnissa yksilöllisyyden korostaminen on ensisijaisen tärkeää, mikä motivoi myös oppilasta kehittä-

mään kuntoaan vapaa-ajalla. Oppilaan motivoinnissa myös testaustulosten merkitys pitää selittää heille itselleen. Motivaatiotekijät vaikuttavat tuloksiin mitattavien tarkkaavaisuuden, mielenkiinnon ja yrityshalun osalta, joiden osuutta tuloksiin ei voida saada selville. Ennustavalla tehtävällä viitataan kouluiän fyysisen kunnon yhteyksistä aikuisiän kuntoon. Testien tekemisessä on myös olennaista huolehtia turvallisuus- ja varotoimenpiteistä. (Nupponen 2007.) Fyysisen kunnon mittaaminen voi antaa oppilaille oikein toteutettuna lisää motivaatiota vapaa-ajan liikkumiseen. Tärkeää on antaa rakentavaa palautetta ja saada oppilaat ymmärtämään fyysisen kunnon merkitys jokapäiväisessä jaksamisessa.

#### **4.1 Fyysisen kunnon ja liikehallinnan mittarit**

Liikehallinnan, motoristen taitojen, nopeuden, voiman, ketteryyden ja lajispesifisten kykyjen arviointi ja mittaaminen ovat vakiintuneet koulujen liikunnan opetukseen ja oppilaiden liikunnallisen edistymisen seuraamiseksi (Mikkelsen 2007). Terveysteen ja kuntoon liittyviä tekijöitä ovat kestävyys, lihasvoima, kehon koostumus, liikkuvuus ja lihaskestävyys. Ketteryys, tasapaino, koordinaatio, voima ja nopeus liittyvät taitotekijöihin. Edellä mainittujen tekijöiden avulla fyysisesti aktiivinen elämäntapa voidaan omaksua. (ACSM 2010.) Kunnan ja liikehallin testistöjä on useita, joita liikunnanopettajat voivat hyödyntää. EUROFIT -testistö (1981) sisältää seuraavat testit: kestävyysjuoksu, vauhditon pituushyppy, puristusvoima, koukkukäsiripunta, istumaannousu, eteentaivutus, sukkulajuoksu ja flamingoseisonta. Keskinen (2007) mukaan Eurofit -testit voivat olla osana koulujen normaalia liikuntaohjelmaa tai liikuntakeskusten sekä urheiluseurojen toiminnassa. AAHPERD:n (1980) motorisen kunnan testistö luettelee muun muassa Cooperin testin, istumaannousutestin (60 s) ja eteentaivutustestin. Presidential Physical Fitness Award -testistö (1987), mainitsee seuraavia testejä: vatsalihas-, kestävyysjuoksu-, sukkulajuoksu-, leuanveto- ja eteentaivutustestin. Ahtiainen ja Häkkinen (2007) toteavat lapsien testauksen liittyvän terveyslähtökohtaiseen hermoston lihasjärjestelmän kenttätesteihin, joita ovat mm. etunojapunnerrukset, leuanveto, vatsalihas-testi, kurotustesti ja sukkulajuoksu. Testien kasvatuksellisella merkityksellä lapset ja nuoret oppivat tuntemaan kehonsa fyysisiä ominaisuuksia.

Nupponen ym. (1999) ovat laatineet koulujen kunto- ja liikehallintakykyjen mittareiksi 12 erilaista testiä, joiden tehtävien suorittamisessa tarvitaan monesti useampaa liikuntakykyä. Testeihin kuuluvat kestävyyssukkulajuoksu, istumaannousu vaihettain, istumaannousu 30 sekuntia, sukkulajuoksu 10 x 5 metriä, käsipainonnosto, vauhditon pituushyppy, edestakaisinhyppely, vauhditon 5-loikka, eteentaivutus, flamingoseisonta, 8-kuljetus ja tarkkuusheitto. Kuntokyyhiin kuuluvat kestävyys, nopeus, voima sekä notkeus. Liikehallintakyvyt sisältävät muun muassa tasapainon, nopeuserottelun, voimaerottelun, ajoitustarkkuuden, suuntatarkkuuden, yhdistelyn ja muuntelun. Kestävyys voidaan jakaa peruskestävyyteen (aerobinen ja anaerobinen) sekä nopeuskestävyyteen, ja nopeus voidaan lisäksi määritellä maksiminopeudeksi, kiihtyvyydeksi ja reagoinniksi. Voiman osa-alueiksi luokitellaan kesto-, maksimi- ja nopeusvoima. (Nupponen ym. 1999, 9-15.) Fyysinen kunto muodostuu kyvyistä, jotka liittyvät elimistön energiantuotto- ja siirtojärjestelmien, hengitys ja verenkierron, lihaksiston ja muun pehmytkudoksen toiminta- ja sopeutumiskykyyn. Elimistön toimintakyvyn voidaan sanoa tarkoittavan fyysistä toimintakykyä, jonka osa-alueita ovat kestävyys, liikkuvuus, nopeus, taitavuus ja voima. Kehon painoindeksiä BMI:ä käytetään kehon koostumuksen mittarina, joka kuvaa kehon fyysistä kuntoa ja rasvattoman ja rasvallisen kehon painon suhdetta. (Kalaja & Kalaja 2007.)

#### **4.2 Fyysisen kunnan ja liikehallinnan mittarit ja arviointi Haapajärven yläasteella**

Testien valinnan suhteen kriteereinä ovat soveltuvuus eri-ikäisille pojille ja tytöille, helppokäyttöisyys, mittaustulosten luotettavuus, mahdollisuus toteuttaa eri olosuhteissa ja seurannan mahdollisuus (Nupponen 2007). Nupponen (1997) määrittelee luotettavuuskriteerien merkityksen valittaessa mittareita (reliabiliteetti, validiteetti, erottelukyky), ja eri-ikäisille tehdyillä mittauksilla mittareiden mittauskyvyn pitäisi säilyä riittävänä. Haapajärven yläasteen kunnan ja liikehallinnan mittareina pojilla ovat vakiintuneet vuosien saatossa Cooperin testi, 30 sekunnin istumaannousu, sukkulajuoksu 4 x 10 metriä, vauhditon pituushyppy, eteentaivutus ja leuanveto myötäotteella. Yksittäisiä lisätestejä on myös harjoiteltu liikuntatuntien lihaskuntoharjoituksissa, mikä on mahdollistanut oppilaille monipuolisen kuvan erilaisista fyysisen kunnan ja liikehallinnan mittareista..

Koululaisten kunnon ja liikehallinnan prosentuaaliset viitearvot ovat muodostuneet vuoden 1998 peruskoulun ja lukion oppilaiden kunto- ja liikehallintamittauksista (n=2155). Oppilaat vertaavat omia tuloksiaan normitaulukkoon, josta oppilas näkee kuinka moni oppilas on saanut heikomman tai paremman tuloksen prosentuaalisesti. Samalla oppilas näkee käytännössä oman kuntonsa realistisen tason. (Barrow, McGee & Tritschler 1989, 4–5.) Mitä suuremmat prosenttipisteet, sitä paremmin oppilas on suoriutunut verrattaessa saman luokkatason oppilaisiin. Käytännössä 50 % tarkoittaa sitä, että puolet luokkatason oppilaiden tuloksista ovat parempia ja puolet huonompia. (Nupponen 1999, 31.)

### *Cooperin testi*

Cooperin testi on hyvin yksinkertaisesti toteutettava aerobisen kunnon mittari, jossa pyritään juoksemaan mahdollisimman pitkä matka 12 minuutissa. Paras paikka testin tekemiseen on tasainen alusta ja tuloksen perusteella kuntotasosi voidaan määritellä viitearvoihin perustuen. (Rehunen 1997, 159.) Cooperin testi on tohtori Kenneth Cooperin kehittämä testi, joka on laatinut taulukon suoritusten arvioimiseksi. Testi on melko rankka kylmiltään suoritettavaksi, joten harjoittelu ennen testiä, ja vauhdin pysyminen tasaisena testin aikana on tärkeää. (Teivostayer 2016.) Usein cooperin testin tulos suhteutetaan juoksijan iän ja sukupuolen mukaan (Kotiranta & Schroderus 2011, 113).

### *Sukkulajuoksu 4 x 10 metriä*

4 x 10 metrin sukkulajuoksulla mitataan ensisijaisesti oppilaan kiihtyvyyttä, mutta myös maksiminopeutta, nopeuskestävyyttä, nopeuserottelua ja voimaerottelua. Oppilaan tehtävänä on juosta maksiminopeudella 4 x 10 metrin matka edestakaisin. (Nupponen 2009, 11, 23.) Oppilas lähtee lähtöviivalta opettajan lähtömerkistä hakien 10 metrin päästä pienen neliskanttisen puupalikan ja vieden sen lähtöruutuun, tämän jälkeen oppilas jälleen kiihdyttää 10 metrin päähän hakien toisen puupalikan viemällä sen edelleen lähtöruutuun.

### *Leuanveto*

Leuanvedossa testattava ottaa myötäotteella hartialeveyden otteen tangosta laskeutumalla riipuntaan kädet suorina. Tämän jälkeen testattava nostaa käsivarsia koukistamalla leukansa rekkitangon yläpuolelle tekemällä liikkeen mahdollisimman monta kertaa. (Nupponen ym. 1979, 26–27.)

### *Istumaannousu 30 sekuntia*

30 sekunnin istumaannousulla mitataan ensisijaisesti oppilaan nopeuskestävyyttä. Lisäksi mitataan kestovoimaa, maksiminopeutta, maksimivoimaa ja voimaerottelua. Testissä oppilas asettuu selinmakuulle, jalkapohjat matolla, polvet 90 asteen kulmassa, kädet niskan takana sormet lomittain ja nousee tästä asennosta ylös koskettamalla kyynärpäillä polvia ja laskeutumalla alas hartioiden koskettaessa lattiaa. Suorituksessa avustaja pitää nilkoista tukevasti kiinni ja laskee ääneen oikeat suoritukset opettajan ottaessa aikaa. (Nupponen ym. 2009, 11, 21.) Testi voidaan toteuttaa joukkotestauksena, joka mittaa hyvin kehitettävissä olevaa kunto-kykyä (Nupponen 2007).

### *Vauhditon pituushyppy*

Vauhdittomalla pituushypyllä mitataan ensisijaisesti oppilaan pikavoimaa. Lisäksi mitataan räjähtävää voimaa, kiihtyvyyttä, suuntatarkkuutta, voimaerottelua ja yhdistelyä. Oppilaan tehtävänä on hypätä tasaponnistuksella maksimaalinen hyppy eteenpäin tekemällä tasajalka-alastulo. Tulos mitataan ponnistusviivasta lähtien siihen kohtaan, mihin kantapäät koskettavat. Oppilaan liikesuoritus alkaa kapeassa haara-asennossa koukistamalla polvia, heilauttamalla kädet eteen ja taakse ponnistaen maksimaalisesti mahdollisimman kauas. Paras tulos merkitään suorituskorttiin senttimetreinä. (Nupponen ym. 2009, 25.)

### *Eteentaivutus istuen*

Eteentaivutuksella istuen mitataan oppilaan notkeutta, jossa oppilaan tehtävänä on kurottaa käsiä mahdollisimman pitkälle istuma-asennossa. Testin tekemisessä tarvitaan voimistelupenkki, johon merkitään poikkiviivoin asteikko siten, että 50 senttimetrin kohta on jalkapohji-en tasalla eli käytännössä oppilaan kurkottaessa 15 senttiä jalkapohjien yli, saa hän tuloksen 65. Oppilas suorittaa testin jalat suorina jalkapohjat penkin pystyvuuta vasten toisen oppilaan pitäessä jaloista kiinni, ja kurottaa kämmenet penkin päällä rauhallisesti eteenpäin niin kauas kuin pystyy. Työnnettävän apuvälineenä voi olla esimerkiksi puupalikka, jolloin tuloksen lukeminen on helppoa. (Nupponen ym. 2009, 27.) Testi mittaa selän terveyteen liittyvää ky-kyä ja ilman harjoittelua tulokset heikentyvät (Nupponen 2007). Ahtiaisen ja Häkkisen (2007) mukaan kurotustesti on epäsuora testi, jonka tulokseen vaikuttavat hamstring-, alaselän- ja pohjelihasten kireys eli useiden lihasryhmien ja nivelten rakenteet muokkaavat testituloksia.

## 5 YLÄKOULUIKÄISTEN KOKONAISSVALTAINEN KEHITYS

On selvää, että yläkoululaiset ovat nopeasti kehittyvässä iässä, ja on tärkeää tiedostaa heidän kokonaisvaltainen kehityksensä esimerkiksi fyysisen kunnon testien arvioinnissa. Myös liikunnallisen ympäristön vaikutukset yksilön kehitykseen ja kuntotestituloksiin voivat olla merkittäviä. Tässä tutkimuksessa yksilön valinnat ja toiminta liikuntavälitunnilla voivat vaikuttaa olennaisesti hänen liikunnalliseen kehitykseensä ja tämän takia myös kuntotestituloksiin.

Ihmisen kokonaisvaltainen kehitys on monimutkaista ja koko ajan muuttuvaa. Ihmisen yksilöllinen kehittyminen tapahtuu suhteessa ympäristöön, ja ihmisen muuttuminen on usein tiedostamatonta. Psykyllisen ja sosiaalisen kehityksen lisäksi myös fyysinen kasvu on monen asian yhteistulos, johon vaikuttavat hyvin monet tekijät. Yleisesti ottaen ihmisen kehitykseen vaikuttavat perimä, kypsyminen, ympäristö, oma suuntautuneisuus ja aktiivisuus. (Karling ym. 1997, 64–65.) Ihmisen kehitys on jatkuva prosessi ja kahden ensimmäisen vuosikymmenen aikana yksilön kehitykseen kuuluvat kypsymisen ja kasvun lisäksi kokemuksista oppiminen. Kasvun osa-alueita ovat esimerkiksi kehon mittasuhteiden muutokset, pituuden ja painon lisääntyminen, lihaksiston ja muun pehmytkudoksen kasvu, luuston lujittuminen, hormonierityksen muuttuminen ja hermoston myelinisaatio. Tärkeää on tiedostaa, että muutoksia tapahtuu oppilaiden perimästä huolimatta. Liikunnan opetuksessa yksi tärkeimmistä tekijöistä on huomioida liikunnallinen kehitys, ja yleispiirteet ja yksilölliset erot. (Nupponen 1997.) Yksilön kannalta ihmisen kehitykseen vaikuttavat olennaisesti sosiaaliset odotukset, normit ja roolit, joita yhteiskunta eri instituutioineen ja kulttuureineen tuottavat (Nurmi 2006).

Yläasteikäiset ovat murrosiässä, joka jatkuu 17–18 ikävuoteen asti. Murrosiässä sukupuolihormonit aiheuttavat kasvupyrähdyksen, jolloin nuori kasvaa omaan pituuteensa. Kasvupyrähdyksen seurauksena nuori saattaa olla hyvin kömpelö. Myös paino nousee, ja voimakas kasvu sekä ruumiin nopea muuttuminen muovaavat nuoren kehonkuvaa. (Koistinen, Ruuskanen & Surakka 2004, 72–73.) Murrosiässä fyysisen kehityksen myötä lapsi kasvaa aikuiseksi ja kehittyminen eri osa-alueilla on nopeaa. Murrosikään kuuluvat seksuaalinen, sosiaalinen ja henkinen kehitys, joten kouluikä on laaja-alaista älyllisen kasvun ja kehittymisen aikaa.



