

5.- ja 8.-luokkalaisten ruutuajan yhteys fyysiseen aktiivisuuteen

Kandidaatintutkielma
Kasvatustiede

Laatijat:
Veera Kuusisto
Roosa Laihinen

8.4.2025
Turun yliopisto
Opettajankoulutuslaitos

Kandidaatintutkielma

Oppiaine: Kasvatustiede

Tekijät: Veera Kuusisto ja Roosa Laihin

Otsikko: 5.- ja 8.-luokkalaisten ruutuajan yhteys fyysiseen aktiivisuuteen

Ohjaaja: yliopistonlehtori Satu Laitinen

Sivumäärä: 37 sivua, 15 liites.

Päivämäärä: 8.4.2025

TIIVISTELMÄ

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan viides- ja kahdeksaluokkalaisten ruutuajan yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen. Lisäksi vertaillaan viides- ja kahdeksaluokkalaisten fyysistä aktiivisuutta sekä ruutuajaa keskenään. Aiemman tutkimustiedon perusteella on viitteitä siitä, että ruutujen parissa käytetty aika on pois fyysiseen aktiivisuuteen käytettävissä olevasta ajasta. Toisaalta on todettu, että liikunnan terveyshyötyjen ollessa hyvin tunnettuja, harva liikkuu terveytensä kannalta riittävästi. Toisaalta on havaittu fyysisen aktiivisuuden vähenevän iän myötä, jonka takia vertaillaan viides- ja kahdeksaluokkalaisten keskenään.

Tutkimus on kvantitatiivinen tutkimus, joka toteutettiin Webropol-kyselylomakkeella. Tutkimuksen osallistujat ovat Varsinais-Suomen alueelta viides- ja kahdeksaluokkalaisten. Aineiston käsittelyyn hyödynnettiin SPSS-ohjelmistoa ja Excel-tilukkolaskentaohjelmistoa.

Tuloksista nähdään, että ruutuajalla on yhteys fyysisen aktiivisuuden määrään siten, että ruutuajan ollessa korkeampi fyysisen aktiivisuuden määrä keskimäärin on pienempi. Lisäksi havaittiin tilastollisesti merkitsevä ero viides- ja kahdeksaluokkalaisten ruutuajassa, kun taas fyysisessä aktiivisuudessa ei havaittu tilastollisesti merkitseviä luokka-asteiden välisiä eroja.

Tämän tutkimuksen tulokset suurimmaksi osaksi myötäilivät teoriataustaa ja aiempia tutkimuksia. Fyysisen toimintakyvyn tärkeyttä ei voida liikaa korostaa ja koululla on loistava mahdollisuus edistää liikuntasuosituksen toteutumista ja edistää lasten ja nuorten kiinnostuksen heräämistä omaa terveydentilaa kohtaan.

Avainsanat: ruutu-aika, fyysinen toimintakyky, fyysinen aktiivisuus, 5.-luokka, 8.-luokka, liikuntasuositukset, ruutu-aikasuosituks

Sisällys

1	Johdanto	5
2	Teoreettinen viitekehys	7
2.1	Fyysinen toimintakyky ja fyysinen aktiivisuus	7
2.2	Lasten ja nuorten liikuntasuositukset	8
2.3	Ruutuajasuositukset	10
2.4	Move! -mittaukset	12
3	Tutkimusongelmat	14
4	Menetelmä	15
4.1	Osallistujat	15
4.2	Tutkimuksen toteutus	15
4.3	Aineiston käsittely	17
4.4	Tutkimusetiikka	23
5	Tulokset	25
5.1	5.- ja 8.-luokkalaisten ruutuajan yhteys fyysisen aktiivisuuden määrään	25
4.1.1	Ruutuajan koostumuksen tarkastelu	26
4.1.2	Fyysisen aktiivisuuden koostumuksen tarkastelu	27
5.2	5.- ja 8.-luokkalaisten ruutuajan erot	28
5.3	5.- ja 8.-luokkalaisten fyysisen aktiivisuuden erot	30
6	Pohdinta	33
6.1	5.- ja 8.-luokkalaisten ruutuajan yhteys fyysisen aktiivisuuden määrään	33
6.1.1	Ruutuajan koostumus	34
6.1.2	Fyysisen aktiivisuuden koostumus	35
6.2	5.- ja 8.-luokkalaisten ruutuajan erot	36
6.3	5.- ja 8.-luokkalaisten fyysisen aktiivisuuden erot	38
6.4	Koulun rooli fyysisen toimintakyvyn ja fyysisen aktiivisuuden lisäämisessä sekä ruutuajasuosituksen toteutumisessa	39
6.5	Tulosten hyödyntämismahdollisuudet ja jatkotutkimukset	41
	Lähteet	42
	Liitteet	47
	Liite 1. Tietosuojaseloste	47
	Liite 2. Kyselylomakkeen saatesanat	49
	Liite 3. Vastausohjeet opettajille	49
	Liite 4. Saatesanat huoltajille	50

1 Johdanto

Lasten ja nuorten liikunnan vähäisyys on viime vuosina herättänyt huolta (Kokko & Martin, 2023, s. 122). Liikunnalla on yhteyksiä hyvinvoinnin kokemukseen ja säännöllinen vapaa-ajan liikunta sekä kestävyysliikunta ovat yhteydessä myönteisempään mielialaan ja yleiseen hyvinvoinnin tunteeseen (Nupponen, 2011, s. 43, 48). Sopiva määrä liikuntaa on hyväksi terveydelle ja toimintakyvylle, ja liikkumattomuus taas tuo mukanaan erinäisiä terveyshaittoja (Tammelin, 2017, s. 54). Liikkumisen positiiviset terveysvaikutukset ovat hyvin tiedossa, mutta tästä huolimatta suuri osa ei liiku terveytensä kannalta tarpeeksi (Jaakkola ym., 2017, s. 18).

Lasten ja nuorten fyysinen aktiivisuus on yhteydessä parempaan fyysiseen, psyykkiseen ja kognitiiviseen terveyteen (Bull ym., 2020, s. 1455). Lisäksi lapsena liikkuminen vaikuttaa myönteisesti liikunnallisen elämäntavan omaksumiseen ja täten terveyteen sekä elämänlaatuun myös aikuisena (Kallio ym., 2021, s. 3). Terveysteen liittyvä elämänlaatu (*health-related quality of life*) on laaja-alainen käsite, johon sisältyy fyysinen, psyykinen, sosiaalinen ja emotionaalinen toimintakyky (Appelqvist-Schmidlechner ym., 2021, s. 1). Tässä tutkimuksessa keskitytään erityisesti fyysiseen toimintakykyyn ja fyysiseen aktiivisuuteen, jotka esitellään myöhemmin.

Myös Fogelholm (2011, s. 84) nostaa liikunnan vahvimiksi terveyshyödyiksi tuki- ja liikuntaelimestön kehityksen, psykososiaaliset vaikutukset sekä liikuntatottumusten muodostumisen ja jatkumisen aikuisiälle asti. Appelqvist-Schmidlechnerin ja kollegoiden (2021, s. 8) mukaan fyysisesti aktiiviset lapset jatkavat todennäköisesti aktiivista liikkumista myös aikuisena. Toisaalta lapsena omaksutut terveydelle haitalliset toimintamallit voivat yhtä lailla jatkua aikuisuuteen asti (Dahlgren ym., 2021, s. 2). Rajala ym. (2010, s. 3) kiteyttävätkin, että lapsuudessa liikkuminen luo perustan elinikäiselle terveydelle ja liikunnan harrastamiselle.

Lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden vähenemisen ja liikkumattomuuden lisäksi on huolestuttanut heidän runsas ruutuaikansa ja sen vaikutukset lasten ja nuorten terveyteen (Stiglic & Viner, 2019, s. 1). Lisäksi tuoreessa suomalaistutkimuksessa selvisi, että lasten ja nuorten runsas ruutuaika on yhdistetty muun muassa mielenterveysongelmiin (Haapala ym., 2025, s. 2). Samassa tutkimuksessa kävi ilmi, että ruutuajan vähentäminen ja fyysisen aktiivisuuden lisääminen ovat tärkeitä nuorten psyykkisen terveyden edistämiseksi (Haapala ym., 2025, s. 1). Stiglicin ja Vinerin (2019, s. 12) mukaan on heikosti näyttöä siitä, että ruutuajan ja mielenterveyden välinen yhteys olisi riippumaton fyysisestä aktiivisuudesta. On kuitenkin viitteitä siitä, että

ruutuaika vaikuttaa esimerkiksi aikaan, joka on käytettävissä liikkumiseen (Stiglic & Viner, 2019, s. 1). Stiglic ja Viner (2019, s. 1) mainitsevat korkealla ruutuajalla olevan vaikutusta myös ärtyneisyyteen, huonoon mielialaan sekä kognitiiviseen ja sosioemotionaaliseen kehitykseen, jotka yhdessä voivat vaikuttaa esimerkiksi koulumenestykseen. Myös Ojanen ja Liukkonen (2017, s. 220) mainitsevat, että liikunta näyttäisi olevan myönteisesti, kun taas ruutuaika käänteisesti yhteydessä koulumenestykseen.

Nykyinen tutkimustieto osoittaa, että lasten ja nuorten ruutuaika liittyy merkittävästi heidän fyysiseen aktiivisuuteensa ja hyvinvointiinsa. Esimerkiksi Ruotsissa tehdyssä tutkimuksessa havaittiin, että vain pieni osa 11–15-vuotiaista saavuttaa päivittäisen liikuntasuosituksen (Dahlgren ym., 2021, s.2). Dahlgrenin ja kollegoiden (2021, s. 2) mukaan 11-vuotiaista tytöistä vain 14 prosenttia ja pojista 23 prosenttia liikkui riittävästi, ja tämä osuus pieneni entisestään iän myötä, sillä 13–15-vuotiaista vain 9–15 prosenttia saavutti liikuntasuosituksen. Samalla lasten ja nuorten ruutuaika oli huomattavan korkea: 11-vuotiaista 30 prosenttia ja 15-vuotiaista jopa 51 prosenttia vietti yli neljä tuntia päivässä ruudun ääressä (Dahlgren ym., 2021, s. 2). Liikunnan määrän on siis huomattu vähenevän sitä mukaa, kun lapsi ja nuori kasvaa ja toisaalta ruutuajan lisääntyvän iän myötä.

Liiallinen ruutuaika ja vähäinen fyysinen aktiivisuus ovat yhteydessä moniin fyysisiin ja psyykkisiin ongelmiin, mikä voi heikentää lasten ja nuorten terveyttä ja hyvinvointia (Dahlgren, ym., 2021, s. 2). Ojosen ja Liukkosen (2017, s. 220) mukaan etenkin ruutuaika on tutkimusten mukaan yhteydessä alhaiseen psyykkiseen hyvinvointiin. Dahlgrenin ja kollegoiden (2021, s. 2) mukaan aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että ruutujen ääressä vietetty aika on poissa fyysisistä aktiviteeteistä, mikä viittaa siihen, että liikunta jää vähemmälle, kun aikaa vietetään paikallaan ruutujen ääressä. Myös Ellisin ym. (2024, s. 21) mukaan liiallinen ja haitallinen sosiaalisen median käyttö on yhteydessä fyysiseen terveyteen ja hyvinvointiin, mikä näkyy esimerkiksi liikunnan vähäisyytenä ja vaikeuksina selvitä päivittäisistä perustoiminnoista.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan kahden varsinaissuomalaisen kunnan viides- ja kahdeksaluokkalaisten oppilaiden ruutuajan yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen. Tutkimuksen tavoitteena on kartoittaa, millainen yhteys ruutuajalla on suhteessa fyysiseen aktiivisuuteen ja lisäksi tarkastella eroavaisuuksia ruutuajassa ja fyysisessä aktiivisuudessa viides- ja kahdeksaluokkalaisten välillä.