(Koistinen ym. 2004, 72–73; Mannerheimin lastensuojeluliitto 2016.) Murrosiässä kavereiden merkitys korostuu ja itsenäistyminen on voimakasta. Nuoren kehitystä voidaan jaksotella puberteetin alkamiseen eli varhaisnuoruuteen ja myöhäisnuoruuteen, jolloin pituuskasvu päättyy ja fyysinen kypsyys saavutetaan. Tämän jälkeen nuoruusiässä lapsi kehittyy aikuiseksi myös psykososiaalisesti. (Koistinen ym. 2004, 72–73.)

Lasten luonnollisen hermo-lihasjärjestelmän voimantuoton kasvu ja erot voimantuotossa ovat 12–13 ikävuoteen asti pieniä poikien ja tyttöjen välillä. Tämän jälkeen murrosiän edetessä poikien maksimivoima lisääntyy voimakkaasti hormonaalisista syistä johtuen, kun taas tytöillä voimatasot kasvavat luonnostaan vähän. (Ahtiainen & Häkkinen 2007.) Gallahuen ja Donnellyn (1996, 33–34) mukaan fyysisessä kasvussa perinnöllisyys asettaa rajoja, mutta liikunnalla, ravinnolla, sairauksilla ja elämäntavoilla on merkittävä rooli kasvussa. Fyysinen aktiivisuus vaikuttaa erityisesti lasten lihasten kehitykseen. Ei kuitenkaan ole täysin selvää, kuinka paljon ympäristötekijät vaikuttavat motoriseen kehitykseen.

Haywood ja Getchel (2009, Jaakkolan 2010, 76 mukaan) toteavat liikunnallisten taitojen oppimisen olevan jatkuva prosessi, jonka taustalla on lapsen motorinen kehitys. Karlingin ym. (1997, 123) mukaan ihmisen liikkeiden kehittyminen tarkoittaa motorista kehittymistä, joka jatkuu hedelmöityksestä aikuisuuteen. Lapsen hermolihaskärjestelmä kypsyy, kehon koostumus muuttuu ja vartalon koko kasvaa. Lapsen kehittymiseen ja sen nopeuteen vaikuttavat biologinen ikä, perimä sekä yksilölliset erot fyysisesti ja psyykkisesti. Lapsen kehittymistä muovaavat koko ajan kokemukset fyysisestä ja sosiaalisesta elinympäristöstä. Taidot parantuvat motorisen kehittymisen kautta, ja vuorovaikutus ympäristöön tuo lisää moniulotteisuutta ja virikkeitä motoristen taitojen oppimiseen. Motoristen taitojen kehittyminen ja ympäristön hyödyntäminen tehokkaammin lisää myös motivaatiota liikkumiseen. (Jaakkola 2010, 76–77.) Mikkelssonin (2007) mukaan lasten ja nuorten kypsyminen ja kokemukset ovat liikunnallisen kehityksen taustalla. Hermoston ja sisäeritysjärjestelmän toiminnan muutokset kuuluvat kypsymiseen ja kokemusten taustalla ovat elinympäristö ja yksilön valinnat.

Fyysisen toimintakyvyn osa-alueisiin liittyy taitavuus, joka pohjautuu oppimiseen. Lisäksi taitavuuteen liittyy taloudellisuus ja tehokkuus, mikä mahdollistaa taitavuuden myös muuttuvissa olosuhteissa. Liikkuvuus on myös yksi osa taidon oppimisessa, sillä taidot edellyttävät

riittävän määrän liikelaajuutta niveliltä. Liikelaajuus on myös yhteydessä kestävyyteen, nopeuteen ja lihasvoimaan, jotka ovat fyysisen toimintakyvyn osatekijöitä. (Kalaja & Kalaja 2007.) Motoriset perustaidot, joita ovat tasapaino-, liikkumis- ja välineenkäsittelytaidot, kehittyvät lapsilla esimerkiksi monipuolisella liikunnalla, liikunnallisia pelejä pelaten ja erilaisissa harrastuksissa. Motoriset perustaidot antavat valmiuksia oppia lajitaitoja myöhemmällä iällä. (Gallahue & Donnelly, 1996 15–16, 53; Jaakkola 2010, 77.) Liikuntavälitunnilla on hyvä mahdollisuus kehittää motorisia perustaitoja monipuolisesti, mikä mahdollistaa liikunnallisen kehityksen ja myös parannusta koulussa tehtäviin fyysisiin testeihin. Tammelinin (2013) mukaan monipuolisuus liikunnassa edistää motorisia taitoja ja hyviä liikuntataitoja. Monipuolisuuden lisäksi tarvitaan paljon toistoja, joiden avulla lapsen hermostollinen kehitys edistyy. Liikunnan tulisi sisältää hyppyjä, juoksemista, pyörimistä, eri välineiden käsittelyjä ja suunnan muutoksia erilaisissa ympäristöissä. Myös motivaatio liikkumiseen säilyy monipuolisuuden avulla. Liikunnan tulisi sisältää lihaskuntoa, liikkuvuutta, ja luiden terveyttä edistävää liikuntaa vähintään kolme kertaa viikossa.

Motoristen perustaitojen oppimiselle tärkeää ovat kouluikää edeltävät vuodet, mutta lapsi voi oppia myös myöhemmin motorisia perustaitoja. Niiden kehittyminen luo pohjan koko loppuelämän kestäväan omaksuttujen taitojen hyödyntämiseen. Mikäli liikuntataitojen oppiminen on vaikeaa, ohjauksessa pitää kiinnittää enemmän huomiota motoristen perustaitojen kehittämiseen. Tärkeää on tarjota kehitysvaiheiden mukaista liikuntaa ja huomioida jokaisen lapsen yksilölliset tarpeet. Opetuksessa oleellista on lapsen motivoiminen liikuntaan, jotta koko elinikäen kestävä motoristen taitojen oppiminen olisi mahdollista. (Jaakkola 2010, 78–79.)

Liikuntataitojen kehityksen vaihteluun vaikuttavat ikä, kehon rakenne ja liikuntakykyisyys. Opettajalta vaaditaan opetuksessa asiantuntijuutta opetuksen hallintaan ja oppilaan tuntemukseen, jotta oppilaalle voidaan tarjota taitojen oppimiseen kykyjä vastaavia oppimistehtäviä. Mikäli oppimistehtävien vaikeus ei vastaa suorittajan kykyjä, myös palautteen merkitys häviää taitojen oppimisessa, millä on suuri merkitys koko luokalle. Onnistunut pedagoginen eteneminen eri sisältöalueissa on tärkeämpää kuin liikkeiden määrä, mikä auttaa taitojen kehittymisessä. Opettajalla on myös tärkeä tehtävä oppimisympäristön muokkaamiseen ja erilaisiin liikekehittelyihin, mikä erityisesti auttaa heikompien oppilaiden taitojen kehittymistä. Lisäksi

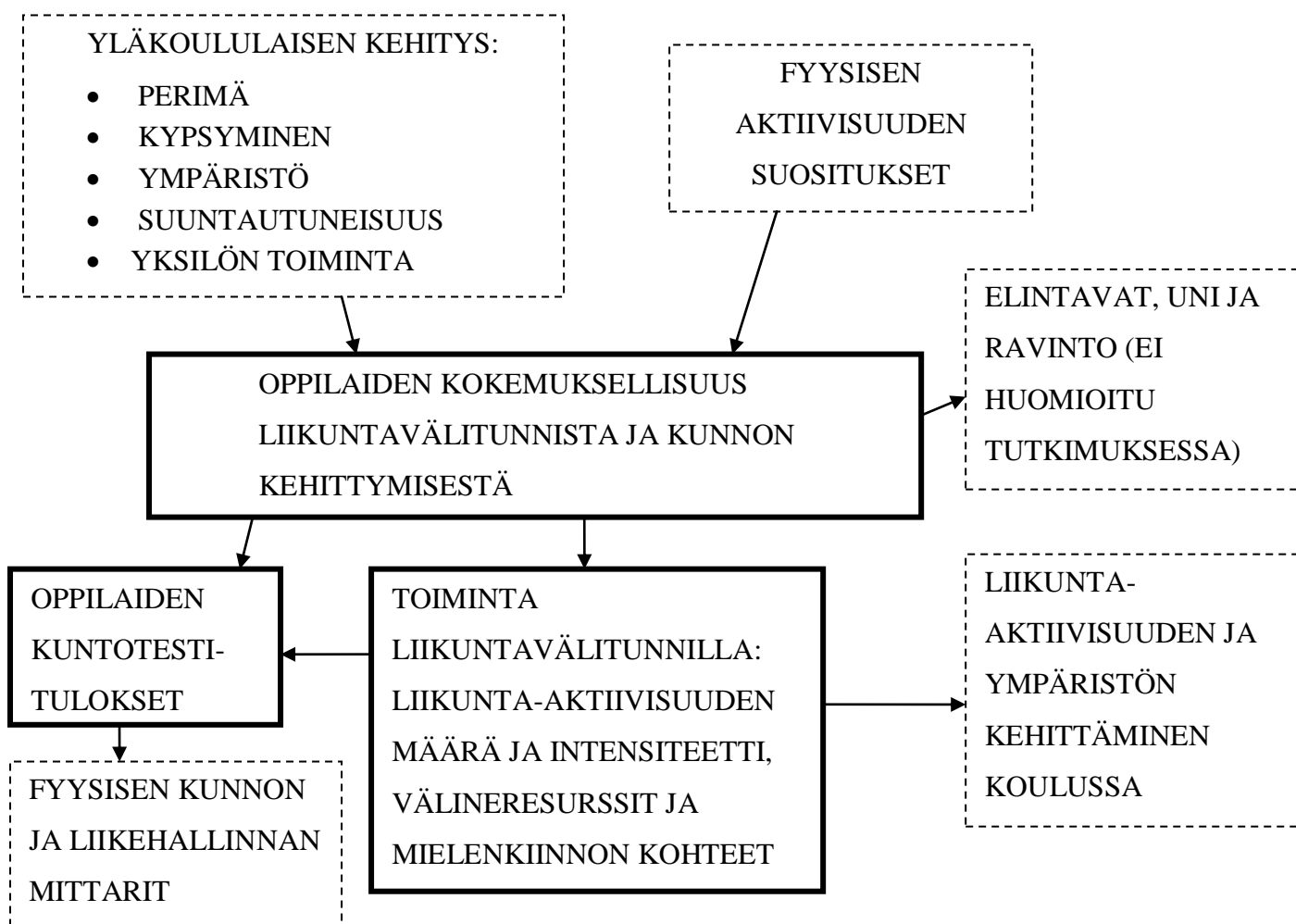
positiiviset ja myönteiset elämykset ja turvallisten olosuhteiden luominen ovat yhteydessä taitojen oppimiseen koululiikunnassa. (Tervo, Pehkonen & Kalaja. 2007.)

Heimo Nupposen (1997) yhdistetyn poikittais- ja pitkittäisaineiston avulla kuvatun 9–16-vuotiaiden liikunnallisen kehittymisen tutkimuksen mukaan liikuntakykyjen (lihaskunto, tasapaino, notkeus, liikesäätely ja lihashallinta) kehitys on erilaista ja vaihteista. Tutkimuksen perusteella liikuntakyvyissä ikävuosien 12–14 välillä on selkeä tasanne ja nopea kehitysvaihe 14–15-vuotiailla. Järjestetyllä liikunnalla on huomattava merkitys lihaskunnon, -hallinnan ja liikuntakykyisyyden kehityksessä. Omaehtoisen liikunnan yhteydet liikuntakykyjen suhteen eivät ole niin merkittävässä asemassa verrattaessa järjestettyyn liikuntaan. Kaikkien liikuntakykyjen kehittymiseen vaikuttaa pojilla koululiikunnan tehostaminen. Liikunnan tehostustoimet vaikuttavat eniten yläasteen poikien liikuntakykyihin ja vähiten tyttöjen liikuntakykyjen kehitykseen. Lineaarisuudet ja jyrkkyydet vaihtelevat kehityksessä, ja jyrkin kehitys on havaittavissa liikesäätelyssä ja loivin kehitys notkeudessa. (Nupponen 1997.) LIITU-tutkimuksen (2016) mukaan 11–15-vuotiaiden poikien käsitykset siitä pystyvätkö he kehittämään fyysisiä ominaisuuksiaan, eivät eronneet toisistaan ja olivat melko korkealla tasolla. Poikien osalta 11-vuotiaana halu kehittää fyysisiä ominaisuuksia oli korkeampi kuin 15-vuotiailla. (Hirvensalo ym. 2016.)

## 6 TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS, TUTKIMUSONGELMAT JA HYPOTEESIT

### 6.1 Tutkimuksen viitekehys

Tutkimukseni viitekehys muodostuu oppilaiden kokemuksellisuudesta liikuntavälitunnista ja fyysisen kunnan yhteyksistä, joita on pohdittu kahdella eri aineistolla. Yläkoululaisen kehitys ja toiminta liikuntavälitunnilla ovat tutkimukseen vaikuttavia tekijöitä. Lisäksi koulun liikunta-aktiivisuuden ja ympäristön kehittäminen sekä fyysisen aktiivisuuden suositukset ovat tutkimuksen taustalla (Kuvio 1).



KUVIO 1. Tutkimuksen viitekehys.

## 6.2 Tutkimusongelmat ja hypoteesit

Tämän tutkimuksen tavoitteena on saada kokonaisvaltainen käsitys liikuntavälitunnin kokemuksellisuudesta ja siitä, minkälaista vaikutusta liikuntavälitunnilla on fyysisen kunnon kehittämisen näkökulmasta. Tutkimusongelmina ovat:

1. Miten 7.-, 8.- ja 9.-luokkalaiset pojat kokevat liikuntavälitunnin ja fyysisen aktiivisuuden lisääntymisen sekä vaikutukset omaan fyysiseen kuntoon? Hypoteesi: Oppilaat kokevat liikuntavälitunnin mielekkäänä ja arvioivat sen kohottaneen heidän fyysistä kuntoaan.
2. Mitä fyysiset testit osoittavat fyysisen kunnon kehityksestä? Hypoteesi: Fyysiset testit osoittavat oppilaiden fyysisen kunnon parantuneen.

## 7 TUTKIMUSAINEISTO JA TUTKIMUSMENETELMÄT

Tapaustutkimukseni tutkimusaineisto koostuu Haapajärven yläkoulun 7.-, 8.- ja 9.-luokkalaisille pojille tehdystä kyselystä sekä kuntotestien tuloksista. Oppilaat suorittivat kyselyn toukokuussa 2016 liikuntatuntien alussa. Oppilaiden kokemuksellisuuden kyselylomake sisälsi 12 kysymystä liittyen Haapajärven yläasteen 30 minuutin liikuntavälituntiin. Kysymykset sisälsivät strukturoituja ja avoimia kysymyksiä, joihin oppilailla oli runsaasti aikaa vastata. Oppilailla oli myös mahdollisuus kysyä, mikäli he eivät ymmärtäneet tarpeeksi hyvin kysymyksiä. Kysely suoritettiin kontrolloidusti. Tutkija jakoi lomakkeet jokaiselle henkilökohtaisesti (Uusitalo 1995, 91). Toisena aineistona tutkimuksessani on Haapajärven yläkoulun poikien kuntotestitulokset viimeisten kolmen vuoden ajalta (taulukko 5) sekä syksyllä että keväällä suoritetuista mittauksista. Rajasin tutkimukseni vain Haapajärven yläasteen poikiin, joita olen opettanut kuntotestien aikana. Aineistosta on jätetty pois esimerkiksi oppilaan heikosta motivaatiosta johtuneet tulokset.

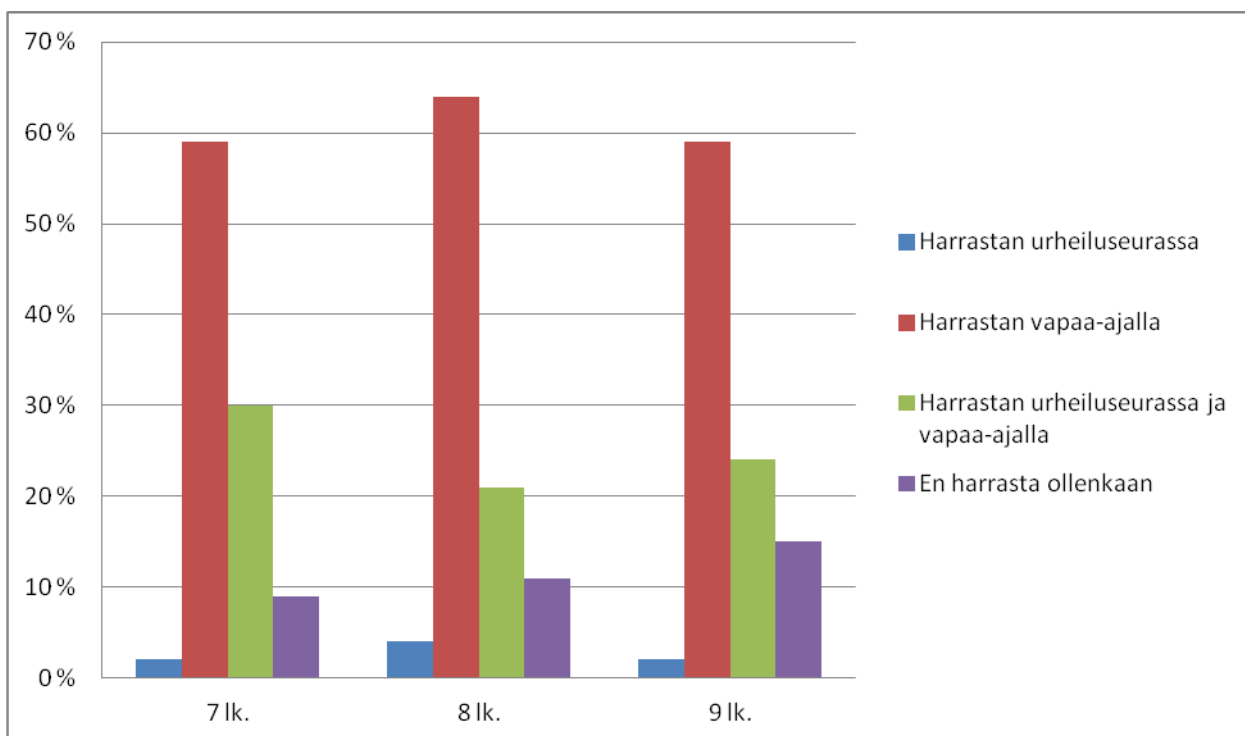
Tutkimukseni on analysoitu kvantitatiivisesti. Tutkimustyyppinä on tapaustutkimus (case study) Haapajärven yläasteelta. Tämän tutkimuksen tutkimusmetodinä käytettiin survey (kysely) -menetelmää, jossa aineisto on kerätty standardoidusti eli kysymykset on kysytty kaikilta vastaajilta samalla tavalla ja jossa kohdehenkilöt muodostavat otoksen tietystä perusjoukosta. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2013, 134, 193.) Kyselylomakkeen kysymyksien laadinnassa sain tukea monilta liikunta-alan kollegoilta, opettajilta ja rehtorilta. Muodostin survey kyselylomakkeeni (liite 2) oppilaille liikuntavälituntin kokemuksellisuudesta, joka sisälsi 12 eri kysymystä. Avoimia kysymyksiä oli neljä ja Likertin-asteikkoon pohjautuen kahdeksan suljettua kysymystä. Kyselyn vastaukset on analysoitu SPSS-ohjelmalla, jolla on tehty analysointia ristiintaulukoinnilla ja Khiin neliö ( $x^2$ ) testillä. Ristiintaulukoinnin vahvuus on siinä, että sen avulla voidaan havainnoida yhteyksiä kahden muuttujan välillä. Khiin neliö ( $x^2$ ) testin avulla saadaan ristiintaulukoinnin pohjalta merkittävää tietoa ryhmien välisestä todellisesta erosta, vai johtuvatko erot sattumasta. Jakaumasta voimme laskea testisuurelle todennäköisyyden eli p-arvon. Tuloksia raportoidaan usein kolmella eri tasolla kiinteän p-arvon perusteella. Sanallisesti p-arvoa voidaan tulkita erittäin merkitseväksi  $p < 0.001$ , merkitseväksi  $p < 0.01$  ja melkein merkitseväksi  $p < 0.05$ . (Metsämuuronen 2003, 293 ja 367–369.)

## 8 TULOKSET

Kyselyyn vastasi 44 seitsemännen, 53 kahdeksannen ja 46 yhdeksännen luokan oppilasta. Yhteensä vastauksia tuli 143 kappaletta. Oppilaiden tekemissä kuntotestituloksissa (taulukko 5) otoskoko (n) vaihteli 22:n ja 54:n välillä.

### 8.1 Oppilaiden liikunnallisuus

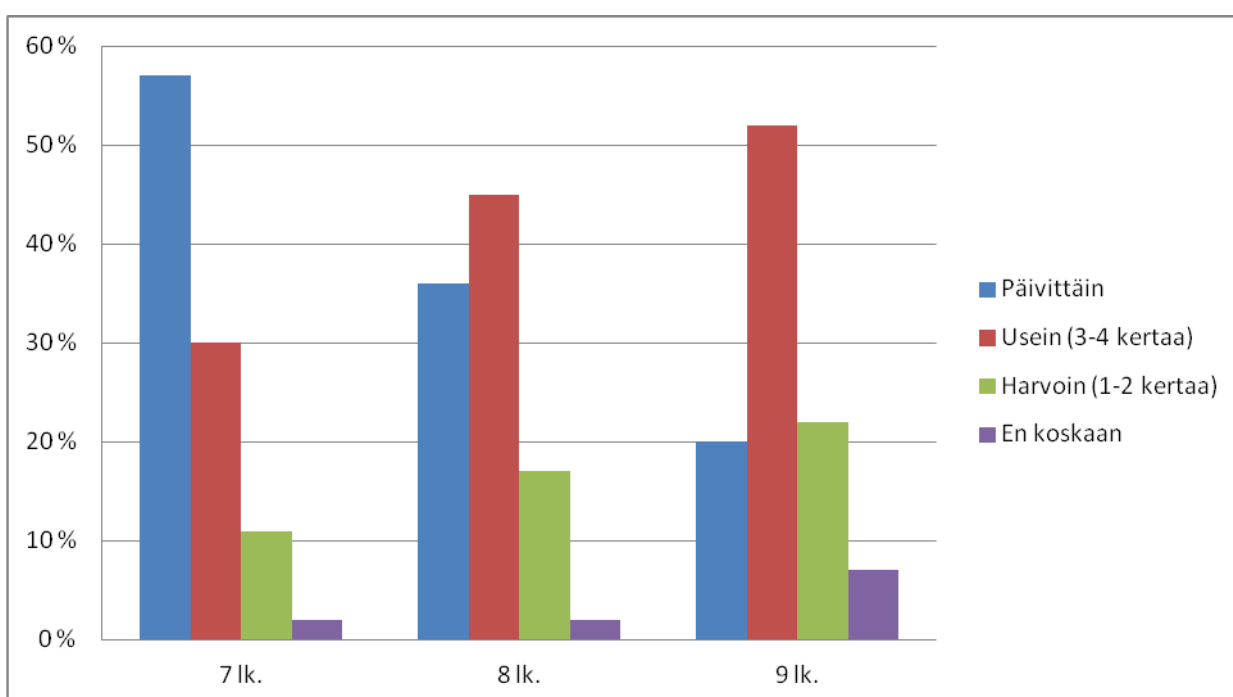
Selvitin kahdella eri kysymyksellä, minkälaisia oppilaita liikuntavälitunnilla käy liikunnallisuuden suhteen (liite 2). Liikuntatottumukset koulun ulkopuolella -kysymyksen tulokset löytyvät kuviosta 2. Vastausten jakaumissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja ( $p > 0.05$ ). Suurin osa oppilaista harrastaa liikuntaa vapaa-ajalla. Jokaisella luokkatasolla yli puolet oppilaista harrasti vapaa-ajan liikuntaa.



KUVIO 2. Liikuntatottumukset koulun ulkopuolella.

## 8.2 Oppilaiden liikuntamäärät koulun ulkopuolella

Oppilaiden liikuntamäärät koulun ulkopuolella kertovat myös oppilaiden liikunnallisuudesta. Yksi kysymyksistä (liite 1) sisälsi viikoittaiseen aktiivisuuteen liittyen eri vaihtoehdot. Tulos on tilastollisesti melkein merkitsevä eri luokkatasoilla ( $p < 0.05$ ). Luvuista voidaan päätellä (kuvio 3), että etenkin 7.-luokkalaiset ovat erittäin aktiivisia, mutta myös 8.- ja 9.- luokkalaiset ovat liikunnallisesti aktiivisia vapaa-ajalla. Liikunta-aktiivisuus liikuntamäärien suhteen kuitenkin laskee siirryttäessä seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle luokalle.

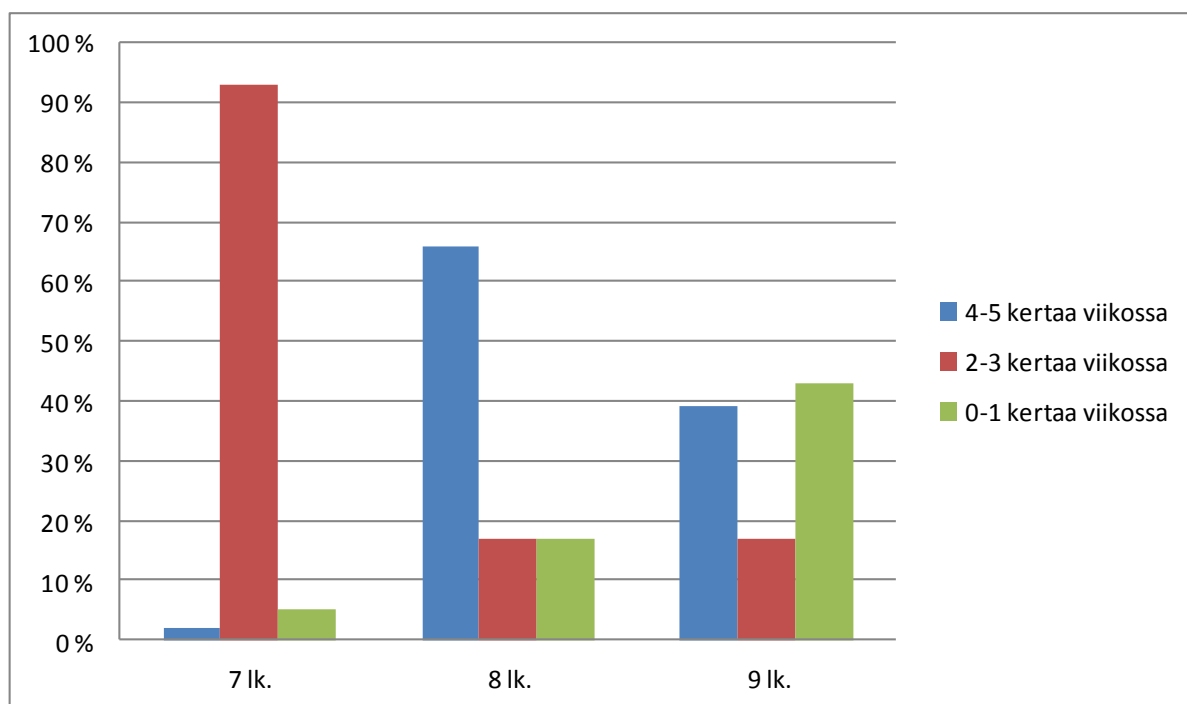


KUVIO 3. Koulun ulkopuolisen liikunnan useus.



### 8.3 Liikuntavälitunnille osallistuminen

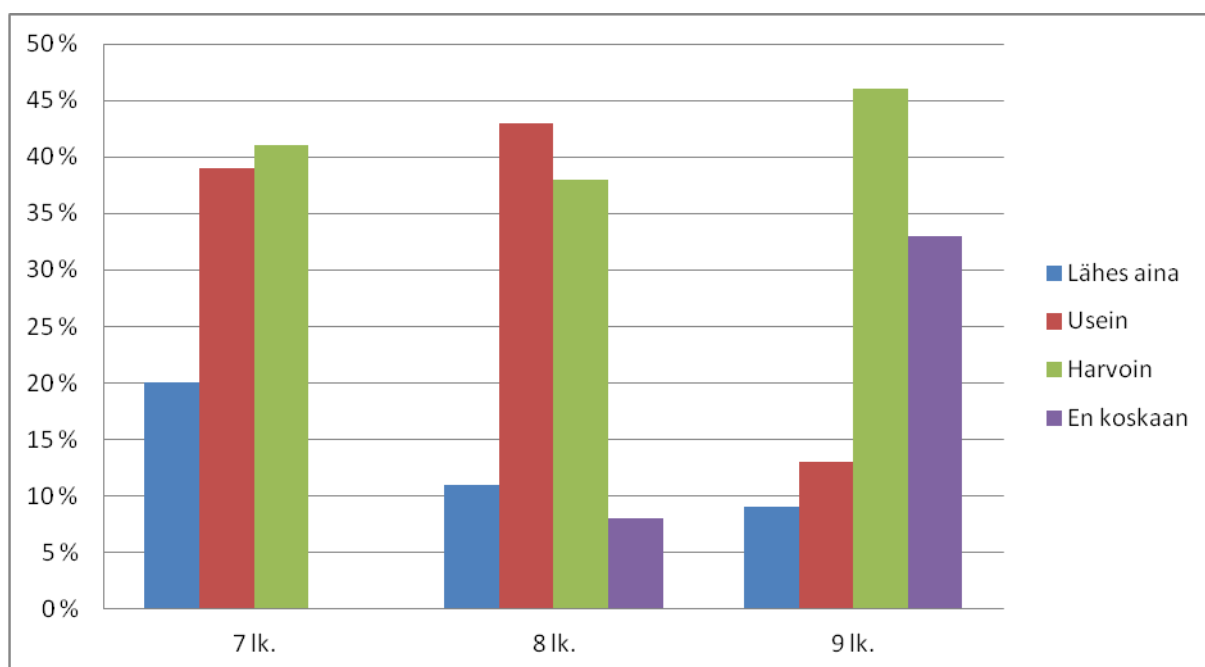
Kysymys numero 5 (liite 2) sisälsi kolme eri vaihtoehtoa, oppilaiden osallistumisesta liikuntavälitunnille. Liikuntavälitunnille osallistuminen laskee selvästi siirryttäessä seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle luokalle (kuvio 4). Tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0.001$ ). Lukujärjestysteknisistä syistä 7.-luokkalaisilla oli mahdollista osallistua liikuntavälitunnille vain kolme kertaa viikossa, mikä vääristää tilastollista merkitsevyyttä. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että 7.-luokkalaiset osallistuvat liikuntavälitunnille lähes aina kun on mahdollista. Myös 8.-luokkalaiset osallistuvat aktiivisesti, mutta 9.-luokkalaisissa lähes puolet eivät innostu liikuntavälitunnista.



KUVIO 4. Liikuntavälitunnille osallistuminen.