2 Teoreettinen viitekehys

2.1 Fyysinen toimintakyky ja fyysinen aktiivisuus

Hyvä fyysinen toimintakyky on kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin edellytys (Kalaja, 2017, s. 170). Fyysinen toimintakyky kuvaa sitä, miten hyvin ihminen suoriutuu arjen perustoiminnoista ja fyysisistä haasteista, joita kouluikäisillä voivat olla esimerkiksi koulumatkan kulkeminen, koulu- ja harrastusvälineiden kantaminen sekä erilaisilla alustoilla liikkuminen (Kalaja, 2017, s. 170–171). Fyysisellä toimintakyvyllä on vaikutusta esimerkiksi lasten arjessa selviytymiseen, hyvinvointiin ja kokonaisvaltaiseen jaksamiseen (Opetushallitus, n.d.). Mainitsemisen arvoista on, että ainoastaan säännöllinen ja riittävän usein toistuva sekä riittävän intensiivinen liikunta kehittävät toimintakykyä (Kalaja, 2017, s. 170). Fyysistä toimintakykyä on mahdollista ylläpitää ja kehittää, mikäli on fyysisesti riittävän aktiivinen (Kalaja, 2017, s. 180). Fyysisellä aktiivisuudella tarkoitetaan lihaksilla tuotettua kehon liikettä, joka kuluttaa energiaa (Kalaja, 2017, s. 180).

Janssen ja LeBlanc (2010, s. 1) toteavat, että fyysiseen aktiivisuuteen liittyy useita terveyshyötyjä. Terveyskunnolla tarkoitetaan liikunta-kunto-terveysviitekehystä, jonka ansiosta pystytään tarkastelemaan fyysisen aktiivisuuden terveysvaikutuksia (Suni & Vasankari, 2011, s. 32). Fyysinen aktiivisuus vaikuttaa positiivisesti sekä terveyteen että terveyskuntoon (Suni & Vasankari, 2011, s. 32). Fyysinen aktiivisuus vaikuttaa muun muassa tuki- ja liikuntaelimestön kuntoon, hengitys- ja verenkiertoelimestöön, liikehallintaan, kehon koostumukseen sekä aineenvaihduntaan (Suni & Vasankari, 2011, s. 33). Lapset ja nuoret, jotka ovat usein fyysisesti aktiivisia tuntevat esimerkiksi päänsärkyä ja vatsakipuja harvemmin, kuin vähemmän aktiiviset lapset ja nuoret (Kokko & Martin, 2019, s. 134–135). Lapsilla ja nuorilla toistuvista kipuoireista aiheutuvia seurauksia ovat muun muassa univaikeudet, syömishäiriöt, kyvyttömyys tavata ystäviä sekä poissaolot koulusta (Roth-Isigkeit ym., 2005, s. 152). Heikon lihasten ja kehon hallinnan takia syntyy rasitusmurtumia sekä kipua rasituksen aikana, jos kuormitus on suhteessa liian rasittavaa (Helajärvi ym., 2019, s. 106). Tämän taustalla on tietysti kasvuikä, mutta kasvavassa määrin myös passiivisena oltu aika (Helajärvi ym., 2019, s. 106). Voidaan siis todeta, että fyysisellä aktiivisuudella ja sen määrällä on hyvin laaja-alaisia vaikutuksia terveydentilaan.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa liikunnan opetuksen tavoitteena on edistää oppilaiden hyvinvointia vahvistamalla heidän fyysistä, sosiaalista ja psyykkistä toimintakykyään (OPS, 2014). Kalaja (2017, s. 177) kuitenkin huomauttaa, että liikuntatuntien vähäisen määrän

vuoksi fyysistä toimintakykyä on hyvin vaikea, ellei mahdoton, edistää pelkästään koulun liikuntatuntien avulla. Tämän takia on erityisen tärkeää, että lapsi tai nuori huolehtisi fyysisen toimintakyvyn ylläpidosta ja kehittämisestä myös vapaa-ajalla, koska sen vaikutus kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin ja arjessa pärjäämiseen on kiistaton.

Kalajan (2017, s. 180) mukaan kouluikäisten fyysinen aktiivisuus on vähentynyt ja sen sijaan liikkumattomuus lisääntynyt. Kouluajan fyysisellä aktiivisuudella voidaan ennustaa tulevaisuuden fyysistä aktiivisuutta ja sillä on vaikutusta muun muassa sydän- ja verenkiertoelimistön suorituskykyyn (Kalaja, 2017 s. 180–181). Lapsuuden vähäisen liikkumisen jälkeen jo teini-ikäisellä huomataan varhaisia valtimosairauden merkkejä, kuten valtimoiden seinämien joustavuuden vähenemistä sekä seinämien paksuuntumista (Helajärvi ym., 2019, s. 110). Tutkimusten mukaan vapaa-ajan liikunnan terveyshyödyt ovat pitkäaikaisia (Yang ym., 2019, s. 1078).

Fogelholmin (2011, s. 77) mukaan on havaittavissa eroja fyysisessä aktiivisuudessa sekä sukupuolten että eri ikäryhmien välillä. On tyypillistä, että fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärä vähenee murrosiän aikaan, 12–15 vuoden iässä (Fogelholm, 2011, s. 77). Kevyen, reippaan sekä rasittavan liikkumisen määrä väheni siirryttäessä nuoremmista vanhempiin lapsiin ja nuoriin (Kokko & Martin, 2023, s. 36). Vuosien 2016 ja 2022 välillä 7–13-vuotiaiden lasten reippaan ja rasittavan liikunnan määrä on vähentynyt ja 15-vuotiailla ei ole tapahtunut merkittävää muutosta (Kokko & Martin, 2023, s. 43). Fogelholmin (2011, s. 78) mukaan pojat liikkuvat enemmän ja liikunta on raskaampaa kuin tytöillä. Itkosen (2021, s. 70) mukaan pojat liikkuvat kaikissa ikäryhmissä tyttöjä enemmän. Pojat liikkuvat enemmän urheiluseuroissa ja koulumatkoilla kun taas tytöt liikkuvat poikia enemmän omaehtoisesti ja liikunta-alan yritysten järjestämässä toiminnassa (Fogelholm, 2011, s.78; Kokko & Martin, 2023, s. 21). Pojat arvostavat liikunnassa enemmän oveluutta, vauhdikkuutta, kamppailua, voittamista sekä lihasten kasvatamista, kun taas tytöt arvostavat enemmän hyvän olon ja ulkonäön saamista, parhaansa yrittämistä, yhdessäoloa sekä onnistumisen elämyksiä (Kokko & Martin, 2023, s. 49).

2.2 Lasten ja nuorten liikuntasuosituks

Liikuntasuosituksissa määritellään, kuinka paljon ja millaista fyysistä aktiivisuutta kullekin ikäryhmälle suositellaan (Tammelin, 2017, s. 54). Kansallisen liikuntasuosituksen mukaan 7–17-

vuotiaiden lasten ja nuorten olisi ikätasoisesti liikuttava päivittäin vähintään 60 minuuttia reippaasti, kuormittavasti ja monipuolisesti (Kokko & Martin, 2023, s. 16). Lasten liikunnan tulisi olla suurimmaksi osaksi leikkimielistä liikuntaa, jossa kuormittavuus voi vaihdella paljonkin (Fogelholm, 2011, s. 86). Fogelholmin (2011, s. 87) mukaan murrosikää ennen ja sen aikana luustoa tukeva liikunta, esimerkiksi pallopelit, hyppy ja jumppa, on erityisen tärkeää. Opetus- ja kulttuuriministeriön (2021, s. 14) julkaisun mukaan lasten lihaskunnan vahvistamisen tulisi tapahtua kehonpainolla suoritustekniikkaan keskittyen. Liikuntasuosituksissa korostetaan, että liikunnan tulisi olla monipuolista, jotta erilaiset liikuntataidot kehittyvät (Sääkslahti ym., 2021, s. 14). Liikuntasuositukset perustuvat tutkimuksiin, joissa liian vähäisellä fyysisellä aktiivisuudella on yhteys sairauksien riskitekijöihin (Kallio ym., 2021, s. 3). Liikuntasuositukset ovat vuosien varrella muuttuneet ajallisesti pienemmäksi. Vuonna 2008 liikuntasuositukset ovat olleet alakoululaisille 1,5–2 tuntia ja yläkoululaisille 1–1,5 tuntia päivässä (Tammelin ym., 2013, s. 25).

Vuonna 2018 toteutetussa LIITU-tutkimuksen (*kansallinen tutkimus, jossa käsitellään 7–15-vuotiaiden liikkumista ja liikuntakäyttäytymistä*) raportissa todetaan, aiempien LIITU-raporttien tapaan, että fyysinen aktiivisuus vähenee iän myötä tytöillä ja pojilla (Kokko & Martin, 2019, s. 24). Fogelholmin (2011, s. 76–77) mukaan noin yksi viidesosa suomalaisista lapsista ja nuorista on fyysisesti täysin passiivisia ja vähän alle puolet lapsista ja nuorista liikkuu terveytensä kannalta riittävästi. Positiivista kuitenkin on, että viides- ja kahdeksaluokkalaisten fyysisen toimintakyvyn lasku on viime aikoina hidastunut ja vakiintunut (Valtion liikuntaneuvosto, 2023). Tästä huolimatta kyseisten ikäluokkien oppilaista reilulla 38 prosentilla fyysisen toimintakyvyn katsotaan olevan mahdollisesti hyvinvoinnille ja terveydelle haitallisella tasolla (Valtion liikuntaneuvosto, 2023).

Lasten harrastaminen liikuntaseuroissa on muuttunut viime aikoina enemmän kilpailulliseksi, joka aiheuttaa lapsille paineita ja voi johtaa lajin lopettamiseen (Luukkainen, 2023). Lapsilla ja huoltajilla näyttäisi olevan kiire organisoidun harrastamisen pariin ja yksittäisen lajivalinnan tekemiseen (Luukkainen, 2023). Kuitenkin kilpaurheilua harrastavista nuorista suurella osalla lapsuuden liikunnan monipuolisuus ja määrä ovat vähentyneet (Helajärvi ym., 2019, s. 106). Yhteen lajiin keskittyessä harjoittelu yksipuolistuu ja kun vaatimukset kasvavat hallitsematon kehon kuormitus voi aiheuttaa pitkän toipumisen vaativia rasisurmurtumia esimerkiksi lanne- selässä tai alaraajoissa (Helajärvi ym., 2019, s. 106).

Vuoden 2023 kouluterveyskyselyn tuloksista huomataan, että perusopetuksen 4. ja 5. luokilla Varsinais-Suomen hyvinvointialueella vähintään tunnin päivässä liikkuvia on 43 prosenttia ja perusopetuksen 8. ja 9. luokilla yli tunnin päivässä liikkuu enää 26 prosenttia vastaajista (THL, 2023). Näissä prosenttiosuuksissa on huomioitu ainoastaan ne vastaajat, jotka liikkuvat seitsemänä päivänä viikossa vähintään 60 minuuttia päivää kohden (THL, 2023). Tulokset osoittavat, että yli puolet 4–5-luokkalaisista ja 8–9-luokkalaisista liikkuu alle liikuntasuosituksen. Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin Varsinais-Suomen alueen kouluhyvinvointikyselyn tuloksia, koska tutkimuksen osallistujat ovat Varsinais-Suomen alueelta.

2.3 Ruutuaikasuositukset

Lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden vähenemisen ja liikkumattomuuden lisäksi on puhuttanut korkea ruutuaika. Fyysisen aktiivisuuden suosituksista puhuttaessa on korostettu myös ruutuajan enimmäismäärää vuorokaudessa (Husu ym., 2011, s. 4). Ruutuajalla tarkoitetaan aikaa, joka vietetään esimerkiksi tietokoneella, älypuhelimella, tabletilla tai televisiota katsoen (Mediakasvatusseura, 2016). Tämänhetkinen ruutuajan suositus on maksimissaan kaksi tuntia vuorokaudessa (Kokko & Martin, 2019, s. 17). Tutkimukset osoittavat, että älylaitteiden runsaalla käytöllä on välittömiä ja välillisiä vaikutuksia fyysiseen terveyteen (Kokko & Martin, 2019, s. 17). Välittömiä vaikutuksia ovat suoraan älylaitteiden käytöstä syntyvät seuraukset esimerkiksi silmiin ja aivoihin tai niska-hartiaseudun kivut (Helajärvi ym., 2019, s. 106). Helajärven ja kumppaneiden (2019, s. 106) mukaan välittömät vaikutukset voivat olla lyhyen tai pitkän aikavälin seurauksia. Älylaitteiden käytön oleellisin välillinen vaikutus on muutos fyysisen aktiivisuuden määrässä (Helajärvi ym., 2019, s. 106). Vuonna 2018 toteutetussa LIITU-tutkimuksessa selvisi, että vain viisi prosenttia kyselyyn vastanneista lapsista ja nuorista noudatti ruutuaikasuositusta eli vietti erilaisilla laitteilla korkeintaan kaksi tuntia päivässä (Kokko & Martin, 2019, s. 22). Samassa tutkimuksessa huomattiin, että yli puolella lapsista ja nuorista ruutuaikasuositus ylittyi viitenä tai useampana päivänä viikossa (Kokko & Martin, 2019, s. 22).