## 8.4 Liikuntavälitunnin rasittavuus ja intensiteetti

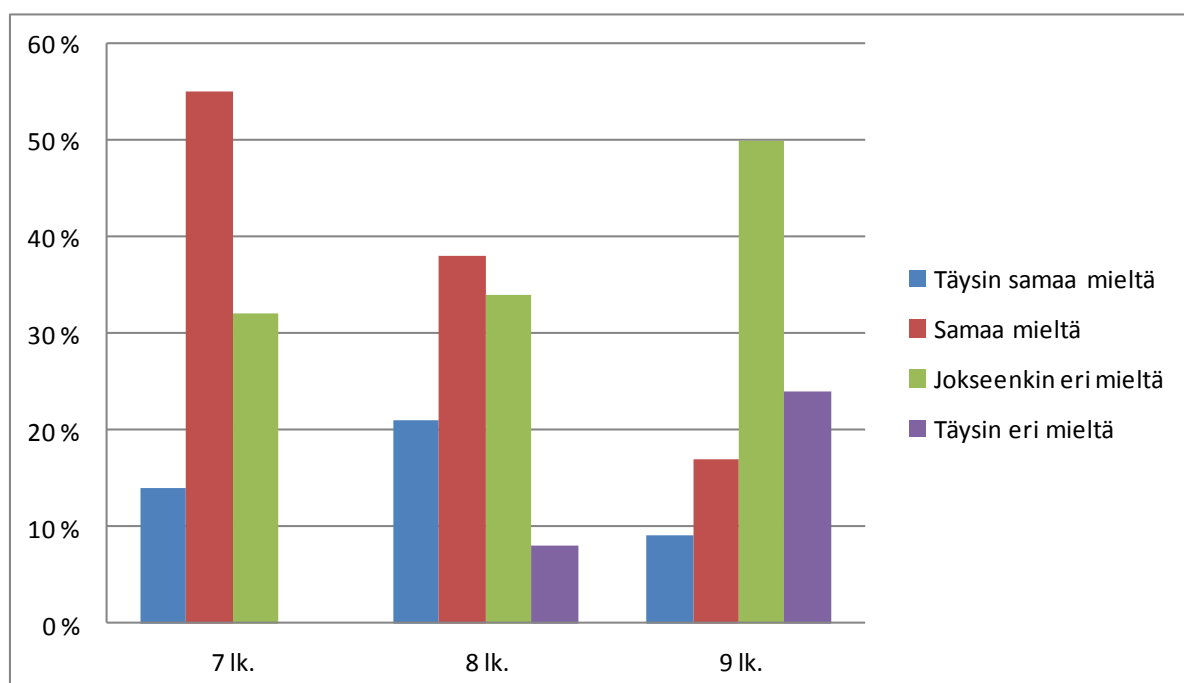
On selvää, että liikuntavälitunnin vaikutukset fyysiseen kuntoon kasvavat, mikäli toiminta välitunnilla on aktiivista ja tarpeeksi rasittavaa. Selvitin, ovatko oppilaat liikuntavälitunnilla rasittuneita tai hengästyneitä lähes aina, usein, harvoin tai ei koskaan (liite 2). Luvuista (kuvio 5) voidaan päätellä oppilaiden intensiteetin laskevan huomattavasti siirryttäessä seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle luokalle ja tulos on tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0.01$ ). Yli puolet 7.- ja 8.-luokkalaisista kokee olevansa hengästyneitä ja rasittuneita osallistuttuaan liikuntavälitunnille, mutta 9.-luokkalaisista lähes 4/5 ei koe olevansa rasittunut tai hengästynyt.



KUVIO 5. Liikuntavälituntien vaikutus hengästymiseen tai rasittuneisuuteen.

## 8.5 Aikomus kehittää lihaskuntoa liikuntavälitunnilla

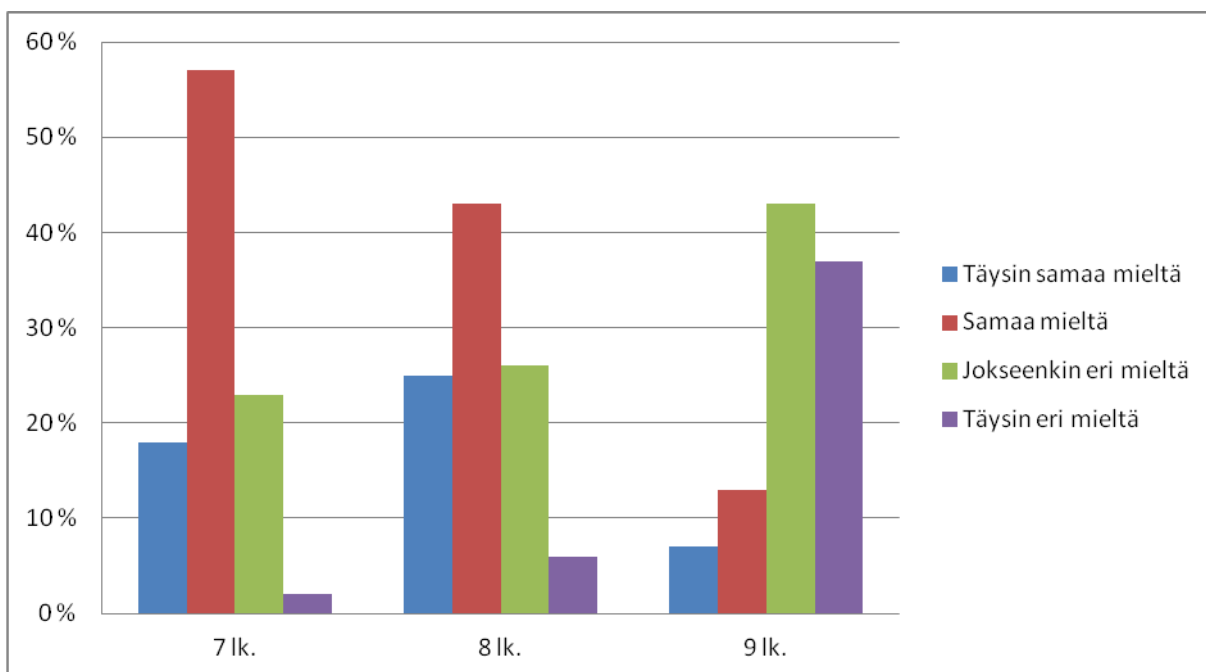
Liikuntavälitunnilla on käytössä Haapajärven yläkoulun vieressä oleva monitoimitalo ja siellä sijaitseva käytännöllinen kuntosali. Usein pojilla on motivaatiota lihaskunnan kehittämiseen yläkouluiässä. Selvitin (liite 2), onko oppilailla tarkoituksena kehittää lihaskuntoa liikuntavälitunnilla. Oppilaiden aikomus olla aktiivinen liikuntavälitunnilla lihaskunnan kehittämiseksi laskee selvästi siirryttäessä seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle luokalle (kuvio 6). Tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0.001$ ). 9.-luokkalaisista noin 3/4 ei osallistunut liikuntavälitunnille aktiivisesti kehittääkseen lihaskuntoa.



KUVIO 6. Aktiivinen osallistuminen kuntosalitoimintaan liikuntavälitunnilla.

## 8.6 Liikuntavälitunti ja kokemuksellisuus lihaskunnan kehittymisestä

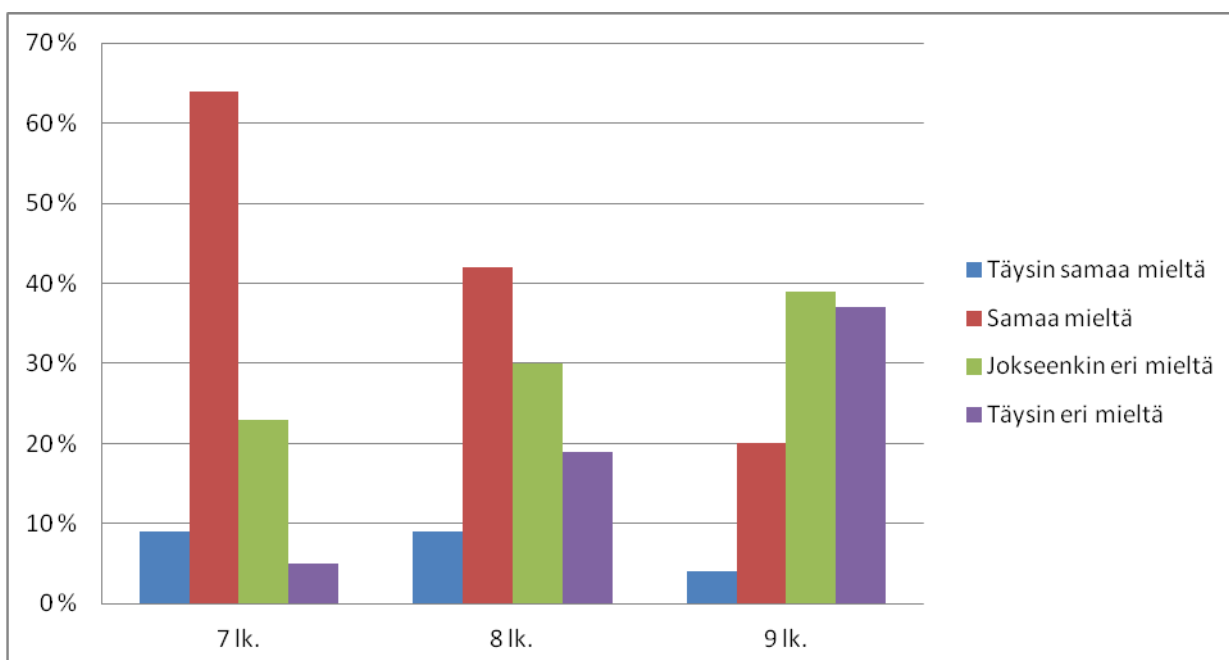
Oppilaiden kokemuksellisuutta lihaskunnan kehittymisen suhteen selvitin yhdellä kysymyksellä (liite 2). Oppilaiden kokemuksellisuus lihaskunnan kehittymisestä tukee edellistä kysymystä, jossa selvitettiin oppilaiden aikomusta olla aktiivinen lihaskunnan kehittämiseksi. Kuvio 7 voidaan päätellä, että oppilaiden kokemuksellisuus lihaskunnan kehittymiseksi laskee selvästi siirryttäessä seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle luokalle. 7.-luokkalaisista noin 3/4 kokee lihaskunnan parantuneen, 8.-luokkalaisista 2/3 ja 9.-luokkalaisista vain 1/5. Tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0.001$ ).



KUVIO 7. Kokemus lihaskunnan parantumisesta liikuntavälitunnin seurauksena.

## 8.7 Liikuntavälitunti ja kokemuksellisuus juoksukunnon parantumisesta

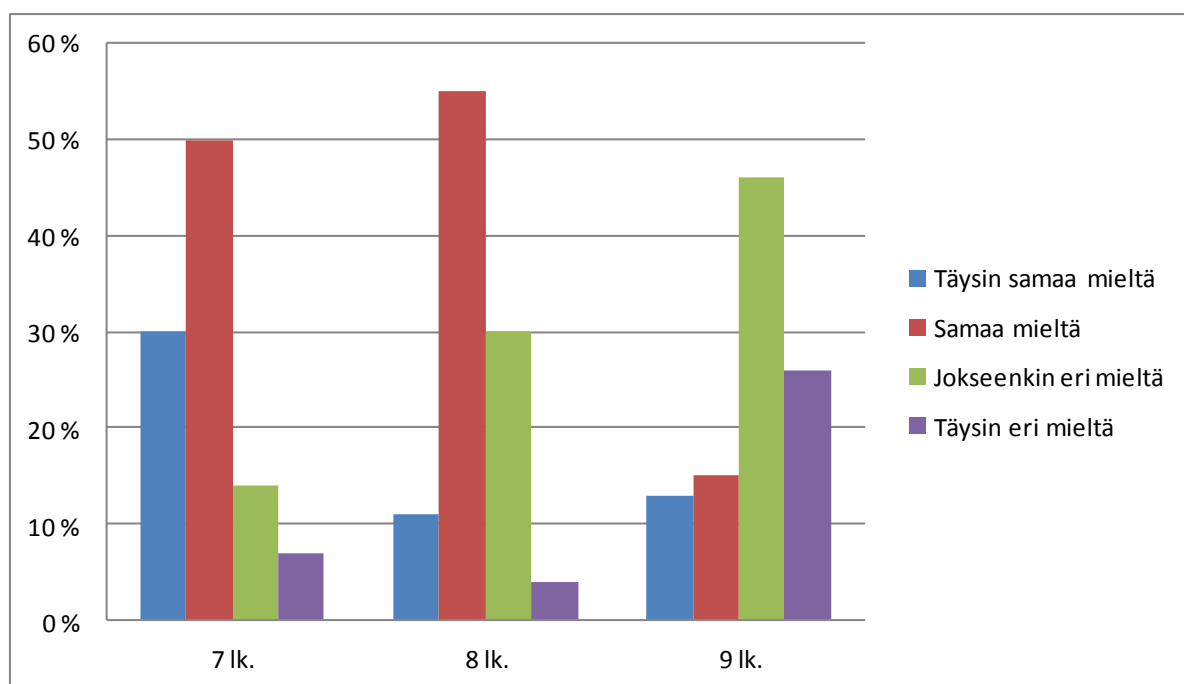
Liikuntavälitunnilla on mahdollista pelata eri pallopelejä isossa monitoimitalossa, jossa on käytössä kolme lohkoa. Myös ulkona on reilusti tilaa liikkua ja pelata esimerkiksi jalkapalloa. Selvitin yhdellä kysymyksellä (liite 2), miten oppilaat kokevat liikuntavälitunnin ja juoksukunnon parantumisen. Oppilaiden kokemuksellisuus juoksukunnon parantumisesta laskee selvästi siirryttäessä seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle luokalle. Tulosten perusteella 7.-luokkalaisista noin 3/4 kokee juoksukunnon parantuneen liikuntavälitunnin seurauksena, 8.-luokkalaisista enää noin puolet ja 9.-luokkalaisista vain 1/4 (kuvio 8). Tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0.001$ ).



KUVIO 8. Kokemus juoksukunnon parantumisesta liikuntavälitunnin seurauksena.

## 8.8 Liikuntavälitunti ja motivaation lisääntyminen vapaa-ajan liikkumiseen

Liikuntavälitunnilla on paljon mahdollisuuksia lisätä myös oppilaiden motivaatiota vapaa-ajan liikkumiseen, sillä oppilaat pääsevät tekemään niitä asioita, joista ovat kiinnostuneita. Tätä kautta innostus vapaa-ajan liikkumiseen voi lisääntyä ja mahdollisesti jotkut oppilaat innostuvat liittymään paikallisiin seuroihin harrastamaan eri liikuntalajeja. Selvitin yhdellä kysymyksellä (liite 2), miten oppilaat kokevat liikuntavälitunnin ja motivaation lisääntymisen vapaa-ajan liikkumiseen. Luvuista voidaan päätellä, että oppilaiden kokemuksellisuus liikuntavälitunnista ja vapaa-ajan liikkumisesta motivoivana tekijänä laskee selvästi siirryttäessä seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle luokalle. 7.-luokkalaisista 4/5 kokivat motivaation lisääntyneen vapaa-ajan liikkumiseen, 8.-luokkalaisista noin 2/3, mutta 9.-luokkalaisista vain noin 1/4 (kuvio 9). Tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p < 0.001$ ).



KUVIO 9. Kokemus liikuntavälitunnin liikuntamotivaation lisääntymisestä liikkumiseen.

## 8.9 Yleinen kokemuksellisuus liikuntavälitunnista

Yhtenä avoimena kysymyksenä kyselylomakkeessa (liite 2) oli miten oppilaat kokevat liikuntavälitunnin. Tähän kysymykseen oppilaat saivat vastata vapaasti, jolloin he pääsivät pohtimaan esimerkiksi sitä, mitä mieltä ovat liikuntavälitunnista ja mitä kehitettävää on liikuntavälitunnissa. Taulukossa 3 on oppilaiden vastaukset luokkatasoittain kategorioitu neljään osaan, jotka ovat myönteiset, neutraalit, kielteiset ja tyhjät vastaukset. Taulukossa 4 on havainnollistettu esimerkkejä oppilaiden myönteisistä (m), neutraaleista (n) ja kielteisistä (k) vastauksista.

TAULUKKO 3. Liikuntavälituntien kokeminen.

Luokkataso	Myönteiset (kpl)	Neutraalit (kpl)	Kielteiset (kpl)	Tyhjät (kpl)
7 lk.	41	3	0	0
8 lk.	45	6	1	1
9 lk.	28	8	7	4

Oppilaiden vastauksista voidaan päätellä, että liikuntavälitunti on kokonaisuudessaan otettu hyvin myönteisesti vastaan (taulukot 3 ja 4). 9.-luokkalaiset antoivat kuitenkin eniten neutraaleja tai kielteisiä vastauksia, mikä kertoo 9.-luokkalaisten lievästä kriittisyydestä liikuntavälituntia kohtaan. Oppilasaines kokonaisuudessaan on liikuntamyönteinen koulun ulkopuolella, mikä osaltaan on varmasti vaikuttanut myönteisiin vastauksiin.

TAULUKKO 4. Oppilaiden kokemuksia liikuntavälitunnista.

"Hyvää liikuntaa nuorille kouluaikana ja parantaa keskittymistä tunnilla" (m)
"Toimiva välitunti, erittäin hyödyllinen ja hauska" (m)
"Hyvä juttu, koska lihaskunto on parantunut paljon" (m)
"Tosi hyvä, koska saa liikkua kesken koulupäivän ja saa energiaa opiskeluun" (m)
"Hauskana ja mukavana ja jos on paljon virtaa niin saa purkaa sitä monitoimitalolla! (m)
"Tosi hyvä! Saavat ihmiset liikkumaan ja on kivaa!" (m)
"Erittäin loistava ajatus" (m)
"Mukavaa on ollut ja on motivoinut liikkumaan" (m)
"Ne ovat olleet kivoja ja saanut hengähtää tuntien välissä sekä samalla liikkua" (m)
"On hyvä ja lisää omatoimista liikuntaa" (m)
"Ihan jees, kun ei muutakaan ole" (n)
"Jos olisin liikunnallisempi, kait ihan ok, pidän enemmän yksilölajeista" (n)
"Niistä ei ole ollut hyötyä eikä haittaa, mutta hauskaa on ollut" (n)
"En osaa sanoa" (n)
"Ei ole vaikuttanut mitenkään" (k)
"Turhana" (k)
"En ole käynyt" (k)



Taulukossa 5 on esitelty lukuvuosien 2013–2014, 2014–2015 ja 2015–2016 oppilaiden fyysisten testien keskiarvot ja kyseisten testien otos (n). Testeinä olivat Cooperin testi, leuanveto, sukkulajuoksu 4 x 10 m (S.J), istumaannousu (Vatsat), vauhditon pituushyppy (V.P) ja eteen-taivutus (E.T). Harmaalla värillä on havainnollistettu oppilaiden keskiarvon heikentyminen syksyiltä keväälle. Taulukosta 5 voidaan päätellä, että lihaskuntotestien keskiarvot ovat parantuneet joka testin osalta liikuntavälitunnin tulon jälkeen lukuvuonna 2015–2016. Heikennystä keskiarvoissa on tapahtunut 8.- ja 9.-luokkalaisilla Cooperin testissä liikuntavälitunnista huolimatta.

TAULUKKO 5. Oppilaiden fyysisten testien keskiarvot.

<b>2013-2014</b>	<b>Cooper (m)</b>	<b>n</b>	<b>Leuat (kpl)</b>	<b>n</b>	<b>S.J (sek)</b>	<b>n</b>	<b>Vatsat (kpl)</b>	<b>n</b>	<b>V.P (cm)</b>	<b>n</b>	<b>E.T (cm)</b>	<b>n</b>
7 lk s	2177,7	42	2,74	29	11,85	29	23,13	30	183,1	27	52,7	27
7 lk k	2138,5	42	4,48	29	11,61	29	22,83	30	186,3	27	54,6	27
8 lk s	2023,8	54	1,41	53	11,27	49	22,3	51	197,59	47	53,91	48
8 lk k	2257,5	54	2,68	53	11,34	49	23,65	51	201,36	47	54,87	48
9 lk s	2312,36	52	7,22	28	10,6	25	25,89	24	225,44	22	61,33	24
9 lk k	2294,09	52	7,8	28	10,12	25	25,82	24	242,4	22	62	24
<b>2014-2015</b>	<b>Cooper</b>	<b>n</b>	<b>Leuat</b>	<b>n</b>	<b>S.J</b>	<b>n</b>	<b>Vatsat</b>	<b>n</b>	<b>V.P</b>	<b>n</b>	<b>E.T</b>	<b>n</b>
7 lk s	2261,73	51	3	46	11,79	47	19,68	49	191,83	47	52,78	44
7 lk k	2317,2	51	4,43	46	11,46	47	22,7	49	203,52	47	54,91	44
8 lk s	2386,19	36	5	41	11,37	37	23,36	42	192,45	39	55,92	42
8 lk k	2301,9	36	6,5	41	11,25	37	24,4	42	194,81	39	54,8	42
9 lk s	2297,58	54	3,04	49	10,98	49	25	53	207,04	47	56,32	48
9 lk k	2268,53	54	4,18	49	10,56	49	25,81	53	205,41	47	57,36	48
<b>2015-2016</b>	<b>Cooper</b>	<b>n</b>	<b>Leuat</b>	<b>n</b>	<b>S.J</b>	<b>n</b>	<b>Vatsat</b>	<b>n</b>	<b>V.P</b>	<b>n</b>	<b>E.T</b>	<b>n</b>
7 lk s	2312,11	35	4,09	41	11,31	42	22,33	42	197,08	41	52,21	42
7 lk k	2378,11	35	5,04	41	11,04	42	23,63	42	197,82	41	52,67	42
8 lk s	2341,53	41	6,28	51	11,28	48	23,92	52	201,6	50	55,52	51
8 lk k	2328,96	41	7,36	51	11,1	48	23,96	52	203,92	50	56	51
9 lk s	2344,77	38	6,73	42	11,19	39	24,92	40	197,04	40	54,42	41
9 lk k	2324,36	38	7,77	42	10,93	39	25,85	40	200,58	40	54,92	41

## 9 POHDINTA

Tutkimukseni on tärkeä työväline Haapajärven yläasteen liikunnan kehittämiseksi. Tutkimuksesta hyötyy myös koko työyhteisöni, kun toteutamme uutta opetussuunnitelmaa tulevaisuudessa. Siihen sisältyy olennaisesti fyysisen aktiivisuuden lisääntyminen päivittäisessä toiminnassa. Liikuntavälitunnin kehittämiseen panostetaan yhä enemmän. Tutkimukseni merkitys on siis perusteltua erityisesti oman työni ja työyhteisön eduksi. Tammelin ym. (2016, 10) toteavat, että fyysisen aktiivisuuden edistämiseksi tarvitaan erilaisia lähestymistapoja ja myös niiden arviointia. Tutkimukseni on tässäkin mielessä perusteltu, sillä liikuntavälitunti on yksi lähestymistapa, jolla mahdollisesti voi olla merkittäviä vaikutuksia erityisesti vähän liikkuvien kannalta. On tärkeää pohtia, kuinka merkittävä asia liikuntavälitunti todellisuudessa on fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi ja fyysisen kunnon kehittämiseksi, vai onko sen suurimmat hyödyt jotkin muut asiat.

### 9.1 Tulosten tarkastelu

Ensimmäisenä tutkimusongelmana oli selvittää, miten 7.-, 8.- ja 9.-luokkalaisten pojat kokevat liikuntavälitunnin ja fyysisen aktiivisuuden lisääntymisen sekä vaikutukset omaan fyysiseen kuntoon. 7.-luokkalaisten oppilaat kokevat olevansa selvästi aktiivisempia verrattaessa 8.- ja 9.-luokkalaisiin. 7.- ja 8.- luokkalaisten osallistui liikuntavälitunnille hyvin innokkaasti, mutta vastaavasti 9.- luokkalaisten eivät. Myös 8.-luokkalaisten kokivat olevansa aktiivisempia kuin 9.-luokkalaisten. 7.-luokkalaisten lisäksi kokivat oman fyysisen kunnon paremmaksi juoksukunnon ja lihaskunnon osalta kuin 8.- ja 9.-luokkalaisten. 8.-luokkalaisten puolestaan kokivat fyysisen kuntosensa paremmaksi kuin 9.-luokkalaisten. 9.-luokkalaisten kokivat, että liikuntavälitunti ei juuri ole vaikuttanut heidän fyysiseen kuntoonsa. Tutkimustulokset tukevat aikaisempia tutkimuksia, (WHO-koululaistutkimus 2010, Airan ym. 2013, mukaan; Nuorten terveystapatutkimus 2009, Husun ym. 2011, mukaan) joissa on ilmennyt fyysisen aktiivisuuden selvä vähentyminen yläkoulun aikana.

Huotarin pitkittäistutkimuksen (2004) mukaan liikuntaa harrastamattomien ja heikkokuntoisten määrä lisääntyi viimeisen 25 vuoden aikana. Yli viiden vuoden työkokemukseni perusteella olen huomannut tämän myös lähipaikkakunnillani. Tämän tutkimuksen valossa hyvä asia on, että suuri osa oppilaista kokee liikuntavälitunnin heitä miellyttäväksi ja motivoivaksi liikkujaksi koulussa ja vapaa-ajalla, erityisesti 7.-luokkalaisten osalta. Näkemykseni mukaan liikuntavälitunti onnistuessaan voi vaikuttaa paljonkin oppilaiden fyysiseen kuntoon kouluaihana ja vapaa-ajan liikuntamotivaationa. Tutkimuksessani huolestuttavinta kuitenkin on, että 9.-luokkalaiset eivät innostu liikuntavälitunnista fyysisen kunnan kehittämiseksi, ja se ei motivoi liikkumaan vapaa-ajalla suurinta osaa 9.-luokkalaisista.

Välitunti on se aika päivästä, jota oppilaat rakastavat, koska silloin he saavat olla yhdessä ikäistensä kanssa ja tehdä asioita omilla ehdoillaan. Onkin outoa, ettei välitunteja ole tutkittu enempää. Kasvattajien pitäisi pitää lapsia aktiivisina oppijoina, sillä aktiivisuus on tärkeä osa oppimista. Lapset oppivat ja kehittyvät tekemällä ja olemalla vuorovaikutuksessa. Välitunti sallii lasten tehdä omia valintoja. Se, että lapsille annetaan mahdollisuuksia tehdä valintoja ja määritellä tehtävän tarkoitus ja ratkaisuja, on tärkeää sekä motivaatiolle että elinikäiselle oppimiselle. Se miten lapset kokevat välitunnit, vaihtelee eri kouluissa. Välitunnin puolustajien mielestä niitä tarvitaan, että oppilaat voivat purkaa ylimääräistä energiaa. Välitunnin jälkeen he voivat keskittyä paikoillaan istumista vaativiin tehtäviin. Tästä ei kuitenkaan ole vielä paljon tutkimusta. (Pellegrini 1995.)

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan on olennaista miettiä syitä, miksi 9.-luokkalaiset eivät juuri innostu liikuntavälitunnista. Näkemykseni mukaan 9.-luokkalaisia kiinnostaa enemmän kaverisuhteet, vapaa-ajan viettäminen muualla kuin urheilun parissa, pelit ja sosiaalinen media. Lisäksi passiivisuuteen voi vaikuttaa se, että liikuntavälitunnilla ei ole pakko osallistua liikunnallisiin aktiviteetteihin, vaan on myös helppoa jäädä koululle istuskelemaan. Lisäksi moni saattaa ajatella että ei jaksakaan kantaa liikuntavarusteita ja vaihtokampeita tai ei kerkeä käydä hikoilun jälkeen pesulla. Tästä syystä hikiliikunnan toteuttaminen liikuntavälitunnilla ei välttämättä ole monelle mielekäästä. Lisäksi jo valmiiksi passiiviset tai huonokuntoiset oppilaat eivät välttämättä kehtaa harjoitella muiden nähden, joten passiivisuuden kierre voi johtua myös tästä syystä. Nuorten vapaa-aikatutkimuksen 2013 (Myllyniemi & Berg 2013, 60) mukaan jotakin liikuntaa harrastaa 10–14-vuotiaista 92 %, ja 15–19-vuotiaista 80 %. Vaikuttaa

siltä, että 9.-luokalla liikunnan harrastaminen monella vähenee, minkä vuoksi myöskään liikuntavälitunnilla liikunnan harrastaminen ei kaikkia kiinnosta. Myös murrosikä voi vaikuttaa liikuntamotivaation heikentymiseen 9.-luokkalaisilla enemmän kuin 7.- ja 8.-luokkalaisilla.

Urheilupolkuja on runsaasti nuorten harrastajien ja urheilijoiksi itsensä mieltävien joukossa. Pitää muistaa, että urheilun sosiaalisella kentällä nuoret voivat käyttää valtaansa omiin valintoihin, sillä urheilu on itse valittu elämäntapa tai vapaa-ajan harrastus. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että lapset ja nuoret tarvitsevat omaehtoista ja ohjattua monilajista toimintaa. (Aarresola 2016.) On selvää, että seuratoiminnalla on myös tärkeä merkitys suomalaisessa liikuntakulttuurissa ja liikunta-aktiivisuuden lisäämisessä. Tärkeää olisi huomioida urheiluseuroissa laadukas liikuntakasvatus tukemalla ja kannustamalla lapsia ja nuoria omaehtoisen liikunnan lisäämiseen ja omatoimiseen harjoitteluun. Urheiluseuratoimintaan osallistutaan innokkaimmin noin 11-vuotiaana, mutta osallistuminen laskee vähitellen ja 15–18-vuotiaista enää noin kolmannes harrastaa liikuntaa seuratasolla. (Blomqvist ym. 2015.)

Tämän tutkimuksen perusteella seurojen ja koulujen yhteistyö olisi tärkeää, jotta urheiluseuroissa harrastaminen lisääntyisi. Myös liikuntavälitunnilla seurat voisivat aktiivisemmin olla mukana, mikä innostaisi lapsia ja nuoria lisää liikkumaan. Omatoiminen harjoittelu voisi tätä kautta lisääntyä liikuntavälitunnilla. Tämä voisi myös näkyä fyysisen kunnon parantumisena ja lisäksi 9.-luokkalaisten myönteisemmästä suhtautumisesta liikuntavälituntiin. Kouluissa olisi tärkeää myös löytää hyvä tasapaino liikuntavälitunnin rakenteeseen. Olennaista on pohtia yhteistyössä oppilaiden kanssa, kuinka paljon oppilaat pääsevät harrastamaan liikuntaa omatoimisesti, ja kuinka paljon opettajat, seurat ja liikunnalliset yhteistyöverkostot osallistuvat liikuntavälitunnilla ohjatun liikunnan toteuttamiseen.

Monelle oppilaalle liikuntavälitunti on kuitenkin tärkeä pelkästään viihtymisen kannalta, vaikka siellä ei olisikaan fyysisesti kovin aktiivinen. Kellosaaren ja Virpin (2011) pro gradu -tutkielma sisälsi tutkimustuloksen, ettei fyysisellä aktiivisuudella ollut viihtymiseen vaikutusta. Välitunnilla monet oppilaat viihtyvät eri syistä kuin olemalla fyysisesti aktiivinen. Tästä näkökulmasta ajatellen olisi tärkeää miettiä liikuntavälitunnille oppilaille niin mielekästä fyysistä toimintaa, että se motivoisi liikkumaan enemmän. Lapsilla ja nuorilla myös ystävien

kanssa oleminen, ilo, terveys ja onnistumisen elämykset ovat monelle tärkeimpiä merkityksiä liikunnasta (Myllyniemi & Berg, 2013, 73). Aarresolan (2016) mukaan on tyypillistä, että rento hauskuusajattelu kuuluu nuorten elämysmaailmaan. Myös liikuntavälitunnilla on ollut välillä havaittavissa rentoa oleskelua, jossa moni viettää aikaa kavereiden kanssa ja hauskaa pitäen vain rauhallisesti liikkumalla.