Aiemmin mainittujen tutkimusten perusteella voidaan todeta, että suurin osa lapsista ja nuorista viettää liikaa aikaa erilaisten laitteiden parissa. Nykypäivänä erilaisia laitteita käytetään niin opiskelussa kuin vapaa-ajalla esimerkiksi yhteydenpidossa läheisiin ja käytössä saattaa olla useita laitteita samanaikaisesti. Lapset ja nuoret ovat tänä päivänä tottuneet siihen, että digitaaliset laitteet ovat osa jokapäiväistä elämää, ja sosiaalinen vuorovaikutus on siirtynyt osittain

internetiin (Kokko & Martin, 2019, s. 17). Vuoden 2018 LIITU-tutkimuksesta selvisi, että 55 prosenttia lapsista ja nuorista on yhteydessä kavereihin netin välityksellä monta kertaa päivässä tai lähes koko ajan (Kokko & Martin, 2019, s. 23). Samaisessa tutkimuksessa todetaan, että tytöt pitävät yhteyttä kavereihin netin välityksellä useammin kuin pojat (Kokko & Martin, 2019, s. 23). 10–14 vuotiaat tytöt käyttävät sosiaaliseen mediaan kolme kertaa enemmän aikaa kuin samanikäiset pojat (Tilastokeskus, 2023). Poikien ruutuaika koostuu tyttöjä enemmän digitaalisten pelien pelaamisesta (Kokko & Martin, 2023, s. 123). Sukupuolten välillä ei ole eroja ruutuajan määrässä (Kokko & Martin, 2019, s. 22).

Sukupuolten sijaan eri ikäisillä lapsilla ja nuorilla ilmeni eroja ruutuajan määrässä ruutuajan ollessa korkeampi vanhemmilla ikäluokilla (Kokko & Martin, 2019, s. 22). 11-vuotiaiden ruutuaika oli keskimäärin 1–2 tuntia matalampi, kuin 13–15-vuotiaiden ruutuaika (Kokko & Martin, 2023, s.122). Toisin sanoen, ruutuajan on todettu kasvavan iän myötä. 11-vuotiaat lapset käyttävät ruutuajastaan keskimäärin enemmän aikaa pelaamiseen, kuin vanhemmat lapset ja nuoret (Kokko & Martin, 2023, s.123). Koska 13–15-vuotiailla ruutuaika sisältää keskimäärin vähemmän pelaamista kuin 11-vuotiailla lapsilla, heidän ruutuaikansa sisältää näin ollen enemmän jotain muuta.

Digitalisaation myötä lapsille ja nuorille kertyy ruutuaikaa jo koulupäivän aikana. Peruskoulu-
laiset viettävät keskimäärin tunnin ja 20 minuuttia tietokoneella koulupäivän aikana (Pääkkönen, 2014). Tässä tutkimuksessa kuitenkin keskitytään erityisesti koulun ulkopuolella kertyvään ruutuaikaan, mikä mainittiin selkeästi kyselylomakkeessa. LIITU-tutkimuksen mukaan lapset ja nuoret viettivät viikonloppuna ruutujen ääressä enemmän aikaa kuin arkipäivinä (Kokko & Martin, 2023, s.122). Arkipäivinä ruutuaikaa kertyi keskimäärin 4,5 tuntia ja viikonloppuisin hieman yli kuusi tuntia (Kokko & Martin, 2023, s.122). Näiden erojen takia tämän tutkimuksen kyselylomakkeessa (Liite 5) kysytään erikseen ruutuaikaa arkipäivinä ja viikonloppuna.

Vaikka monilla lapsilla ja nuorilla ylittyy ruutuaikasuosituksukset, monet pystyvät laitteilla seuraamaan oman fyysisen aktiivisuutensa määrää. Erilaisten liikunnan määrää mittaavien ja seuraavien laitteiden ja sovellusten suosio on noussut (Helajärvi ym., 2019, s. 111). Aktiivisuus- ja sykemittarit sekä pelilaitteet ja -sovellukset voivat kaikki lisätä liikunnan määrää (Helajärvi ym., 2019, s. 110). Kaikki mittarit tai niiden antamat tiedot eivät välttämättä ole todenmukaisia, koska esimerkiksi ranteesta mittaava laite voi yliarvioida käsiään paljon käyttävän liikunnan

määrän suuremmaksi kuin mitä se on todellisuudessa (Helajärvi ym., 2019, s. 111). Helajärjen ja kumppaneiden (2019, s. 111) mukaan älylaitteet voisivat olla yksi keino, jolla motivoida vähän liikkuvia lapsia ja nuoria liikkumaan enemmän. Hyvä esimerkki tällaisesta on Pokemon Go -pelisovellus, joka sai lapset ja nuoret liikkumaan monia kilometrejä, jotta he saivat hauduttua Pokemon-munia tai löysivät harvinaisen hahmon (Helajärvi ym., 2019, s. 112). Helajärvi ja kollegat (2019, s. 111) kertovat, kuinka elämäntapojen muuttaminen on haastavaa ja se vaatii henkilökohtaisesti innostavan ja kannustavan syyn, jota liikuntaa aktivoivat sovellukset tarjoavat toistaiseksi melko lyhytkestoisesti. Älylaitteilla ja ruutuajalla voisi siis olla myös mahdollisuudet lisätä lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden määrää, kunhan tapa, jolla tämä toteutetaan, on käyttäjäkunnalle tarpeeksi motivoiva ja saa heidät oikeasti liikkumaan, jolloin ruutu-aika ei kulu istumalla ja olemalla inaktiivinen.

2.4 Move! -mittaukset

Move! -mittauksilla saadaan tietoa viides- ja kahdeksaluokkalaisten fyysisistä ominaisuuksista ja motorisista taidosta (Sääkslahti ym., 2021, s. 14). Sääkslahden ym. (2021, s. 14) mukaan fyysisiä ominaisuuksia ovat esimerkiksi voima, nopeus, kestävyys ja liikkuvuus, kun taas motorisia taitoja esimerkiksi tasapaino, liikkuminen ja välineen käsittely. Move! -mittausten tuloksia raportoitaessa käytetään kolmea eri hyymiötä, joilla luokitellaan oppilaiden tulokset terveyttä ja hyvinvointia edistäviksi tai ylläpitäviksi tai terveyttä ja hyvinvointia kuluttavaksi ja haittaavaksi (Opetushallitus, 2024, s. 4). Terveyttä ja hyvinvointia haittaava taso tarkoittaa sitä, että oppilaan fyysinen toimintakyky on sellaisella tasolla, ettei hän selviä arkipäivän toiminnoista väsymättä (Opetushallitus, 2024, s. 4). Fyysinen toimintakyky on heikko noin 40 prosentilla viides- ja kahdeksaluokkalaisista (Huhtiniemi, 2022, s. 19). Nykypäivänä passiivisuus ja istuminen on yleistynyt, jonka seurauksena fyysinen aktiivisuus on vähentynyt ja kunto laskenut (Opetushallitus, n.d.). Tämän takia tarvitaan menetelmiä siihen, miten edistää ja seurata lasten ja nuorten fyysisen toimintakyvyn kehitystä (Opetushallitus, n.d.).

Move!:n tavoite on lasten ja nuorten fyysisestä toimintakyvystä huolehtimisen tukeminen ja kannustaminen (Valtion liikuntaneuvosto, 2023). Mittaustuloksia käytetään koulujen liikuntakasvatuksen apuna ja tietoja hyödynnetään oppilaiden terveystarkastuksissa (Valtion liikuntaneuvosto, 2023). Move! tuottaa tietoa oppilaalle tämän omasta fyysisestä toimintakyvystä

(Opetushallitus, 2024, s. 5). Tämän lisäksi oppilaan huoltajat, opettajat ja koulu sekä valtakunnallinen taso saavat tietoa mihin asioihin lasten hyvinvoinnissa tulisi kiinnittää huomiota (Opetushallitus, 2024, s. 5).

Vuoden 2024 koko maan Move! -mittausten tuloksista nähdään, että viidesluokkalaisista pojista 36,5 prosentilla ja tytöistä 35,2 prosentilla fyysinen toimintakyky on tasolla, joka mahdollisesti kuluttaa ja haittaa terveyttä ja hyvinvointia (Opetushallitus, 2024, s. 9). Kahdeksaluokkalaisilla lukemat ovat suuremmat: pojilla 38 prosentilla ja tytöillä 42,8 prosentilla fyysinen toimintakyky on todennäköisesti tasolla, joka saattaa heikentää heidän terveyttään ja hyvinvointiaan. (Opetushallitus, 2024, s. 9). Kuitenkin tulosten yhteenvedosta huomataan, että lähes jokaisen osion tuloksissa on tullut vähän parannusta edellisen vuoden 2023 tuloksiin (Opetushallitus, 2024, s. 8). Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että fyysinen toimintakyky on hyvällä tasolla, sillä yhtiä yli kolmasosalla lapsista ja nuorista se saattaa olla tasolla, joka heikentää tai kuormittaa terveyttä ja hyvinvointia.

Kun tarkastellaan vuoden 2024 Move! -mittauksen tuloksia Varsinais-Suomen hyvinvointialueella, huomataan, että viidesluokkalaisista tytöistä 35 prosentilla ja pojista 35–39,9 prosentilla fyysisen toimintakyvyn katsotaan olevan tasolla, joka saattaa haitata ja kuluttaa terveyttä ja hyvinvointia (Opetushallitus, 2024, s. 12). Kahdeksaluokkalaisilla tytöillä sekä pojilla fyysinen toimintakyky saattaa olla terveyttä ja hyvinvointia kuluttavalla tai haittaavalla tasolla 40–44,9 prosentilla (Opetushallitus, 2024, s. 13). Tuloksista havaitaan, että kahdeksaluokkalaisista useampi luokitellaan fyysisen toimintakyvyn heikoimmalle tasolle. Tämän tutkimuksen osallistujiksi valikoitui viides- ja kahdeksaluokkalaiset, koska he ovat osallistuneet syksyllä 2024 Move! -mittauksiin ja näin ollen ajateltiin, että heillä on suhteellisen hyvä käsitys omasta fyysisestä aktiivisuudesta.

3 Tutkimusongelmat

Tällä tutkimuksella halutaan selvittää, onko 5. ja 8. luokkalaisten ruutuajalla yhteyttä heidän fyysiseen aktiivisuuteensa ja mahdolliseen liikunnan vähäisyyteen. On havaittu, että fyysinen aktiivisuus on vähentynyt ja toisaalta passiivisuus lisääntynyt (Kalaja, 2017, s. 180; Opetushallitus, n. d.). Toisaalta aiempien tutkimusten perusteella ruutu aika on usein pois fyysiseen aktiivisuuteen käytettävissä olevasta ajasta (Stiglic & Viner, 2019, s. 1; Dahlgren ym., 2021, s. 2). Näin ollen hypoteesi tälle tutkimukselle on, että ruutuajalla ja fyysisellä aktiivisuudella on yhteys. Tämä yhteys näkyisi hypoteesin mukaan siten, että ruutuajan ollessa korkea, fyysisen aktiivisuuden määrä taas olisi alhaisempi ja mahdollisesti alle liikuntasuosituksen. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan kahden Varsinais-Suomalaisen kunnan viides- ja kahdeksaluokkalaisten oppilaiden ruutuajan yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen.

Vuoden 2018 LIITU tutkimuksessa havaittiin, että vain viisi prosenttia tutkimuksen osallistujista noudatti ruutu aikasuositusta, sekä vanhemmilla ikäluokilla ruutu aika oli suurempi (Kokko & Martin, 2019, s. 22). Aiempaan tutkimukseen perustuen tässä tutkimuksessa tuloksen odotetaan olevan saman suuntainen. Lisäksi pidetään todennäköisenä, että kahdeksaluokkalaisten ruutu aika on suurempi kuin viidesluokkalaisten.

Vuoden 2024 Move! -mittausten tuloksista nähdään, että kahdeksaluokkalaaisilla fyysinen toimintakyky oli enemmän terveyttä ja hyvinvointia mahdollisesti haittaavalla tai kuluttavalla tasolla kuin viidesluokkalaaisilla (Opetushallitus, 2024, s. 9). Tähän tietoon perustuen tässä tutkimuksessa tulosten odotetaan olevan saman suuntaisia, sillä tämän tutkimuksen osallistujat ovat osallistuneet vuoden 2024 Move! -mittauksiin.

1. Onko 5. ja 8. luokkalaisten ruutuajalla yhteyttä fyysisen aktiivisuuden määrään?
 - 1.2 Mistä ruutu aika koostuu?
 - 1.3 Mistä fyysinen aktiivisuus koostuu?
2. Miten 5. ja 8. luokkalaisten ruutu aika eroaa toisistaan?
3. Miten 5. ja 8. luokkalaisten fyysinen aktiivisuus eroaa toisistaan?

4 Menetelmä

4.1 Osallistujat

Tämän tutkimuksen otos koostuu kahden varsinaissuomalaisen kunnan viides- ja kahdeksaluokkalaisista oppilaista. Tutkimukseen osallistui yhteensä neljä koulua kyseisistä kunnista. Tutkimukseen osallistui yhteensä 87 oppilasta (N=87), joista 49,4 prosenttia (n=43) oli viidesluokkalaisia ja 50,6 prosenttia (n=44) kahdeksaluokkalaisia. Jokaisella tutkimukseen osallistuneella oppilaalla oli huoltajan lupa osallistua tutkimukseen. Tämän lisäksi jokainen oppilas antoi itse luvan käyttää omia kyselyvastauksiaan tämän tutkimuksen aineistona ja mahdollisesti myös pro gradu -tutkielman aineistona.

4.2 Tutkimuksen toteutus

Tämä tutkimus on kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus, joka toteutettiin sähköisellä Webropol-kyselylomakkeella. Tutkimuksen kyselylomakkeen kysymyksistä osa on tutkijoiden itse muodostamia ja osa on vuoden 2022 LIITU-tutkimuksen kyselystä viides-, seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisille. Sähköinen kyselylomake sisälsi taustatietojen (sukupuoli, luokka-aste, kotikunta) lisäksi kysymyksiä liittyen vastaajan ruutu-aikaan ja fyysiseen aktiivisuuteen. Kysymykset pyrittiin muodostamaan siten, että ne vastaavat kattavasti tämän tutkimuksen tutkimusongelmiin.

Ennen aineistonkeruuta lähdettiin hakemaan tutkimuslupia ottamalla yhteyttä osallistuvien kuntien sivistys- ja opetustoimen johtajiin. Tämän jälkeen kartoitettiin kuntien koulujen mahdollisuuksia osallistua tutkimukseen ottamalla yhteyttä koulujen rehtoreihin. Virallisiin tutkimuslupahakemuksiin liitettiin kopio tutkimussuunnitelman toisesta versiosta sekä tietosuojaselosteesta. Tutkimuksen aineistokeruun ajankohdasta ja muista käytännön asioista oltiin yhteydessä osallistuvien koulujen rehtoreihin sekä tutkimukseen osallistuvien luokkien opettajiin.

Tutkimuksen osallistujat olivat alaikäisiä, joten lupa tutkimukseen osallistumiseen hankittiin myös oppilaan huoltajilta oppilaan oman suostumuksen lisäksi. Osallistuvien koulujen rehtorit välittivät tutkijoilta saatesanat (Liite 4) sekä linkin sähköiseen Webropol-kyselyyn, jolla kerättiin huoltajilta tutkimusluvat. Kyselyyn huoltaja kirjoitti lapsensa nimen, vastasi kysymykseen ”Saako oppilas osallistua tutkimukseen?” sekä lopuksi allekirjoitti kyselyn omalla nimellään.

Tutkimuslupalomake sulkeutui automaattisesti tiettyyn määräaikaan mennessä. Lomakkeen sulkeutumisen jälkeen tutkijat siirsivät lomakkeen tiedot suljettuun Seafile-tiedostoon.

Joulukuussa toteutettiin kyselylomakkeen esitestaus yhden kuudennen luokan oppilailla. Esitestaukseen osallistui 14 oppilasta. Esitestaukseen haluttiin mahdollisimman samanikäisiä osallistujia tutkimuksen otoksen nuorimien vastaajien (viidesluokkalaiset) kanssa. Esitestaukseen pyrittiin saamaan kokonainen luokka, jotta tulokset esitestauksesta olisivat mahdollisimman kattavat ja luotettavat. Esitestaukseen osallistuvan luokan oppilaiden huoltajilta kerättiin esitetausluvut sähköisellä Webropol-lomakkeella, johon huoltaja kirjoitti oppilaan nimen, sekä saako kyseinen oppilas osallistua tämän tutkimuksen esitestaukseen. Huoltaja allekirjoitti lomakkeen omalla nimellään.

Esitestauksessa oppilailta sekä luokanopettajalta kerättiin suullisesti kommentteja kohdista, jotka tuntuivat haastavilta tai epäselviltä. Näiden tietojen pohjalta kyselylomaketta muutettiin selkeämpään ja ymmärrettävämpään muotoon. Kysymysten selitteet (Liite 5, ennen kysymystä 10) muutettiin punaisiksi, jotta ne erottuvat selkeästi tutkimuksen kysymyksistä ja muusta tekstistä. Tällä muutoksella pyrittiin varmistamaan, että vastaajat huomaavat selitteet selkeämmin ja lukevat selitteet tutkimukseen vastatessa. Esitestauksessa kävi ilmi, että *arkipäivä* -käsite oli vaikea, joten varsinaiseen tutkimuslomakkeeseen lisättiin selite, josta kävi ilmi, mihin viikonpäiviin arkipäivillä viitataan (maanantai-perjantai). Samanlainen selite lisättiin myös viikonloppua (lauantai-sunnuntai) käsitteleviin kysymyksiin. Kysymykseen viisi (Liite 5, kysymys 5) lisättiin selite, koska esitestauksessa *kirkonkylä* -käsite koettiin vaikeaksi. Kysymykseen kahdeksan (Liite 5, kysymys 8) lisättiin selite liikuntasuosituksista. Varsinaiseen lomakkeeseen määritettiin kaikki kysymykset pakollisiksi, jotta epähuomiossa osa kysymyksistä ei jää vastaamatta ja tutkijat saavat kaikkiin kysymyksiin vastaukset.

Tutkimuksen varsinainen aineistonkeruu sijoittui joulukuun 2024 viimeisille viikoille ennen koulujen joululomaa. Tutkimukseen osallistuvien luokkien opettajille lähetettiin ohjeet (Liite 3) tutkimuksen tekemisestä, linkki ja qr-koodi kyselyyn sekä linkki Seafile-tiedostoon, josta opettaja näki, ketkä kyseisen luokan oppilaista saivat osallistua tutkimukseen. Seafile-tiedoston linkki sulkeutui tutkimuksen tekemisen jälkeen, eivätkä opettajat ole päässeet tämän jälkeen sitä tarkastelemaan. Luokille tarjottiin myös mahdollisuus pyytää toinen tai molemmat tutkijoista paikalle tutkimuksen toteutuksen ajaksi. Yhden koulun viidesluokat toivoivat tutkijaa

paikalle, joten toinen tutkijoista oli paikalla tutkimusta tehdessä. Muiden koulujen opettajat eivät kokeneet tarvetta tutkijoiden läsnäololle, vaan kokivat, että osasivat toimia annettujen ohjeiden pohjalta.

Huoltajilta luvan saaneet oppilaat saivat itse ennen kyselyn aloittamista päättää, osallistuvatko he tutkimukseen. Kyselylomakkeen ensimmäisessä kysymyksessä (Liite 5, kysymys 1) vastaajalta kysyttiin, saako hänen vastauksiaan käyttää tutkimuksessa. Muutama vastaaja vastasi kyseiseen kysymykseen kielteisesti, eikä näin ollen heidän vastauksiaan ole huomioitu perusjoukossa (N=87). Kysely oli mahdollista keskeyttää missä vaiheessa vastaamista tahansa, jos vastaaja niin halusi.

4.3 Aineiston käsittely

Aineisto siirrettiin Webropol-ohjelmasta SPSS 29-analyysiohjelmaan. Webropolista siirrettiin vain niiden vastaajien vastaukset, jotka olivat vastanneet, että heidän vastauksiaan saa käyttää kandiditutkimuksessa (Liite 3, kysymys 1). SPSS-ohjelmassa aloitettiin tietojen käsittely ja analysointi. Sähköisen kyselylomakkeen kysymykset muodostivat tutkimuksen muuttujat, jotka näkyvät omina sarakkeinaan analyysiohjelmistossa (Tähtinen, ym., 2020, s. 17). Aineistosta pyrittiin selvittämään, onko ruutuajalla yhteyttä 5. ja 8. luokkalaisten fyysiseen aktiivisuuteen. Tähtinen kollegoineen (2020, s.11, 14) korostavat, että tilastollinen analyysi tarjoaa hyvät edellytykset eri ryhmien ja tekijöiden välisten yhteyksien ja riippuvuuksien tarkasteluun, jotka ovat erityisen mielenkiinnon kohteena tilastollisia menetelmiä hyödyntävässä tutkimuksessa.

Aineiston siirtämisen jälkeen aineistoa esikäsiteltiin muun muassa koodaamalla kotikunnat numeroiksi, nimeämällä muuttujat uudelleen sekä varmistamalla, että niiden arvot olivat yhdenmukaisia kaikissa kysymyksissä. Tutkimuksen aineistosta muodostettiin frekvenssitaulukot, joista nähtiin mahdolliset puuttuvat tiedot, keskiarvot sekä keskihajonta. Samalla tutkittiin ja-kautuvatko kysymysten vastaukset normaalijakauman mukaisesti. Aineiston muuttujat olivat kategorisia muuttujia. Tämä tarkoittaa sitä, että muuttujien luokat sulkevat toisensa pois (Tähtinen, ym., 2020, s. 31). Osa aineiston muuttujista on nominaaliasteikollisia muuttujia ja osa ordinaaliasteikollisia muuttujia. Nominaali- eli laatueroasteikollinen muuttuja luokittelee muut-

tujat eri ryhmiin ja ordinaali- eli järjestysasteikollisen muuttujan sisältö voidaan määrittää sisälltönsä suhteen jonkinlaiseen järjestykseen (Tähtinen, ym., 2020, s. 32–33). Tähtinen kollegoineen (2020, s. 34) toteavat, että järjestysasteikollisia muuttujia voidaan käyttää laatuasteikollisten muuttujien tapaan luokittelevina tekijöinä aineiston analysoinnissa.

Muuttujien mitta-asteikko määrittää keskeisesti mitä tilastollista analyysimenetelmää niiden analyysissa voidaan käyttää (Tähtinen, ym., 2020, s.31). Laatuero-asteikon muuttujista pystytään selvittämään eri vastausvaihtoehtojen prosenttiosuuksia sekä lukumääriä, joita voidaan tarkastella frekvenssijakaumia, pylväsdiagrammeja sekä ristiintaulukointia hyödyntäen (Tähtinen, ym., 2020, s. 31). Tämän takia tutkimuksen analysoinnissa menetelmäksi valikoitui ristiintaulukointi. Ristiintaulukointia käytettiin myös järjestysasteikollisten muuttujien kohdalla, koska kuten yllä mainittiin, analysointivaiheessa järjestysasteikollisia muuttujia voidaan käyttää luokittelevina tekijöinä. Tähtinen kollegoineen (2020, s.15) painottavat, että tutkimuskysymyksen analysoinnissa ei välttämättä ole yhtä oikeaa analysointimenetelmää, vaan vaihtoehtoja voi olla useita.