Voi olla, että myös liikunnallisen toimintakulttuurin muutos koulussa vie aikaa. Tämä muutos pysyvästi koululaisten arkeen ei ole helppoa, mutta muutoksen vakiintumisen kautta myös oppilaiden fyysisen kunto voisi nousta selvästi enemmän. Liikunnallisen toimintakulttuurin edistämiseksi tarvitaan myös taloudellisia resursseja. Rehtorin ja kunnan vastuu korostuvat taloudellisten resurssien suuntaamisessa, millä voidaan vaikuttaa fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen. Mielipiteeni liikuntavälitunnista on se, että pitäisi saada intensiteetiltään tehokkaampaa liikuntaa suuremmalle osalle oppilaista, mikäli halutaan selvää kehitystä fyysisessä kunnossa. Tämä tutkimus osoittaa, että liikuntavälitunti on mielekäs, mutta fyysisen kunnan kohottamisen suhteen selvä päämäärätietoisuus ja pyrkimys eivät ole havaittavissa koko aineistoa tarkasteltaessa. Tulevaisuudessa eri koulujen lukujärjestysteknisissä asioissa on syytä tarkkaan miettiä, minkä mittaisilla välitunneilla saadaan paras tulos myös oppilaiden fyysisen kunnan kehittymisen kannalta. Rehtorilla on tämän asian suhteen merkittävä vaikutus, miten hän laatii lukujärjestykset.

Vuoden 2009 terveystapatutkimuksen (Husun ym. 2011, mukaan) tuloksien luvuista voi päätellä riittävän liikunnan määrän ja fyysisen aktiivisuuden haasteellisuuden, vaikka riittävästi liikkuvien määrä onkin lisääntynyt aikaisempiin vuosiin verrattuna. Myös LIKES-tutkimuskeskuksen tekemät tutkimukset vuosina 2010–2015 kertovat liikunnallisesti passiivisesta elämäntavasta koululaisilla (Tammelin ym. 2015). Tämän tutkimuksen perusteella Liikkuva koulu -hanke ja liikuntavälitunti ovat myönteisiä keinoja tukea nuorten liikunnallisen elämäntavan omaksumista. Koska liikuntavälitunti on saanut myönteisen vastaanoton koko koululta, niin uskon tästä olevan hyötyä erityisesti inaktiivisille oppilaille. Näkemäni perusteella liikuntavälitunnilla on käynyt liikkumassa paljon oppilaita, jotka eivät ole liikuntatunnilla aktiivisia tai ovat muutoin syrjäytyneet liikunnasta eri syistä johtuen. Liikuntavälitunti voi olla tämän perusteella yksi hyvä ratkaisu vähiten liikkuville oppilaille.

Mikkelssonin (2007) tutkimustulosten valossa tutkimukseni on perusteltua, koska kouluiän kunnolla on yhteyksiä aikuisiän mitattuun ja koettuun kuntoon. Tässä mielessä liikuntavälitunnin kokemuksellisuus ja vaikutus fyysiseen kuntoon voi olla yksi merkittävä keino edistää oppilaiden liikunnallista elämäntapaa. Tällä puolestaan on vaikutuksia kansanterveyteen ja talouteen. Kriittisesti ajateltuna Mikkelssonin tutkimustuloksiin verrattaessa liikuntavälitunnilla ei kuitenkaan näytä olevan kestävyyskuntoon tai poikien notkeuteen suurta merkitystä (taulukko 5), joilla on Mikkelssonin (2007) mukaan yhteyksiä kansanterveyteen. Mikkelssonin tutkimustuloksiin pitää siinä mielessä suhtautua kriittisesti, että vuoden 2001 kuntotestien osallistuneiden otos on pieni (n=64), mutta koko otos kyselyyn vastanneista lisää tutkimustulosten luotettavuutta.

Lihaskuntotestien tulokset osoittavat kuitenkin positiivisen suuntauksen liikuntavälitunnin tulon jälkeen. Lukuvuosina 2013–2014 ja 2014–2015 Haapajärven yläasteella ei ollut käytössä liikuntavälituntia. Tällöin poikien osalta keskiarvot huonontuivat lihaskuntotesteissä syksyltä keväälle joissakin testiosioissa. Lukuvuonna 2013–2014 vatsalihastestin keskiarvot huonontuivat 7.- ja 9.-luokkalaisilla. Lisäksi sukkelajuoksun keskiarvo huonontui 8.-luokkalaisilla. Lukuvuonna 2014–2015 puolestaan vauhdittoman pituushypyn keskiarvo huonontui 9.-luokkalaisilla ja samoin kävi 7.-luokkalaisilla eteentaivutuksen keskiarvolle. Lukuvuoden 2015–2016 lihaskuntotestien keskiarvot eivät tippuneet millään luokkatasolla syksyltä keväälle, joten liikuntavälitunnista on voinut olla hyötyä tässä myönteisessä tuloksessa. Nuorten vapaa-aikatutkimuksen (2013) mukaan lasten ja nuorten suosituimpia liikuntaharrastuksista on kuntosalitoiminta, lenkkeily, kävely, pyöräily ja erilaiset joukkuepalloilulajit (Myllyniemi & Berg 2013, 67–68). Tämä saattaa selittää kuntotestituloksien myönteisen kehityksen, sillä liikuntavälitunnilla kuntosalitoiminta on innostanut erityisesti poikia. Tosin testituloksiin ovat saattaneet vaikuttaa useat muut asiat, joten tuloksiin pitää suhtautua kriittisesti.

Vaikka lihaskuntotestit näyttävät parantuneen, niin siitä huolimatta 9.-luokkalaisista noin 4/5 eivät kokeneet saaneensa lihaskuntoon kehitystä liikuntavälitunnin seurauksena. 7.- ja 8.-luokkalaiset puolestaan kokivat saaneensa liikuntavälitunnilla parannusta lihaskunnan suhteen, mitä tukevat lihaskuntotestien tulokset. On mahdollista, että 9.-luokkalaiset osaavat paremmin arvioida myös oman vapaa-ajan harjoittelun merkitystä lihaskunnan kehittymisessä tai oma lihaskunto koetaan aika samanlaisena liikuntavälitunnista huolimatta. Lihaskuntotes-

teissä ei kuitenkaan ole minkään testiosion tulokset keskiarvojen osalta merkittävästi vaihdelleet viimeisen kolmen vuoden aikana.

Cooperin testitulokset lukuvuonna 2013–2014 heikentyivät syksyiltä keväälle 7.- ja 9.-luokkalaisilla. Lukuvuosina 2014–2015 ja 2015–2016 tulokset heikentyivät syksyiltä keväälle 8.- ja 9.-luokkalaisilla. Juoksukuntoon liikuntavälitunnista ei näyttäisi olevan myönteistä vaikutusta, sillä tulokset heikentyivät kahdella luokkatasolla liikuntavälitunnista huolimatta. Cooperin testituloksiin on toki saattanut vaikuttaa olennaisesti sää. Oppilaiden motivaatio voi olla keväällä loman lähestyessä heikompi kuin syksyllä, mikä on voinut vaikuttaa olennaisesti siihen, että tulokset eivät parantuneet kuin 7.-luokkalaisilla liikuntavälitunnin tulon jälkeen. Toisaalta myös syksyllä sää voi olla sateinen ja kylmä, mikä voi vaikuttaa paljon oppilaiden juoksumotivaatioon. Näkemäni perusteella liikuntavälitunnilla on kuitenkin ollut paljon sellaista liikettä, mikä kehittäisi myös juoksukuntoa.

Joukkuepalloilupelit ovat lasten ja nuorten suosiossa Nuorten vapaa-aikatutkimuksen 2013 perusteella (Myllyniemi & Berg 2013, 67–68). Havaintojeni mukaan joukkuepalloilupelit ovat olleet suosiossa myös liikuntavälitunnilla. Liike on ollut peleissä sellaista, että se kehittäisi myös juoksukuntoa, mutta tässä tutkimuksessa Cooperin testitulokset parantuivat vain 7.-luokkalaisilla. Voi olla, että Cooperin testituloksien parantumiseen 8.- ja 9.-luokkalaisilta vaadittaisiin intensiteetiltään tehokkaampaa liikuntaa liikuntavälitunnilla. Olennaista on kuitenkin kehittää liikuntavälituntia yhä motivoivaksi parantamalla liikuntaympäristöä, tiloja ja välineitä sekä kannustaa oppilaita suunnitteluun. Tätä kautta voidaan varmasti paremmin vaikuttaa myös oppilaiden fyysiseen kuntoon ja erityisesti Cooperin testituloksiin viihtymisen lisäksi.

## **9.2 Tutkimuksen reliabiliteetti, validiteetti ja eettisyys**

Luotettavuus ja eettisyys ovat tärkeitä ulottuvuuksia, jotka pitää ottaa huomioon koko tutkimusprosessin ajan. Tieteellistä käytäntöä noudattamalla tutkimustyön tuloksissa pitää noudattaa rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta. Raportoinnissa tutkimustulokset ja menetelmät pitää selostaa huolellisesti ja huomioida asianmukainen kriittisyys. Lisäksi tiedonhankinnassa,

lähteiden valinnassa, lainauksissa ja perusteluissa pitää olla suunnitelmallinen ja järjestelmällinen nojaamalla tieteen pelisääntöihin. Luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat tutkimuksissa ja virheitä pyritään välttelemään, joten tästä syystä kaikissa tutkimuksissa luotettavuuden arviointi on tärkeää. Luotettavuuden arvioinnissa reliaabelius ja validius ovat tutkimukseen liittyviä käsitteitä ja mittaus- ja tutkimustapoja. (Hirsjärvi ym. 2007, 22–27, 231.)

Tässä tutkimuksessa olen raportoinut tutkimusmenetelmät, aineiston ja tutkimustulokset rehellisesti ja huolellisesti, mikä on luotettavuuden kannalta ja eettisesti tärkeää. Eettisyys on huomioitu tutkimuksessani tutkimusluvan (liite 1) merkeissä. Tutkimuslupa (liite 1) hankittiin kaikilta oppilailta kyselylomakkeella, johon tuli myös huoltajien lupa. Tutkimusluvassa (liite 1) kysytään, että saako tutkija käyttää oppilaan kyselylomakkeen vastauksia ja kuntotestituloksia kyseiseen tutkimukseen. Tutkimuksessa ei mainita kenenkään oppilaan nimeä. Tutkijana linjasin kyselylomakkeen nimettömäksi, jolla oli varmasti vaikutusta oppilaiden tutkimuslupien määrään. Lähes kaikilta oppilailta tuli suostumus tutkimukseen, joten pystyin analysoimaan kyselyn vastauksia ja kuntotestituloksia tarpeeksi suurella aineistolla. Mikäli lupaa ei tullut, niin oppilas jätti kyselyyn vastaamatta. Lisäksi tutkimukseen hankin tutkimusluvan koulun rehtorilta.

Hirsjärven ym. (1997, 231) ja Metsämuurosen (2000, 11) mukaan mittaustulosten toistettavuus tarkoittaa tutkimuksen reliaabeliutta. Validius puolestaan tarkoittaa mittarin kykyä mitata tutkijan määrittelemää asiaa (Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 1994, 89; Hirsjärvi ym. 2007, 231; Metsämuuronen 2000, 11). Vehkalahden (2008, 41) mukaan reliabiliteetilla ei ole merkitystä, mikäli tutkimus ei mittaa oikeaa asiaa. Tutkimuksen validiutta voidaan tarkentaa käyttämällä tutkimuksessa triangulaatiota. Aineistotriangulaatio sisältää useita tutkimusaineistoja, millä pyritään ratkaisemaan tutkimusongelmat. (Hirsjärvi ym. 1997, 233.) Tässä tutkimuksessa on käytössä kaksi aineistoa, jossa mittareina ovat oppilaiden kyselylomakkeen vastaukset ja kuntotestitulokset kolmen vuoden ajalta Haapajärven yläkoulusta. Tämä aineistotriangulaatio lisää tutkimuksen luotettavuutta.

Kuntomittaukset ovat varsin valideja ja reliaabeleja, joissa kuntotestien reliabiliteettikertoimet ovat vaihdelleet eri tutkimuksissa 0.70 ja 0.95 välillä (Nupponen 1981, Huotarin 2004, mu-



kaan). Kuntotesteille on tehty paljon uudelleenmittauksia ja niiden tulokset ovat osoittaneet melko korkeaa tai korkeaa reliabiliteettia (Mikkelsson 2007). Mittaustulosten luotettavuus sisältää reliabiliteetin, joka kertoo mittareiden pysyvistä tuloksista. Tarkasti sovitut säännöt mittaustavasta ja niistä kiinni pitäminen on olennaista. Mittausten helppokäyttöisyys, soveltuvuus eri olosuhteisiin ja mittauskertojen toteuttaminen samalla tavalla mahdollistaa seurannan. (Nupponen ym. 1999, 12.)

Mitattavien ikä, sukupuoli ja motivaation vaihtelu mahdollisesti alentavat reliabiliteettia. Liikunnan harrastamisen erot voivat olla yksi syy testeihin motivoitumiseen, ja niiden vaihteluun ja myös eri kouluissa oppilaat voivat suhtautua testeihin vaihtelevasti. Mittausolot vaikuttavat myös olennaisesti reliabiliteettiin, joten mittausolot tulisi vakioida mahdollisimman samanlaisiksi eri testauskerroilla. Reliabiliteetti ja validiteetti sisältävät spesifejä ominaisuuksia, koska ne sisältävät tekijöitä, joilla on vaikutusta mittaustuloksiin. Oppiminen, motivaatio ja muut testitulanteeseen vaikuttavat asiat ovat esimerkkejä spesifeistä ominaisuuksista. (Nupponen 1997.) Tästä näkökulmasta testivalintoihin ja testien suorittamisessa on useita epävarmuustekijöitä, jotka pitää ottaa huomioon tuloksia tarkasteltaessa.

Haapajärven yläasteella tehdyt lihaskuntotestit ja Cooperin testi ovat pitkälti Nupposen, Soinin ja Telaman (1999) koululaisten kunnon ja liikehallinnan mittaamiseen tarkoitettuja testejä, joille uusintatestauksia on tehty. Tästä näkökulmasta kyseiset testit lisäävät tutkimuksen kuntotestien luotettavuutta. Luotettavuutta testien tuloksissa heikentää kuitenkin, se että oppilaat ovat tehneet osan testeistä parin kanssa tai pienryhmissä, joten mittaustuloksissa voi olla pieniä virheitä. Ennen testien suorittamista kyseisiä testejä ja niiden mittaamista sekä suoritusmekaniikkaa on harjoiteltu liikuntatunneilla, mikä parantaa oppilaiden mittausten luotettavuutta.

Ennen testejä suoritettiin huolellinen alkuverryttely ja oppilailla on ollut liikuntavarustus päällä, ja lihaskuntotestit tehtiin samassa paikassa samalla tavalla. Mittausolot ovat olleet vakiot lihaskuntotesteissä, mikä lisää tutkimuksen reliabiliteettia. Olosuhteet eivät siis vaikuttaneet lihaskuntotesteihin. Cooperin testeissä puolestaan sääolosuhteet ovat vaikuttaneet tuloksiin, mikä heikentää tulosten luotettavuutta ja niiden analysointia. Opettaja varmisti aina ennen

testejä oppilaiden terveydentilan kyselemällä. Lisäksi kuntotesteistä ilmoitettiin hyvissä ajoin, joten oppilailla oli mahdollisuus valmistautua testeihin ajallisesti riittävästi.