Ristiintaulukoinnissa tarkastellaan havaittujen sekä teoreettisten solufrekvenssien eron tilastollista merkitsevyyttä (Tähtinen, ym., 2020, s. 167). Khiin neliö -testillä vastataan kysymykseen, onko muuttujien välillä yhteyttä vai ei (Tähtinen, ym., 2020, s. 167). Tähtinen ym. (2020, s. 167) kertovat, että mitä suurempi khiin neliön arvo on, sitä pienempi siihen liittyvä p-arvo on. P-arvo ilmaisee todennäköisyyttä ja sen ollessa alle 0,05 p-arvo on tilastollisesti merkitsevä (Tähtinen, ym., 2020, s. 41-42). Tähtinen ja kollegat (2020, s. 168) toteavat, että khiin neliö -testi kertoo muuttujien välisen yhteyden tilastollisesta merkitsevyydestä, mutta kyseinen testi ei kerro yhteyden voimakkuutta. Tämän takia ristiintaulukoinnin yhteydessä kannattaa laskea efektikokoa eli voimakkuutta mittaavia tunnuslukuja, kuten Cramerin V (Tähtinen, ym., 2020, s. 168). Tähtinen kollegoineen (2020, s.169) toteavat, että V-arvon ollessa 0,10 tai suurempi, muuttujien välillä oleva yhteys on voimakkuudeltaan heikkoa, V-arvon ollessa 0,30 tai yli, yhteyden voimakkuus on kohtalaista ja V-arvon ollessa suurempi kuin 0,50, yhteyden voimakkuus on voimakasta.

Aineiston analysointi aloitettiin valitsemalla aineistosta kysymykset, joiden avulla tutkimusongelmiin saataisiin vastauksia. Koska kaikissa tutkimusongelmissa käsitellään ruutu-aikaa tai fyysistä aktiivisuutta, tarkasteluun valittiin lomakkeen kysymykset, *Kuinka paljon liikut keskimäärin päivässä?* (Liite 5, kysymys 11) sekä *Kuinka paljon on keskimääräinen ruutu-aikasi*

arkipäivänä? (Liite 5, kysymys 15) ja *Kuinka paljon on keskimääräinen ruutuaikasi viikonloppuna?* (Liite 5, kysymys 16). SPSS-ohjelmassa muuttujien kategorioita yhdistettiin, koska muuten kategorioiden osajoukot olisivat jääneet liian pieniksi eikä analysointi olisi onnistunut. Fyysistä aktiivisuutta koskevan kysymyksen ”*Kuinka paljon liikut keskimäärin päivässä?*” (Liite 5, kysymys 11) ensimmäiset kolme kategoriaa *en lainkaan, alle 30 minuuttia sekä 30 minuuttia – alle tunti* yhdistettiin yhdeksi kategoriaksi (*alle tunti*). *Yhdestä kahteen tuntia* kategoria pysyi ennallaan kuten myös *yli kaksi tuntia – kolme tuntia*. Viimeiset kategoriat *yli kolme tuntia – neljä tuntia* sekä *yli neljä tuntia* yhdistettiin yhteiseksi kategoriaksi (*yli kolme tuntia*). Näin ollen tähän kysymykseen jäi jäljelle neljä kategoriaa.

Taulukko 1. Kategoriamuutokset kysymykseen 11

Kuinka paljon liikut keskimäärin päivässä?	
Vanha kategoria	Uusi kategoria
en lainkaan	alle tunti
alle 30 minuuttia	
30 minuuttia – alle tunti	
yksi tunti – kaksi tuntia	yksi tunti – kaksi tuntia
yli kaksi tuntia – kolme tuntia	yli kaksi tuntia – kolme tuntia
yli kolme tuntia – neljä tuntia	yli kolme tuntia
yli neljä tuntia	

Ruutuaikaa koskevissa kysymyksissä *Kuinka paljon on keskimääräinen ruutuaikasi arkipäivänä?* (Liite 5, kysymys 15) sekä *Kuinka paljon on keskimääräinen ruutuaikasi viikonloppuna?* (Liite 5, kysymys 16) kategoriat yhdistettiin keskenään samalla tavalla. Kolme ensimmäistä kategoriaa *ei yhtään, alle yksi tunti* sekä *yksi – kaksi tuntia* yhdistettiin yhdeksi kategoriaksi (*alle kaksi tuntia*). Seuraava kategoria *yli kaksi tuntia – kolme tuntia* pysyi ennallaan. Seuraavat kaksi kategoriaa *yli kolme tuntia – neljä tuntia* sekä *yli neljä tuntia – viisi tuntia* yhdistettiin yhdeksi kategoriaksi (*yli kolme tuntia – viisi tuntia*). Viimeiset kaksi kategoriaa *yli viisi tuntia – kuusi tuntia* sekä *yli kuusi tuntia* yhdistettiin yhdeksi kategoriaksi (*yli viisi tuntia*).

Taulukko 2. Kategoriamuutokset kysymyksiin 15 ja 16

Kuinka paljon on keskimääräinen ruutuaikasi arkipäivänä/viikonloppuna?	
Vanha kategoria	Uusi kategoria
ei yhtään	alle kaksi tuntia
alle yksi tunti	
yksi – kaksi tuntia	
yli kaksi tuntia – kolme tuntia	yli kaksi tuntia – kolme tuntia
yli kolme tuntia – neljä tuntia	yli kolme tuntia – viisi tuntia
yli neljä tuntia – viisi tuntia	
yli viisi tuntia – kuusi tuntia	yli viisi tuntia
yli kuusi tuntia	

Yhdistämisen ansioista kategorioiden osajoukkojen suuruudet olivat lähempänä toisiaan. Kategoristen muuttujien kohdalla eri luokkia saattaa joutua yhdistämään, kun kaikkiin ryhmiin ei tule tarpeeksi havaintoyksiköitä (Tähtinen, ym., 2020, s. 75). Tähtinen kollegoineen (2020, s. 75) kertovat kuinka tämä on yleistä, kun kyseessä on pienet aineistot. Luokkien yhdistämisessä pitää ottaa huomioon tutkimusasetelma sekä se, että kategoriat ovat toisistaan riippumattomia ja sulkevat toisensa pois (Tähtinen, ym., 2020, s. 166). Kategorioiden yhdistämisessä mietittiin, sitä kuinka monta kategoriaa on järkevää ja tutkimuksen kannalta otollista jättää analysoitavaksi. Kategorioiden yhdistämisessä osa aineiston sisältämästä tiedosta voidaan ”menettää” tehdyn luokittelun takia (Tähtinen, ym., 2020, s. 74). Tämän takia neljän kategorian todettiin olevan tutkimuksen kannalta tarpeeksi informatiivinen ruutuaikaa ja fyysisen aktiivisuuden määrää tutkivissa kysymyksissä. Näin ollen kategorioiden avulla nähdään kuinka moni vastaajista noudattaa ruutuaajan sekä fyysisen aktiivisuuden suosituksia.

Kategorioiden yhdistämisen jälkeen ruutuaikaa koskevista kysymyksistä (Liite 5, kysymykset 15 ja 16) tehtiin summamuuttuja. Summamuuttujan avulla voidaan tiivistää käsiteltävien muuttujien määrää (Tähtinen, ym., 2020, s. 80). Summamuuttujaa tehdessä sen reliabiliteetti tarkistettiin ja arvoksi saatiin 0,828. Reliabiliteetti kuvaa mittarin kykyä mitata todellista vaihtelua sekä kuinka suuri osa tuloksesta johtuu satunnaisista mittausvirheistä (Tähtinen, ym., 2020, s. 85). Reliabiliteettikertoimen, Cronbachin alphan, pitäisi olla vähintään 0,70, jotta reliabiliteetti on riittävä (Tähtinen, ym., 2020, s.86). Tähtinen kollegoineen (2020, s. 86) mainitsevat, kuinka itse tehdyissä mittareissa alphan tulisi 0,60 ja 0,85 välillä, sillä liian suuri kerroin voi kertoa,

että sitä on yritetty väkisin saada suureksi. Summamuuttujaan muodostui kokonaislukujen lisäksi desimaalilukuja, koska SPSS-ohjelmassa kategoriat oli numeroitu yhdestä neljään. Osan vastaajista kohdalle muodostui summamuuttujaan esimerkiksi luku 2,5, koska hän oli vastannut arkipäiviä ja viikonloppua koskeviin kysymyksiin (Liite 5, kysymykset 15 ja 16) eri kategoriat ja summamuuttuja laski niiden keskiarvon. Jokaisessa kategoriassa pitää olla tarpeeksi havaintoyksiköitä (Tähtinen, ym., 2020, s. 75). Tämän takia summamuuttujaa muokattiin niin että puolikkaat luvut pyöristettiin ylempään kokonaislukuun. Näin ollen kategorioita oli edelleen neljä.

Ensimmäisessä tutkimusongelmassa tutkittiin ruutuajan yhteyttä fyysisen aktiivisuuden määrään. Ongelman analyysimenetelmäksi valikoitui ristiintaulukointi, koska muuttujat olivat järjestysasteikollisia ja ristiintaulukointi oli tällöin mahdollista. Ristiintaulukoinnin lisäksi tarkasteltiin Khiin neliö -testin tulosta sekä riippuvuuden voimakkuutta Cramerin V -arvon avulla. Tähtinen ym. (2020, s. 166) kertovat, kuinka ristiintaulukointi sekä riippuvuuden merkitsevyyttä mittaava khiin neliö -testi ja Cramerin V -arvon tutkiminen sopivat monien tutkimusongelmien käsittelyyn. Cramerin V mittaa muuttujien välisen yhteyden voimakkuutta (Tähtinen, ym., 2020, s. 168). Ristiintaulukointi tehtiin ruutuajan summamuuttujan sekä fyysisen aktiivisuuden määrän (Liite 5, kysymys 11) välillä. Ristiintaulukoinnista muodostui 16 solun taulukko, koska molemmissa muuttujissa oli neljä kategoriaa. Soluista 43,8 prosenttia sisälsi pienemmän arvon kuin viisi, joten khiin neliö -testin arvo ei ole luotettava. Khiin neliö -testin käyttämisen oletuksen on, että enintään 20 prosenttia solufrekvensseistä saa olla alle viisi (Tähtinen, ym., 2020, s. 167). Vaihtoehtoinen tapa tehdä riippumattomuustesti on käyttää Fisherin tarkkaa testiä, jos khiin neliöön liittyvät oletukset eivät toteudu (Tähtinen, ym., 2020, s. 167). Tämän takia riippumattomuustesti tehtiin uudestaan käyttämällä Khiin neliö -testin sijaan Fisherin tarkkaa testiä.

Ensimmäisen tutkimusongelman alaongelmia analysoitiin siirtämällä kysymysten ”Mihin käytät eniten aikaa ruudun ääressä?” (Liite 5, kysymys 17) sekä ”Mieti tavallista viikkoasi. Millaisesta liikunnasta viikkosi liikuntamäärä koostuu?” (Liite 5, kysymys 13) tiedot Excel-ohjelmaan ja muodostamalla niistä pylväsdiagrammit. Tämä analysointitapa valittiin, koska lopputulokseksi saatiin selkeä kaikki vastaukset kokoava kuvio, jota on helppo lukea. Analysointi SPSS-ohjelmassa todettiin haastavaksi, koska vastaajat olivat saaneet vastata kysymyksiin use-

ampia vastauksia. Näin ollen kaikissa vastausvaihtoehdoissa ei ollut keskenään yhtä paljon vastauksia. Tähtisen ja kollegoiden (2020, s. 18) mukaan aineiston luonne ja otoksen koko vaikuttavat tutkimusmenetelmien valitsemiseen. Tuloksista muodostettiin pylväsdiagrammit, joista näkee, kuinka moni on vastannut minkäkin vastausvaihtoehdon. Kyselylomakkeessa (Liite 5, kysymys 17 ja 13) jokaiseen vastausvaihtoehtoon oli annettu esimerkkejä havainnollistamaan, mutta ne jätettiin kaaviosta pois selkeyden vuoksi. Jokaisen pylväsdiagrammin pylvään maksimivastaus määrä on tutkimuksen otoksen koko ($N=87$).

Toista tutkimusongelmaa lähdettiin analysoimaan myös ristiintaulukoinnilla, sillä vastaukset eivät jakautuneet normaalijakauman mukaisesti. Monien tilastollisten menetelmien käytön edellytys on, että muuttujan tulokset jakautuvat normaalijakauman mukaan (Tähtinen, ym., 2020, s. 105). Tämän takia analyysimenetelmäksi ei voitu valita T-testiä keskiarvojen tarkasteluun. Ristiintaulukointi tehtiin luokka-asteen ja ruutuajan summamuuttujan välillä. Ristiintaulukoinnin lisäksi tarkasteltiin Khiin neliö -testin tulosta sekä Cramerin V arvoa. Ristiintaulukoinnin perusteella muodostui kahdeksan solun taulukko. Soluista 25 prosenttia sisälsi pienemmän arvon kuin viisi, jonka takia myös tämän ongelman tarkastelussa piti käyttää khiin neliö -testin sijaan Fisherin tarkkaa testiä. Kuten ensimmäisessä ongelmassa, myös tässä kohtaa riippumattomuudesta tehtiin uudestaan käyttämällä Fisherin tarkkaa testiä. Ristiintaulukoinnin lisäksi tämän kysymyksen analysoinnissa tarkasteltiin kyselylomakkeen kysymystä 14 (Liite 5, kysymys 14), jossa kysyttiin, kuinka monena päivänä viikossa ruutuikasi on yli kaksi tuntia. Näistä tuloksista muodostettiin pylväsdiagrammi, jotta tuloksien tulkitseminen on mahdollisimman selkeää ja eri luokka-asteiden erojen havaitseminen on mahdollista. Pylväsdiagrammiin muodostettiin omat pylväävät viides- ja kahdeksaluokkalaisille, jotta näiden ryhmien vertailu olisi mahdollista.

Toisen tutkimusongelman tapaan, myös kolmannessa tutkimusongelmassa, jossa tutkittiin viides ja kahdeksaluokkalaisten eroja fyysisessä aktiivisuudessa, käytettiin ristiintaulukointia, khiin neliö -testiä sekä tutkittiin Cramerin V -arvoa. Ristiintaulukoinnin jälkeen 25 prosenttia soluista sisälsi pienemmän arvon kuin viisi, joten tämän takia analysointiin piti myös tämän kysymyksen kohdalla käyttää Khiin neliö -testin sijaan Fisherin tarkkaa testiä. Ristiintaulukoinnin lisäksi kysymyksen analysoinnissa tarkasteltiin kyselylomakkeen kysymystä 10 (Liite 5, kysymys 10), jossa kysyttiin, kuinka monena päivänä viikossa liikut vähintään 60 minuuttia.

Näistä tuloksista muodostettiin pylväsdiagrammi, joka havainnollistaa viides- ja kahdeksaluokkalaisten vastausten eroja.

4.4 Tutkimusetiikka

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2023, s. 11) mukaan hyvää tieteellistä käytäntöä ohjaavat periaatteet ovat luotettavuus, rehellisyys, toisten työn kunnioittaminen sekä vastuun kantaminen. Tutkimuksen jokaisessa vaiheessa on pyritty menettelemään tarkoituksenmukaisesti ja tutkimuksen jokaisesta vaiheesta on oltu rehellisiä ja raportoitu totuudenmukaisesti. Tutkimuksen toteutumiseen on vaadittu panostusta niin tutkijoilta kuin tutkimuksen osallistujilta sekä osallistuvien koulujen rehtoreilta ja opettajilta. Tutkijat ovat vastuussa siitä, että koko tutkimusprosessin aikana on toimittu eettisesti ja aineistoa säilytetään asianmukaisesti.

Tutkimuksen eettisyyden varmistamiseksi ennen tutkimuksen aineistonkeruun toteuttamista hankittiin tarvittavat tutkimusluvut kunnalta, koulun rehtorilta, luokanopettajalta, oppilailta sekä oppilaiden huoltajilta (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2023, s. 13). Koska tutkimukseen osallistujat ovat alaikäisiä, tutkimuksessa menetellään erityisen sensitiivisesti ja pidetään huolta siitä, ettei tutkimuksessa kysytä liian arkaluontoisia asioita. Kyselylomakkeen kysymyksiä muotoiltaessa pyrittiin siihen, ettei kysymykset aseta osallistujien yksityisyyttä uhatuksi eikä heitä voi tunnistaa vastauksista (Tähtinen ym., 2020, s. 59). Lisäksi tutkimuksessa ei mainita tutkimukseen osallistuvien koulujen nimiä ja tutkimukseen osallistuneiden kahden kunnan nimet koodattiin aineistosta numeroiksi käsittelyvaiheessa. Tutkimusluvista kerätyt henkilötiedot (lapsen nimi + huoltajan nimi) säilytetään tietoturvallisesti Seafile-palvelussa kaksinkertaisen tunnistautumisen takana. Aineisto hävitetään asianmukaisesti tietosuojaselosteeseen (Liite 1) kirjattuun päivämäärään mennessä.

Tutkimukseen osallistuvilla oppilailta oli oikeus kieltäytyä tutkimukseen osallistumisesta, sekä mahdollisuus keskeyttää tutkimukseen osallistuminen missä tahansa tutkimuksen vaiheessa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2019, s. 9). Lisäksi oppilaiden huoltajilla oli myös oikeus kieltää tutkimukseen osallistuminen, koska vastaajat ovat alaikäisiä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2019, s. 9). Kyselylomakkeen saatesanat pyrittiin kirjoittamaan niin, että se olisi mahdollisimman ymmärrettävä tutkimuksen osallistujille. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2019, s. 9) mukaan osallistujalla on oikeus saada tutkimuksesta tietoa siten, että osallistuja pystyy sen ymmärtämään. Lisäksi tutkijoiden yhteystiedot olivat saatavilla niin opettajille kuin

osallistujien huoltajille, mikäli tutkimuksesta herää kysyttävää. Osallistuvien luokkien opettajat saivat linkin suljettuun Seafile -tiedostoon, jossa luki kyseisen luokan oppilaat, jotka saivat osallistua. Linkki oli automaattisesti määräaikaan mennessä sulkeutuva, jonka jälkeen opettajilla ei enää ollut pääsyä tietoihin.

5 Tulokset

5.1 5.- ja 8.-luokkalaisten ruutuajan yhteys fyysisen aktiivisuuden määrään

Tutkimusongelman analysointi tehtiin ristiintaulukoinnilla, jonka lisäksi tehtiin Fisherin tarkka testi ja tutkittiin efektikokoja Cramerin V -arvon avulla. Tulos on tilastollisesti merkitsevä ($p=0,028$; Fisherin tarkka testi). Cramerin V:n arvoksi tuli 0,264, joka on suurempi kuin 0,10, mutta pienempi kuin 0,30. Tämä tarkoittaa sitä, että muuttujien välillä olevan yhteyden voimakkuus on heikko. Lukuarvo on kuitenkin lähempänä 0,30, jolloin yhteyden voimakkuus olisi kohtalaista.

Taulukossa 3 on esitelty analyysissä saadut tulokset. Taulukon 3 prosenttiosuudet on laskettu suhteessa osallistujien kokonaismäärään ($N=87$) ja pyöristetty yhden desimaalin tarkkuuteen. Tulosten esittelyssä on hyödynnetty korostusvärejä selkeyden vuoksi.

Taulukko 3. Fyysisen aktiivisuuden ja ruutuajan yhteys ristiintaulukoinnilla

		fyysinen aktiivisuus päivässä				
		alle 1h	1h – 2h	yli 2h – 3h	yli 3h	yhteensä
ruutu- aika päi- vässä	alle 2h	1 (1,2 %)	2 (2,3 %)	2 (2,3 %)	2 (2,3 %)	7 (8,0 %)
	yli 2h - 3h	4 (4,6 %)	12 (13,8 %)	9 (10,3 %)	3 (3,4 %)	28 (32,2 %)
	yli 3h - 5h	6 (6,9 %)	19 (21,8 %)	5 (5,7 %)	0 (0 %)	30 (34,5 %)
	yli 5h	10 (11,5 %)	6 (6,9 %)	4 (4,6 %)	2 (2,3 %)	22 (25,3 %)
	yhteensä	21 (24,1 %)	39 (44,8 %)	20 (23,0 %)	7 (8,0 %)	87 (100 %)

Taulukosta 3 vaaleanpunaisella korostetusta osiosta nähdään, että tutkimuksen osallistujista ($N=87$) ainoastaan 6,9 prosenttia ($n=6$) liikkuu liikuntasuosituksen (vähintään 1 tunti/päivä) mukaan sekä noudattaa ruutuajasuositusta (enintään 2 tuntia/päivä). Sen sijaan keltaisella korostetusta osiosta huomataan, että tutkimuksen osallistujista alle liikuntasuositusten mukaan liikkuvia ja ruutuajasuosituksen ylittäviä on 23 prosenttia ($n=20$).

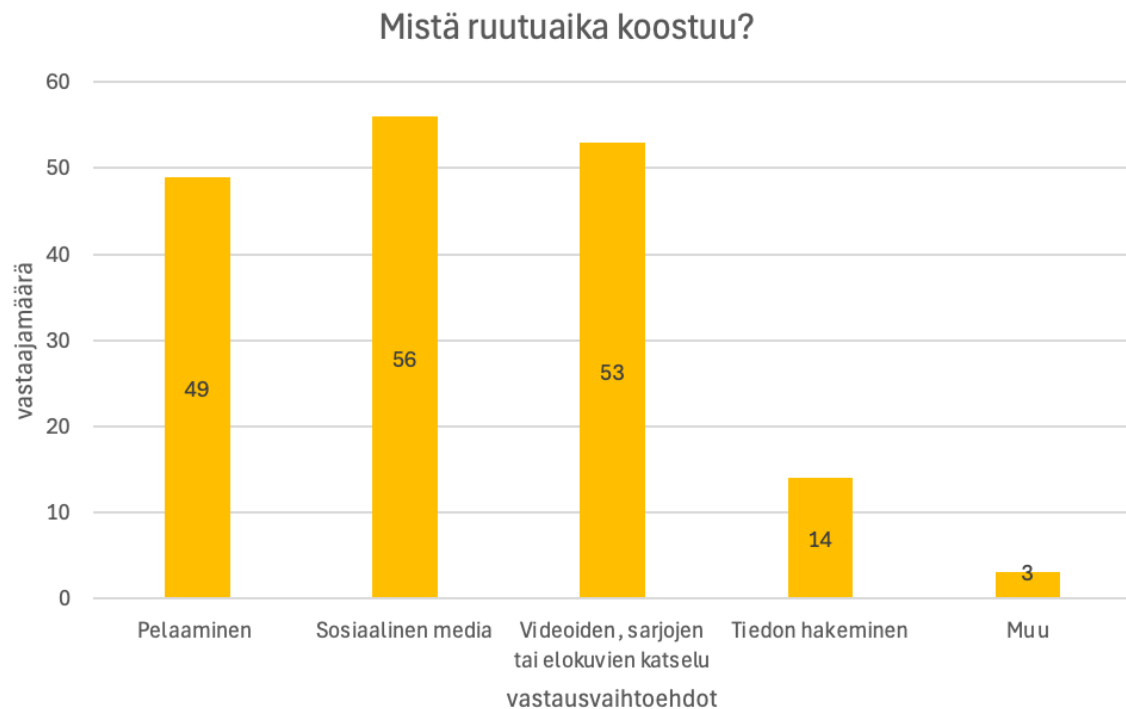
Kun tarkastellaan taulukon alinta riviä (ruutu-aika yli 5h) huomataan, että suurin vastaajamäärä on valinnut liikkuvansa alle liikuntasuosituksen. Kun taas tarkastellaan taulukon ensimmäistä saraketta (fyysinen aktiivisuus päivässä alle 1h), huomataan vastaajamäärän ja prosenttiosuuden kasvavan alaspäin. Tämä tarkoittaa sitä, että suurimmalla osalla liikuntasuosituksen alittaneista osallistujista ruutu-aika on korkea.

Kaikista osallistujista jopa 92 prosenttia ($n=80$) ylittää ruutuajasuosituksen. Alle liikuntasuosituksen mukaan liikkuvien osuus on 24,1 prosenttia ($n=21$). Tästä nähdään, että noin kolme neljäsosaa vastaajista liikkuu kuitenkin suosituksen mukaan. Taulukosta 3 silti huomataan, että suurin osa vastaajista asettuu kategoriaan, jossa fyysinen aktiivisuus päivässä on 1–2 tuntia ja runsaammin liikkuvia (yli 2h-3h ja yli 3h) on huomattavasti vähemmän.

Viides- ja kahdeksaluokkalaisten ruutuajalla on tilastollisesti merkitsevä yhteys fyysiseen aktiivisuuteen. Näiden muuttujien välinen yhteys näkyy siten, että keskimäärin ruutuajan ollessa korkeampi, fyysisen aktiivisuuden määrä on alhaisempi.

4.1.1 Ruutuajan koostumuksen tarkastelu

Kuvioon 1 on koottu Excel-tilastointiohjelmalla kysymyksen 17 (Liite 5, kysymys 17) vastaukset pylväsdiagrammina. Kysymyksessä 17 vastaaja sai valita useamman vaihtoehdon, mihin käyttää eniten ruutuajaansa. Pylväiden keskiosassa on näkyvissä vastaajamäärä, joka on valinnut kyseisen vastausvaihtoehdon. Kuvion vaaka-akselilla kyselylomakkeen kysymyksen (Liite 5, kysymys 17) vastausvaihtoehdot ja pystyakselilla vastaajamäärä. Jokaisessa pylväessä vastaajien maksimimäärä on tutkimuksen otoksen koko ($N=87$).



Kuvio 1. Ruutuajan koostumuksen tarkastelu.

Kuviosta 1 nähdään, että suurin osa vastaajista käyttää ruutu-aikaansa sosiaaliseen mediaan. Sosiaalisen median lisäksi ylivoimaisesti eniten ruutu-aikaa on käytetty pelaamiseen ja videoiden, sarjojen tai elokuvien katseluun. Huomattavasti vähemmälle on jäänyt ruutuajan käyttö tiedon hakemiseen. Kun lasketaan yhteen palkkien vastausmäärät (175) ja jaetaan se koko otoksen määrällä (N=87) saadaan arvoksi 2,01. Tämä tarkoittaa sitä, että keskimäärin jokainen vastaaja on valinnut vastausvaihtoehdoista kaksi vaihtoehtoa.

4.1.2 Fyysisen aktiivisuuden koostumuksen tarkastelu

Kuvioon 2 on koottu Excel-tilukkolaskentaohjelmalla kysymyksen 13 (Liite 5, kysymys 13) vastaukset pylväsdiagrammina. Kuten kysymyksessä 17, tässäkin kysymyksessä vastaaja sai valita useamman vastausvaihtoehdon. Jokaisessa pylväessä vastaajien maksimimäärä on tutkimuksen otoksen koko (N=87).



Kuvio 2. Fyysisen aktiivisuuden koostumuksen tarkastelu. Vaaka-akselilla kyselyn vastausvaihtoehdot ja pystyakselilla vastaajamäärä kuhunkin vastausvaihtoehtoon.

Kuvion 2 perusteella suurin osa osallistujien fyysisestä aktiivisuudesta tulee koululiikunnasta ($n=66$), urheiluseurassa liikkumisesta ($n=52$), koulumatkoista ($n=51$) sekä omatoimisesta liikkumisesta ($n=47$). Jotain muuta kategoriaan on vastattu osallistujien toimesta vähiten ($n=22$). Tämän lisäksi vähiten vastauksia on kavereiden kanssa liikkumisessa ($n=28$), lemmikin ulkoiluttamisessa ($n=24$) sekä liikuntaa sisältävien kotitöiden tekemisessä ($n=25$). Huomattavan alhaiseksi on jäänyt myös kategoria perheen kanssa liikkuminen ($n=29$). Kun lasketaan kaikkien pylväiden vastausmäärät (378) yhteen ja jaetaan se tutkimuksen otoksen koolla ($N=87$) saadaan arvoksi 4,34. Tämä tarkoittaa sitä, että keskimäärin vastaajat ovat valinneet vastausvaihtoehdoista neljä eri vaihtoehtoa.

5.2 5.- ja 8.-luokkalaisten ruutuajan erot

Analysointi tehtiin ristiintaulukoinnilla, jonka lisäksi tehtiin Fisherin tarkka testi ja tutkittiin efektikokoja Cramerin V -arvon avulla. Analyysin tulos on tilastollisesti merkitsevä ($p=0,005$; Fisherin tarkka testi) ja yhteyden voimakkuus on kohtalaista (Cramerin V on 0,377), koska arvo on suurempi kuin 0,30.

Taulukossa 4 on analyysissa saadut tulokset. Taulukon 4 prosenttiosuudet on laskettu suhteessa osallistujien kokonaismäärään (N=87) ja pyöristetty yhden desimaalin tarkkuuteen. Taulukossa on käytetty korostusvärejä selkeyttämään tulosten tulkintaa.

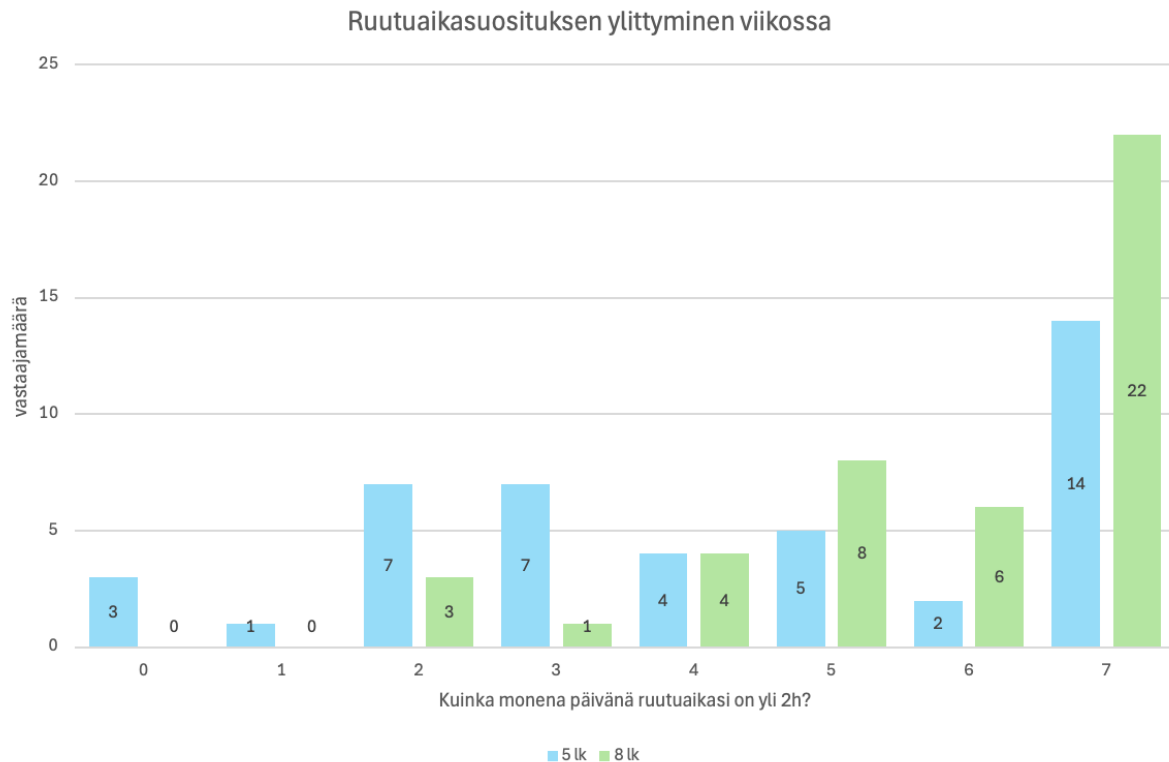
Taulukko 4. Viides- ja kahdeksasluokkalaisten ruutuajan erojen tarkastelu ristiintaulukoinnilla.

luokka-aste	ruutuaika päivässä					
		alle 2h	yli 2h – 3h	yli 3h – 5h	yli 5h	yhteensä
5 lk		7 (8,1 %)	17 (19,5 %)	10 (11,5 %)	9 (10,3 %)	43 (49,4 %)
8 lk		0 (0 %)	11 (12,6 %)	20 (23,0 %)	13 (14,9 %)	44 (50,6 %)
yhteensä		7 (8,1 %)	28 (32,2 %)	30 (34,5 %)	22(25,3 %)	87 (100 %)

Taulukosta 4 nähdään, että kahdeksasluokkalaisten osallistujista (n=44) kukaan ei noudata päivittäistä ruutuaikasuositusta (alle 2 tuntia/päivä). Sen sijaan viidesluokkalaisten vastaajista 8,1 prosenttia noudattaa ruutuaikasuositusta. Toisin sanoen koko osallistujamäärästä 8,1 prosenttia noudattaa ruutuaikasuositusta.

Taulukosta 4 havaitaan, että kahdeksasluokkalaisten vastaukset ruutuajassa painottuvat enemmän kategorioihin *yli 3h – 5h* ja *yli 5h*, kuin viidesluokkalaisten. Viides- ja kahdeksasluokkalaisten ruutuaikojen ero on tilastollisesti merkitsevä, koska p-arvo on 0,005 ja täten pienempi kuin 0,05. Ruutuajan ero näkyy siten, että kahdeksasluokkalaisten ruutuaika on keskimäärin korkeampi kuin viidesluokkalaisten.

Vastaajilta kysyttiin, kuinka monena päivänä viikossa heidän ruutuaikansa on yli kaksi tuntia. Näistä tuloksista koostettiin pylväsdiagrammi (Kuvio 3). Pylväsdiagrammista nähdään kuinka monena päivänä vastaajat ovat arvioineet ruutuaikasuosituksen ylittyneen omalla kohdallaan. Viidesluokkalaisten vastaukset on merkitty vaaleansinisellä värillä ja kahdeksasluokkalaisten vaaleanvihreällä värillä.



Kuvio 3. Ruutuaikasuosituksen ylittyminen viikossa.

Kuviosta 3 nähdään, että molempien luokka-asteiden suurin pylväs on seitsemän päivän kohdalla. Vastaajat ovat siis arvioineet, että heidän ruutuaikansa on viikon jokaisena päivänä yli kaksi tuntia. Kahdeksasluokkalaisten vastaukset sijoittuvat selkeästi enemmän x-akselin loppupäähän. Kaikista kahdeksasluokkalaisista (n=44) puolet (n=22) ovat vastanneet ruutuaikansa olevan viikon jokaisena päivänä yli kaksi tuntia. Viidesluokkalaisten vastaukset hajaantuvat x-akselilla kahdeksasluokkalaisia enemmän. Viidesluokkalaisten vastauksia on jokaisen vastausvaihtoehdon kohdalla. Viidesluokkalaisten toiseksi suurimmat pylvää (n=7) ovat kahden ja kolmen päivän kohdalla. Yhteenvetona viidesluokkalaisista 32,6 prosenttia ja kahdeksasluokkalaisista 50,0 prosenttia ylittää ruutuaikasuosituksen päivittäin viikon aikana.

5.3 5.- ja 8.-luokkalaisten fyysisen aktiivisuuden erot

Viides- ja kahdeksasluokkalaisten fyysisen aktiivisuuden eroista ei saatu tilastollisesti merkitsevää tulosta ristiintaulukoinnilla ($p=0,808$; Fisherin tarkka testi) ja muuttujien välinen oleva

yhteys on voimakkuudeltaan heikkoa (Cramerin V on 0,102). Taulukkoon 5 on koottu analyysin tulokset. Prosenttiosuudet on laskettu suhteessa osallistujien kokonaismäärään (N=87) ja pyöristetty yhden desimaalin tarkkuuteen.