Kokemukseni mukaan testien tuloksiin eniten on vaikuttanut oppilaiden motivaatio kyseisinä testipäivinä. Lisäksi testituloksiin vaikuttavat olennaisesti esimerkiksi oppilaiden viimeaikaiset terveydentilat, elintavat, uni ja ravintotekijät. Oppilastuntemukseni tuo kuitenkin luotettavuutta testien tuloksiin ja niiden analysointiin, sillä selkeitä motivaatio-ongelmista johtuvia heikkoja tuloksia ei ole huomioitu tutkimuksessa. Luotettavuudessa on myös huomioitu se, että keskiarvoihin on laskettu vain sellaiset oppilaat, jotka ovat tehneet testin sekä syksyllä että keväällä. Otokoko eri testien tekijöiden suhteen ei kuitenkaan ollut kovin suuri. Oppilasaines myös vaikuttaa olennaisesti keskiarvoihin, jotka ovat muuttuneet kyseisten vuosien aikana. Edellä mainittujen seikkojen valossa analysoin tässä tutkimuksessa kuntotestejä ja Cooperin testejä, miten keskiarvot ovat muuttuneet syksyltä keväälle vuosina 2013–2016. Kokonaisuudessaan kyseinen aineisto on pääaineiston eli kyselyn tukena, joka on selkeästi luotettavampi aineisto.

Kriittisesti ajateltuna tutkimuksen yleistettävyys ei ole mahdollista, sillä tutkimuksen kohdejoukko on valittu harkiten. Tutkimukseen osallistui vain Haapajärven yläkoulun pojat, jotka edustavat Pohjois-Pohjanmaata. Tästä näkökulmasta tutkimuksen yleistettävyys koko maata koskien ei ole mahdollista. Tutkimuksen otos ei myöskään ole kovin suuri, mikä heikentää tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimus on kuitenkin selkeästi raportoitu pohjautuen aikaisempiin tutkimuksiin ja teoriaan, joka on tutkimuksen luotettavuuden kannalta hyvä asia. Hirsjärvi ym. (1997) toteavat lähdekriittisyyden merkityksen kirjallisuuden valinnassa. Tässä tutkimuksessa olen valinnut lähteeksi useita kansainvälisiä lähteitä, aikaisempia tutkimuksia aiheeseen liittyen ja valinnut lähteet tieteellisyyden näkökulmasta. Lähteitä on myös paljon, mikä lisää koko tutkimuksen luotettavuutta. Kriittisesti ajateltuna tutkimuksessa olisi kuitenkin voinut olla enemmän lähdesynteesiä ja tuoreempia lähteitä.

### 9.3 Jatkotutkimuksen aiheita

Tämän tutkimuksen perusteella jatkotutkimuksille on mahdollisuuksia useita. Näkemykseni mukaan tärkeä tutkimuskohde on, miten 9.-luokkalaiset saadaan liikkeelle paremmin sekä koulussa, että vapaa-ajalla. Ylipäänsä selvä fyysisen aktiivisuuden taantuminen yläkoulun aikana on havaittavissa, mutta tähän taantumisen estämiseen olisi hyvä tulevaisuudessa löytää keinot eri tutkimuksilla. LIITU-tutkimus (2016) mainitsi liikunnan harrastamisen esteiksi liikunnan kalleuden ja kiinnostavien lajien ohjauksen puutteen kotien läheisyydessä. Tästä näkökulmasta liikuntavälituntia ja järjestetyn ohjauksen sekä fyysisen kunnan kehittymisen yhteyksiä voisi tutkia perustamalla johonkin kouluun kaksi erillistä ryhmää. Toinen ryhmä voisi toteuttaa vapaata harjoittelua liikuntavälitunnilla ja toinen ryhmä liikunnan ohjauksen parissa. Tähän tutkimukseen voisi integroida liikuntaseuroja järjestetyn ohjauksen toteuttamiseen. Tutkimuksen aikaväli pitäisi olla tarpeeksi pitkä, joka voisi sisältää ryhmien välillä alku- ja loppumittaukset. Tutkimuksen kannalta tärkeää olisi myös huomioida ryhmien välillä liikunnallinen toiminta koulun ulkopuolella.

Tärkeä jatkotutkimuskohde on myös liikuntavälitunnin ja tyttöjen fyysinen aktiivisuus sekä fyysisen kunnan yhteydet. Tässä tutkimuksessa tytöt on rajattu tutkimuksen ulkopuolelle. Lisäksi voisi tutkia liikunnan kalleuden todellista merkitystä siihen, kuinka paljon se vaikuttaa oppilaiden fyysiseen aktiivisuuteen vapaa-ajalla. Tähän tutkimukseen voisi saada tukea esimerkiksi kunnalta, joka voisi mahdollistaa ilmaisia vuoroja paikallisiin liikuntatiloihin. Tutkimuskohteena voisi olla esimerkiksi, kuinka paljon ilmaiset vuorot todella liikuttaisivat oppilaita verrattuna siihen, että vuorot ovat maksullisia.

Oppilaiden fyysisestä kunnosta ja toimintakyvystä sekä niiden kehittymisestä tulevaisuudessa saadaan tarkempaa tietoa uuden opetussuunnitelman myötä tulevien Move!-testien muodossa. Move!-testit ovat fyysisen toimintakyvyn valtakunnallinen tiedonkeruu- ja palautejärjestelmä perusopetuksen 5.- ja 8.-vuosiluokkien oppilaille, jotka on yhdistetty osaksi koululaisille tehtäviin laajoihin terveystarkastuksiin (Opetushallitus 2016). Jatkotutkimuksena liikuntavälitunnin ja Move!-testien yhteyksiä olisi myös mielenkiintoista tutkia. Liikuntavälitunnille voisi

myös rakentaa Move!-testien pisteet ja tutkia myös sitä, kuinka paljon oppilaiden Move!-testien harjoittelu vaikuttaa fyysiseen toimintakykyyn.

Tutkimukseni antaa hyvät edellytykset tutkia liikuntavälituntia ja fyysisen kunnon yhteyksiä myös muualla Suomessa. Liikuntavälitunnin kokemuksellisuutta ja fyysisen kunnon kehitystä voisi myös tutkia kohdejoukolla, joka käyttää liikuntavälitunnilla esimerkiksi sport trackeria tai muita puhelinsovelluksia, minkä kautta nähtäisiin todellinen liikkeen määrä ja rasittuvuus. Kyselylomakkeessa voisi olla oppilaan nimi, jonka avulla pystytään yhdistämään fyysisen kunnon testien tulokset suoraan kyselyyn vastanneeseen henkilöön. Tässä tutkimuksessa tarkoitus oli saada kokonaiskuvaa liikuntavälitunnista ja fyysisen kunnon yhteyksistä, joten kyselylomake oli nimetön.

## LÄHTEET

- AAHPERD. 1980. Health related physical fitness. Test manual. Reston.
- Aarresola, O. 2016. Nuorten urheilupolut. Tutkimus kilpaurheiluun sosiaalistumisen normeista, pääomista ja toimijuudesta. University of Jyväskylä. Studies in Sport, Physical Education and Health 246.
- Aarresola, O. & Konttinen, N. 2012. Vanhemmat moni-ilmeinen vaikuttaja kilpaurheiluun sosiaalistumisesta. Liikunta & Tiede 49 (6), 29–35. Viitattu. 22.3.2017.  
[http://www.lts.fi/sites/default/files/page\\_attachment/lt612\\_tutkimusartikkelit\\_aarresola\\_lowres.pdf](http://www.lts.fi/sites/default/files/page_attachment/lt612_tutkimusartikkelit_aarresola_lowres.pdf)
- ACSM. 2010. ACSM's health-related physical fitness assesment manual. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health. Viitattu 25.2.2017.  
[https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=ZPo96rd3PpAC&oi=fnd&pg=PP2&dq=ACSM+2010.+ACSM+s+health+related+physical+fitness+assessment+manual&ots= SXu\\_MRdSgv&sig=3NaSDHex0OkJN7UNa6OcUPFNUq4&redir\\_esc=y#v=onepage&q=ACSM%202010.%20ACSM%20s%20health%20related%20physical%20fitness%20assessment%20manual&f=false](https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=ZPo96rd3PpAC&oi=fnd&pg=PP2&dq=ACSM+2010.+ACSM+s+health+related+physical+fitness+assessment+manual&ots= SXu_MRdSgv&sig=3NaSDHex0OkJN7UNa6OcUPFNUq4&redir_esc=y#v=onepage&q=ACSM%202010.%20ACSM%20s%20health%20related%20physical%20fitness%20assessment%20manual&f=false)
- Ahtianen, J & Häkkinen K. 2007. Hermo-lihasjärjestelmän toiminnan mittaaminen. Teoksessa K, Keskinen., K, Häkkinen & M, Kallinen (toim.) Kuntotestauksen käsikirja. Tampere. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 161. 135–136.
- Aira, T., Kannas, L., Tynjälä, J., Villberg, J & Kokko, S. 2013. Miksi murrosikäinen luopuu liikunnasta? Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2013:3. 13.
- Alkula, T., Pöntinen, S. & Ylöstalo, P. 1994. Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. Porvoo: WSOY.
- Barrow, H. M. 1971. Man and his movement: Principles of his physical education. Philadelphia, PA: Lea & Febiger.
- Barrow, H. M., McGee, R. & Tritschler, K. A. 1989. Practical measurement in physical education and sport. (4th ed.) Philadelphia: Lea & Febiger.
- 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. Helsinki: Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2015:2, 74 & 80–81.

- Chairman, L.S. 2005. PCPFC. (Presidents` s Council on Physical Fitness and Sports)  
 Environmental Solutions to Obesity in American`s Youth. Viitattu 6.1.2017.  
[https://www.niehs.nih.gov/about/events/pastmtg/assets/docs\\_n\\_z/presentation\\_slidesswan\\_508.pdf](https://www.niehs.nih.gov/about/events/pastmtg/assets/docs_n_z/presentation_slidesswan_508.pdf)
- EDU 2017. Viitattu 26.2.2017. [http://www.edu.fi/ops2016\\_tukimateriaalit/liikunnan\\_tehtava](http://www.edu.fi/ops2016_tukimateriaalit/liikunnan_tehtava)
- EUROFIT 1981, A European motor fitness battery. Evaluation of motor fitness: report of the  
 European Research Seminar on the Evaluation of Motor Fitness. Leuven: pp. 5-34.
- Fairclough, S.J. 2016. Active Voice: Measuring Children`s Physical Activity with  
 Accelerometers: Apples and Pears. Viitattu 22.12.2016. <http://www.acsm.org/public-information/acsm-blog/2016/11/29/active-voice-measuring-children-s-physical-activity-with-accelerometers-apples-and-pears>
- Fogelholm, M. 2005. Lihaksen energiantuotanto ja energia-aineenvaihdunta. Teoksessa M.  
 Fogelholm & I. Vuori (toim.) Terveysliikunta. Helsinki: Duodecim. 20.
- Fogelholm, M. & Oja P. 2005. Terveysliikuntasuosituksset. Teoksessa M. Fogelholm & I.  
 Vuori (toim.) Terveysliikunta. Helsinki: Duodecim. 77–79.
- Gallahue, D.L. & Donnelly, F.C. 1996. Developmental physical education for all children.  
 Champaign, IL: Human Kinetics. Viitattu 6.1.2017.  
[https://books.google.fi/books?id=Emx7EjURqpcC&printsec=frontcover&hl=fi&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.fi/books?id=Emx7EjURqpcC&printsec=frontcover&hl=fi&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Haapala, H.L., Hirvensalo, M.H., Laine, K., Laakso, L., Hakonen, H., Kankaanpää, A.,  
 Lintunen, T & Tammelin, T.H. 2014. Recess physical activity and school-related social  
 factors in Finnish primary and lower secondary schools : cross-sectional associations.  
 BMC Public Health 2014 14:1114. Viitattu 21.2.2017. 68–69.  
<http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-1114>
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P.1997. Tutki ja kirjoita. Porvoo: Bookwell Oy.
- Hirvensalo, M., Jaakkola, T., Sääkslahti, A & Lintunen, T. 2016. Koettu liikunnallinen päte-  
 vyys ja koetut esteet. Teoksessa S. Kokko & A. Mehtälä (toim.) Lasten ja nuorten  
 liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016.  
 Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:4. 37–38.  
 Viitattu 28.12.2016. [http://www.liikuntaneuvosto.fi/files/438/LIITU\\_2016.pdf](http://www.liikuntaneuvosto.fi/files/438/LIITU_2016.pdf)

- Huotari, P. 2004. Kaikki kunnossa? – Suomalaisten koululaisten fyysinen kunto vuosina 1976 ja 2001. Liikuntapedagogiikan lisensiaattityö. Liikunnan- ja kansanterveyden julkaisuja 162. Jyväskylä: LIKES.
- 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. 17–28. Viitattu 5.8.2016. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75444/OKM15.pdf?sequence=1>
- Ilmanen, K. 2008. Fyysinen kunto ja sen mittaaminen. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Opetusmoniste.
- Jaakkola, T. 2010. Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu. Juva: Bookwell Oy.
- Kalaja, T. & Kalaja, S. 2007. Fyysinen toimintakyky ja sen kehittäminen koulu liikunnassa. Teoksessa P. Heikinaro-Johansson & T. Huovinen (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit. 232–235 & 249.
- Karling, M., Ojanen, T., Siven, T., Vihunen, R & Vilen, M. 1997. Lapsen aika. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit.
- Karvinen ym. 2010. Lasten ja nuorten liikunta. Teoksessa P. Husu, O. Paronen, J. Suni & T. Vasankari (toim.) Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:15. 28. Viitattu 5.8.2016. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2011/liitteet/OKM15.pdf>
- Kellosaari, L & Virpi, M. 2011. Kahden jyvaskyläläisen yläkoulun oppilaiden fyysinen aktiivisuus ja viihtyminen välitunneilla. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteiden laitos. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma.
- Keskinen, O. 2007. Eurofit-testistöt. Teoksessa K. Keskinen, K. Häkkinen & M. Kallinen (toim.) Kuntotestauksen käsikirja. Tampere. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 161. 195.
- Kesäniemi, A., Riddoch, C.J., Reeder, B., Blair, S.N & Sorensen, T, IA. 2010. Advancing the future of physical activity guidelines in Canada: an independent expert panel interpretation of the evidence. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2010, 7:41. Viitattu 8.1.2017. <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/1479-5868-7-41>

- Koistinen, P., Ruuskanen, S & Surakka, T. (toim.) 2004. Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Kotiranta, K. & Schroderus, T. 2011. Juoksukoulu. Porvoo: Bookwell Oy.
- Kämppi, A., Asanti, R., Hirvensalo, M., Laine, K., Pönkkö, A., Romar, J-E & Tammelin, T. 2013. Viihtyvyyttä ja työrauhaa. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES.
- Käypä hoito -suositus 2016. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim ja Käypä hoito -johtoryhmä. Viitattu 21.2.2017.  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50075#K1>
- Laakso, L., Nupponen, H. & Telama, R. 2007. Kouluikäisten liikunta-aktiivisuus. Teoksessa P. Heikinaro-Johansson & T. Huovinen (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Helsinki: SWOY Oppimateriaalit. 43–44.
- Latonen, E. & Pajunoja, T. 2012. Liikkuvatko oppilaat välitunneilla? Liikkuva koulu -hankkeessa mukana olleiden 4.–9.-luokkalaisten oppilaiden välituntiaktiivisuus. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Liikkuva koulu 2017a. Viitattu 2.3.2017. <http://www.liikkuvakoulu.fi/liikkuvakoulu>
- Liikkuva koulu 2017b. Aktiivisempia ja viihtyisämpiä koulupäiviä. Viitattu 2.3.2017.  
[http://www.liikkuvakoulu.fi/sites/default/files/1056-LK\\_-yleisesittely\\_140523.pdf](http://www.liikkuvakoulu.fi/sites/default/files/1056-LK_-yleisesittely_140523.pdf)
- Lintunen, T. 2007. Liikunta terveyden edistäjänä. Teoksessa P. Heikinaro-Johansson & T. Huovinen (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit. 26.
- Mannerheimin lastensuojeluliitto 2016. Viitattu 10.9.2016.  
[http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu\\_ja\\_kehitys/12\\_15-vuotias/](http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu_ja_kehitys/12_15-vuotias/)
- Mattila, R. 2016. Liikunnanopettajan suullinen tiedonanto 12.1.2016. Haapajärvi.
- Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2. uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Mikkelsson, L. 2007. Koulun kuntotestistö aikuisiän kunnon ja terveyden ennustajana – 25 vuoden pitkittäistutkimus. Liikuntapedagogiikan väitöskirja. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 200. Jyväskylä: LIKES-tutkimuskeskus.
- Myllyniemi, S. & Berg, P. 2013. Nuoria liikkeellä!: nuorten vapaa-aikatutkimus 2013. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö, Nuorisotutkimusverkosto & Nuorisotutkimusseuran julkaisuja 140, NUORAn julkaisuja, 49.



- Nahkanen, J. 2016. Rehtorin suullinen tiedonanto 12.1.2016. Haapajärvi.
- Nupponen, H. 1997. 9–16-vuotiaiden liikunnallinen kehittyminen. Jyväskylän yliopisto. LIKES - Research Reports on Sport and health 106.
- Nupponen, H. 2007. Kuntotestaus koululaitoksessa. Teoksessa K. Keskinen, K. Häkkinen & M. Kallinen (toim.) Kuntotestauksen käsikirja. Tampere. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 161. 198–203.
- Nupponen, H., Halonen, L., Mäkinen, H. & Pehkonen, M. 1991. Tehostetun koululiikunnan tutkimus: peruskoulun oppilaiden liikunnalliset, tiedolliset, ja sosiaaliset toiminnot kolmen lukuvuoden aikana. Turun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia A: 146.
- Nupponen, H., Soini, H. & Telama, R. 1999. Koululaisten kunnon ja liikehallinnan mittaaminen. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 118. Jyväskylä: LIKES-tutkimuskeskus.
- Nupponen, H., Telama, R. & Töyli, V-M. 1979. Koulun kuntotestistö. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 19. Gummerus & Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäatiö.
- Nurmi, J-E. 2006. Nuoruusiän kehitys: etsintää, valintoja ja noidankehiä. Teoksessa P. Lyytinen, M. Korhonen, M & H. Lyytinen (toim.) Näkökulmia kehityspsykologiaan. Helsinki: SWOY oppimateriaalit. 258.
- O'Donovan, G., Blazeovich, AJ., Boreham, C., Cooper, AR., Crank, H., Ekelund, U., Fox, KR., Gately, P., Giles-Corti, B., Gill, JM., Hamer, M., McDermott, I., Murphy, M., Mutrie, N., Reilly, JJ., Saxton, JM & Stamatakis, E. 2010. The ABC of Physical Activity for Health: A consensus statement from the British Association of Sport and Exercise Sciences. *J Sports Sci* 2010;28:573-91. Viitattu 6.1.2017.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20401789>
- Opetushallitus 2016. Move!-fyysisen toimintakyvyn seurantajärjestelmä. Viitattu 22.11.2016.  
<http://www.edu.fi/move>
- Opetusministeriö & Nuori Suomi 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille. Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä. T. Tammelin & J. Karvinen (toim.) Helsinki: Reprotaro Lauttasaari Oy.

- Pellegrini, A.D. 1995. School Recess and Playground Behavior Education and Developmental Roles. State University of New York Press, Albany. Viitattu 8.1.2017.  
<http://site.ebrary.com.ezproxy.jyu.fi/lib/jyvaskyla/reader.action?docID=10064660>
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004.  
 Viitattu 12.1.2016. [http://www.oph.fi/download/139848\\_pops\\_web.pdf](http://www.oph.fi/download/139848_pops_web.pdf)
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014.  
 Viitattu 12.1.2016. [http://www.oph.fi/download/163777\\_perusopetuksen\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf)
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2016.  
 Viitattu 12.1.2016. <http://www.oph.fi/ops2016/perusteet>
- President` s Council on Physical Fitness and Sports 2002. Research Digest Taking Steps Toward Increased Physical Activity: Using Pedometers to Measure and Motivate.  
 Viitattu 5.3.2017. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED470689.pdf>
- President` s Council on Fitness, Sports & Nutrition 2017.  
 Viitattu 5.3.2017. <http://www.fitness.gov/be-active/physical-activity-initiative/>
- Presidential Physical on Physical Fitness and Sports. 1987. The Presidential physical fitness award program: Instructors guide. Washington, DC: The Concil. Viitattu 6.1.2017.  
[https://ia802703.us.archive.org/30/items/ERIC\\_ED292767/ERIC\\_ED292767.pdf](https://ia802703.us.archive.org/30/items/ERIC_ED292767/ERIC_ED292767.pdf)
- Rajala, K., Haapala, H., Kämppi, K., Hakonen, H. & Tammelin, T. 2016. Koulupäivän aikainen liikunta. Teoksessa S. Kokko & A. Mehtälä (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:4. 46–48. Viitattu 28.12.2016.  
[http://www.liikuntaneuvosto.fi/files/438/LIITU\\_2016.pdf](http://www.liikuntaneuvosto.fi/files/438/LIITU_2016.pdf)
- Rehunen. R. 1997. Terveys ja liikunta. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Snell, J. 2016. Liikuntavälitunnin vaikutus fyysiseen aktiivisuuteen, jaksamiseen ja oppimiseen. Tapaustutkimus espoolaisen yläkoulun 8-luokkalaisten oppilaiden kokemuksista. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma.

- Strong, W.B., Malina, R.M., Blimkie, C.J., Daniels, S.R., Dishman, R.K., Gutin, B., Hergenroeder, A.C., Must, A., Nixon, P.A., Pivarnik, J.M., Rowland, T., Trost, S. & Trudeau, F. 2005. Evidence based physical activity for school-age youth. *Journal of Pediatrics* 146: 732-7. Viitattu. 23.4.2017. [http://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(05\)00100-9/pdf](http://www.jpeds.com/article/S0022-3476(05)00100-9/pdf)
- Suni, J. 2007. Terveyskunnan testaaminen. Teoksessa K. Keskinen, K. Häkkinen & M. Kallinen (toim.) *Kuntotestauksen käsikirja*. Tampere. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 161. 211.
- Taisto 2017. Viitattu 12.1.2016. <https://www.olympiakomitea.fi/lasten-liike/koululaisten-liikunta/harrastaminen-koulussa/taisto/>
- Tammelin, T. 2013. Liikuntasuosituksien terveyden edistämisessä. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. Juva: Bookwell Oy. 65–69.
- Tammelin, T., Kulmala, J., Hakonen, H & Kallio, J. 2015. Koulu liikuttaa ja istuttaa. *Liikkuva koulu -tutkimuksen tuloksia 2010–2015*. Viitattu 1.3.2017. [http://www.liikkuvakoulu.fi/sites/default/files/liikkuvakoulu\\_koulu\\_liikuttaa\\_ja\\_istuttaa\\_4s.pdf](http://www.liikkuvakoulu.fi/sites/default/files/liikkuvakoulu_koulu_liikuttaa_ja_istuttaa_4s.pdf)
- Tammelin, T., Kämppi, K., Aalto-Nevanainen, P., Aira, A., Hakamäki, M., Havas, E., Husu, P., Kallio, J., Kokko, S., Laine, K., Lehtonen, K., Mononen, K., Paajanen, M., Palomäki, S., Sjöholm, K., Ståhl, T., Suomi, K., Sääkslahti, A., Tynjälä, J & Virta, S. 2016. Tulokortti 2016. Lasten ja nuorten liikunta Suomessa. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 318. Jyväskylä: LIKES-tutkimuskeskus.
- Tammelin, T., Laine, K & Turpeinen, S. (toim.) 2013. *Oppilaiden fyysinen aktiivisuus*. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES.
- Tammelin, T., Laine, K & Turpeinen, S. (toim.) 2012. *Liikkuva koulu -ohjelman pilottivaiheen 2010–2012 loppuraportti*. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES. Viitattu 2.3.2017. [http://www.liikkuvakoulu.fi/sites/default/files/liikkuvakoulu\\_loppuraportti\\_web.pdf](http://www.liikkuvakoulu.fi/sites/default/files/liikkuvakoulu_loppuraportti_web.pdf)
- Teivostayer 2016. Viitattu 12.1.2016. [http://teivostayers.fi/cgi-bin/teivost.pl?sivu=coop\\_tieto&val=pvtsts](http://teivostayers.fi/cgi-bin/teivost.pl?sivu=coop_tieto&val=pvtsts)
- TEKO 2016a. Viitattu 4.8.2016. <http://www.tervekoululainen.fi/elementit/fyysinenaktiivisuus/liikunnanvaikutukset>
- TEKO 2016b. Viitattu 4.8.2016. <http://www.tervekoululainen.fi/elementit/fyysinenaktiivisuus>

- Terveyskirjasto 2015. Viitattu 12.1.2016. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=nix01203](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=nix01203)
- Tervo, T., Pehkonen, M & Kalaja, T. 2007. Telinevoimistelu. Teoksessa P.Heikinaro-Johansson & T.Huovinen (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit. 313.
- UKK-instituutti 2016a. Viitattu 4.8.2016. [http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikunnan-suositukset/lasten\\_ja\\_nuorten\\_liikuntasuositukset](http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikunnan-suositukset/lasten_ja_nuorten_liikuntasuositukset)
- UKK-instituutti 2016b. Viitattu 4.8.2016. <http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>
- U.S. Department of Health and Human Services. 2008 Physical Activity Guidelines for Americans. Be Active, Healthy, and Happy! ODPHP Publication No. U0036 October 2008. Viitattu 5.3.2017. <https://health.gov/paguidelines/pdf/paguide.pdf>
- Uusitalo, H. 1995. Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan. 2. painos. Porvoo: SWOY.
- Vehkalahti, K. 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.
- Väänänen, M. 2010. Yläkoululaisten fyysinen kunto ja fyysinen aktiivisuus. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.
- WHO (World Health Organization) 2010. Global recommendations on physical activity for health. Viitattu 8.1.2017. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/global-PA-recs-2010.pdf>

**Tutkimuslupapyyntö**

Hei!

Olen töissä Haapajärven yläasteella liikunnan opettajana ja opiskelen työn ohella Jyväskylän yliopistossa. Opintoihin kuuluu pro gradu -tutkielma, jonka toteutan liittyen Haapajärven yläasteeseen. Selvitän tutkimuksessani oppilaiden 30 minuutin liikuntavälitunnin kokemuksellisuutta oppilaille tekemällä nimettömällä kyselyllä ja peilaan vastauksia oppilaiden cooperin- ja lihaskuntotestituloksiin. Vertailen myös tuloksia aikaisempien vuosien testituloksiin ja tutkimuksessani pyrin saamaan kuvan siitä, miten liikkuva koulu -hankkeeseen ja tämän myötä tulleen 30 minuutin pitkä liikuntavälitunti vaikuttaa oppilaiden cooperin -ja lihaskuntotesti tuloksiin.

Tutkimuksen kohdejoukko on Haapajärven yläasteen pojat. Tutkimukseen tarvitsen oppilaan huoltajien suostumuksen, että saan tutkimuksessani käyttää oppilaiden tekemiä fyysisen kunnan testituloksia. Tutkimuksessa ei mainita kenenkään oppilaan nimeä. Mikäli oppilaan huoltajat eivät anna lupaa oppilaan testituloksien käyttämisestä tutkimukseen, niin silloin vaan jätän kyseisen oppilaan testitulokset pois tutkimuksesta.

Vastaa rastilla (x) jompaan kumpaan seuraavista:

- ( ) Annan luvan käyttää oppilaan testituloksia ja tutkimuslomakkeen tietoja tutkimuksessa.
- ( ) En anna lupaa käyttää oppilaan testituloksia ja tutkimuslomakkeen tietoja tutkimuksessa.

Oppilaan nimi:

Huoltajan allekirjoitus:

Ystävällisin terveisin Pekka Lampinen.

Mikäli kysyttävää tutkimukseen liittyen ottakaa yhteyttä!

pekka.lampinen@haapajarvi.fi p. 0400 425733 tai

Pro gradu -tutkielman Jyväskylän yliopiston ohjaavan opettajaan

Teppo Kalajaan: teppo.kalaja@jyu.fi p. 040 8053951

## **Haapajärven yläasteen liikuntavälitunnin kokemuksellisuuden kysely**

### **Tutkija: Pekka Lampinen, Jyväskylän yliopisto**

Kysely liittyy Jyväskylän yliopiston pro gradu -tutkielmaani, jossa selvitän Haapajärven yläasteen oppilaiden viikoittaisen 30 minuutin liikuntavälitunnin kokemuksellisuutta ja sen vaikutusta oppilaiden cooperin -ja lihaskuntotestituloksiin. Kohdejoukkona tutkimuksessani on Haapajärven yläasteen pojat. Tutkimuksessani vertailen testituloksia myös aikaisempiin vuosiin ja tarkoitukseni on saada käsitystä siitä, miten liikkuva koulu -hankkeeseen liittyminen ja 30 minuutin pitkä liikuntavälitunti vaikuttaa oppilaiden fyysisen kunnon tuloksiin. Vastaukset nimettömänä ja rehellisesti! Kiitos vastauksestasi!

Vastaa seuraaviin kysymyksiin/väittämiin tutkimukseen liittyen. Rastita (x) vain kerran vaihtoehtokysymyksiin.

1. Ikäni ja luokkatasoni:

---

2. Liikuntatottumukseni koulun ulkopuolella:

- ( ) Harrastan urheiluseurassa
- ( ) Harrastan vapaa-ajalla
- ( ) Harrastan urheiluseurassa ja vapaa-ajalla
- ( ) En harrasta ollenkaan

3. Mitä liikuntaa harrastat koulun ulkopuolella?

---

---

---

4. Montako kertaa viikossa keskimäärin harrastat liikuntaa koulun ulkopuolella?

- Päivittäin
- Usein
- Harvoin
- En koskaan

5. Olen keskimäärin osallistunut 30 minuutin pitkälle liikuntavälitunnille.

- 4-5 kertaa viikossa
- 2-3 kertaa viikossa
- 0-1 kertaa viikossa

6. Osallistuttuani liikuntavälitunnille olen ollut hengästynyt tai rasittunut.

- Lähes aina
- Usein
- Harvoin
- En koskaan

7. Mainitse, mihin lajeihin/peleihin/liikuntaan olet osallistunut liikuntavälitunnilla:

---

---

---

8. Olen osallistunut 30 minuutin liikuntavälitunnilla aktiivisesti kuntosalitoimintaan kehittääkseni lihaskuntoa.

- Täysin samaa mieltä
- Samaa mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä

9. 30 minuutin liikuntavälitunti on lisännyt liikuntamotivaatiotani vapaa-ajan liikkumiseen.

- Täysin samaa mieltä
- Samaa mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä

10. Juoksukuntoni on parantunut 30 minuutin liikuntavälitunnin seurauksena.

- Täysin samaa mieltä
- Samaa mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä

11. Lihaskuntoni on parantunut 30 minuutin liikuntavälitunnin seurauksena.

- Täysin samaa mieltä
- Samaa mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä