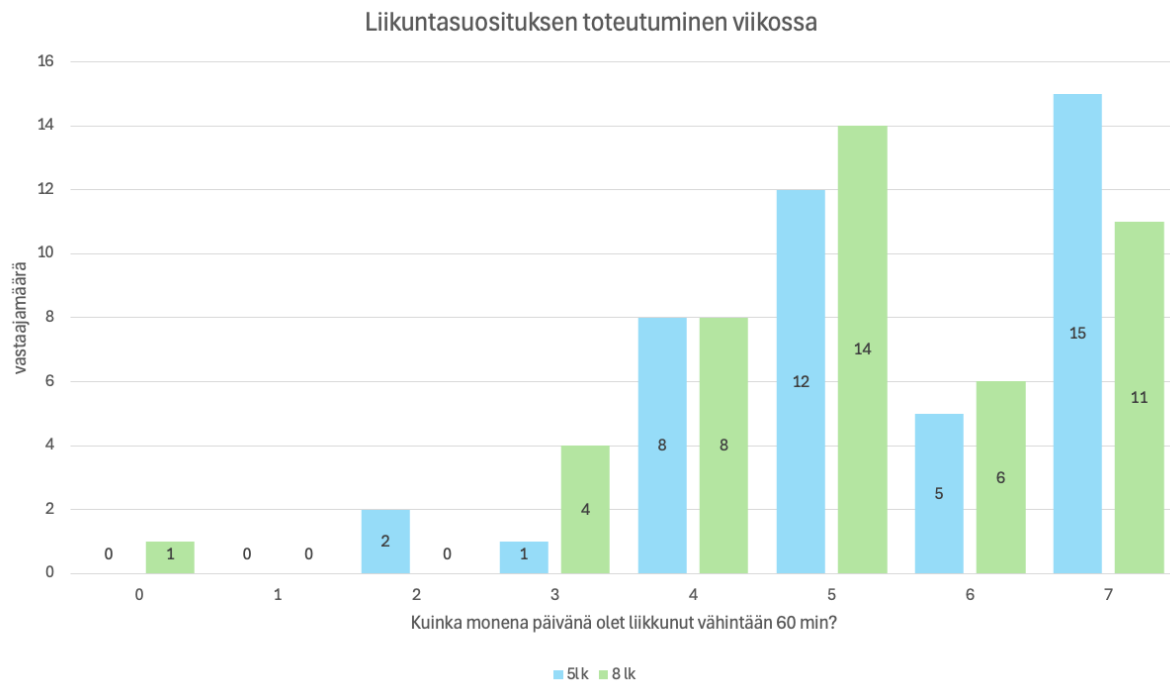
Taulukko 5. Viides- ja kahdeksaluokkalaisten fyysisen aktiivisuuden erojen tarkastelu ristiintaulukoinnilla

luokka-aste	fyysinen aktiivisuus päivässä				
	alle 1h	1h – 2h	yli 2h – 3h	yli 3h	yhteensä
5 lk	11 (12,6 %)	20 (23,0 %)	8 (9,2 %)	4 (4,6 %)	43 (49,4 %)
8 lk	10 (11,5 %)	19 (21,8 %)	12 (13,8 %)	3 (3,4 %)	44 (50,6 %)
yhteensä	21 (24,1 %)	39 (44,8 %)	20 (23,0 %)	7 (8,0 %)	87 (100 %)

Vaikka tulos ei ole tilastollisesti merkitsevä, taulukosta 5 on kuitenkin nähtävissä pieniä eroja luokka-asteiden välillä. Suurin ero luokka-asteiden välillä on havaittavissa kategoriassa, jossa fyysinen aktiivisuus on yli 2h – 3h päivässä. Tässä kategoriassa kahdeksaluokkalaisten ovat valinneet neljä kertaa enemmän kyseisen kategorian.

Taulukosta 5 huomataan, että molemmilla luokka-asteilla eniten valittu kategoria on 1h – 2h fyysisistä aktiivisuutta päivässä. Kuten aiemmin taulukossa 3, myös tässä taulukossa käy ilmi, että noin neljäsosa (24,1 prosenttia) osallistujista ei liiku liikuntasuosituksen mukaisesti. Taulukosta 5 havaitaan myös, että suurin osa vastaajista on valinnut kategorian 1h – 2h. Lisäksi yli 3 tuntia päivässä liikkuvia on huomattavan vähän (n=7). Analyysin perusteella viidesluokkalaisten 74,4 prosenttia liikkuu suosituksen mukaisesti ja kahdeksaluokkalaisten sen sijaan 77,3 prosenttia.

Vastaajilta kysyttiin kuinka monena päivänä viikossa he ovat liikkuneet vähintään 60 minuuttia. Näistä tuloksista koostettiin pylväsdiagrammi (Kuvio 4). Pylväsdiagrammista nähdään kuinka monena päivänä vastaajat ovat arvioineet liikuntasuosituksen toteutuneen omalla kohdallaan. Viidesluokkalaisten vastaukset on merkitty vaaleansinisellä värillä ja kahdeksaluokkalaisten vaaleanvihreällä värillä.



Kuvio 4. Liikuntasuositusten toteutuminen viikossa.

Kuviosta 4 nähdään, että viidesluokkalaiset ovat vastanneet kahdeksaluokkalaisia enemmän liikkuvansa vähintään 60 minuuttia viikon jokaisena päivänä ($n=15$). Tämä pylväs on korkein viidesluokkalaisten kohdalla. Kahdeksaluokkalaisten suurin vastaajamäärä sen sijaan on viiden päivän kohdalla ($n=14$). Molempien luokka-asteiden kohdalla viisi päivää ja seitsemän päivää on vastattu eniten. Viidesluokkalaista ($n=43$) 34,9 prosenttia noudattaa liikuntasuositusta viikon jokaisena päivänä, kun taas kahdeksaluokkalaista ($n=44$) 25,0 prosenttia.

6 Pohdinta

6.1 5.- ja 8.-luokkalaisten ruutuajan yhteys fyysisen aktiivisuuden määrään

Hypoteesina ensimmäiseen tutkimusongelmaan aiemman tutkimuksen ja teorian perusteella oli, että ruutuajan ja fyysisen aktiivisuuden välillä olisi yhteys. Esimerkiksi Dahlgren kollegoineen (2021, s. 2) toteaa, että ruutu-aika on pois fyysiseen aktiivisuuteen käytettävissä olevasta ajasta. Hypoteesi tulokselle piti paikkaansa ja ruutuajan sekä fyysisen aktiivisuuden välinen yhteys on tilastollisesti merkitsevä. Vaikka tulokseksi saatiin tilastollisesti merkitsevä yhteys, tulee ottaa huomioon, että fyysiseen aktiivisuuteen ja sen määrään vaikuttavat varmasti lukuisat eri tekijät, joita ei tässä tutkimuksessa tarkasteltu. Tämä ei kuitenkaan poissulje saatua tulosta ruutuajan ja fyysisen aktiivisuuden välillä.

Huomion arvoista tutkimuksen luotettavuuden kannalta on se, että tässä tutkimuksessa ruutu-aikaa ja fyysisen aktiivisuuden määrää kysyttiin valmiiden kategorioiden avulla. Näin ollen vastaaja ei antanut tarkkaa ruutu-aikaansa tai fyysisen aktiivisuuden määräänsä, vaan arvioi, mihin kategoriaan kuuluisi. Todellinen ruutu-aika ja fyysisen aktiivisuuden määrä voi siis olla kategorian kummassa tahansa ääripäässä tai sen välillä. Lisäksi analyysivaiheessa kategorioita jouduttiin yhdistelemään, koska jotkut osajoukot olisivat muuten jääneet liian pieniksi ja valitut analyysimenetelmät eivät olisi onnistuneet parhaalla mahdollisella tavalla.

Tutkimukseen valikoituneet viides- ja kahdeksaluokkalaiset olivat suorittaneet syksyllä 2024 Move! -mittaukset. Tämän takia ajateltiin, että tutkimukseen osallistuvat oppilaat ovat mahdollisimman tietoisia omasta fyysisestä toimintakyvystään sekä fyysisestä aktiivisuudesta. Vaikka Move! -mittauksista saadaan tärkeää dataa niin kunta kuin valtiontasolla, saa oppilas myös itse tärkeää tietoa omasta fyysisestä toimintakyvystään (Opetushallitus, 2024, s. 5). Tutkimuksesta saisi entistä luotettavamman, mikäli fyysistä aktiivisuutta olisi mahdollista mitata erilaisia mittareita käyttäen, esimerkiksi aktiivisuusrannekkein. Kyselytutkimuksessa tulokset perustuvat vastaajien arvioon tutkittavasta muuttujasta, joten tulosten luotettavuutta tulee tarkastella kriittisesti.

Fyysistä aktiivisuutta lähdettiin tarkastelemaan liikuntasuosituksen toteutumisen kautta. Vaikka liikunnan terveyshyödyt ovat hyvin tiedossa, silti liikuntasuositukset ovat pienentyneet ajallisesti (Tammelin ym., 2013, s. 25). Tammelinin ja kollegoiden (2013, s. 25) mukaan tunnin päivittäisen suosituksen alakoululaisista täytti 50 prosenttia ja yläkoululaisista 17 prosentilla.

1,5 tuntia liikuntaa päivässä toteutui alakoululaisista 9 prosentilla ja yläkoululaisista 1 prosentilla, kun taas kahteen tuntiin ylsi vain 1 prosentti alakoululaisista (Tammelin ym., 2013, s. 25). Jos suositukset olisivat edelleen korkeammat, niin entistä pienempi osa lapsista liikkuisi niiden mukaisesti nykyisen liikuntamäärän perusteella. Toki tutkimustieto lisääntyy jatkuvasti ja voi olla, että suosituksia on haluttu yhtenäistää suhteessa muihin maihin. Kansainvälinen suositus on nimenomaan tunti reipasta liikuntaa päivittäin (Tammelin ym., 2013, s. 25).

Fyysisestä aktiivisuudesta puhuttaessa helposti ajattelisi, että urheilua harrastavilla lapsilla ja nuorilla liikuntasuositus täytyisi helposti. Todellisuudessa tämä ei kuitenkaan pidä yksiselitteisesti paikkaansa. Jaakkolan ja kollegoiden (2017, s. 18) mukaan urheiluseuroissa aktiivisista nuorista vain 40 prosenttia liikkui riittävästi terveytensä kannalta. Näistä nuorista ei kuitenkaan olla liikuntamäärän suhteen kovin huolissaan, sillä heidät mielletään aktiivisiksi (Jaakkola ym., 2017, s. 18). Kuitenkin urheiluharrastuksen harjoituksia tuskin on päivittäin ja useimmiten harjoituksiin saatetaan kulkea esimerkiksi autolla. Näin ollen aktiivisuutta tulee vain harjoituksissa ja koko harjoitusten aika ei myöskään ole kokonaan fyysisesti aktiivista toimintaa. Jaakkolan ja kollegoiden (2017, s. 19) mukaan harrastuneisuuden lisääntyessä arkiliikunta on vähentynyt dramaattisesti. Lapsille ja nuorille on aiemmin ollut tyypillisempää liikkua leikkien lomassa ikätovereiden seurassa.

Huolestuttavaa on, että nykypäivän uutisoinnissa enenemässä määrin kerrotaan siitä, kuinka ruutuajasuositukset ylittyvät lapsilla ja nuorilla. Älylaitteita ostetaan yhä nuoremmille lapsille ja laitteita tuijotetaan nukkumaan menoon asti. Kuitenkin tämän sekä muiden aikaisempien tutkimuksen mukaan suuren ruutuajan on huomattu vähentävän fyysisen aktiivisuuden määrää. Kuten aikaisemminkin todettiin fyysisen aktiivisuuden määrään voi vaikuttaa myös muut muutujat, joita tässä tutkimuksessa ei ole tarkasteltu. Ruutu aika kuitenkin selvästi on yhteydessä fyysisen aktiivisuuden vähyteen. Miksi asia kuitenkin edelleen on näin, vaikka Move! -mittausten tulokset ovat huonontuneet ja myös LIITU-tutkimuksessa todetaan ruutuajan vähentävän fyysistä aktiivisuutta?

6.1.1 Ruutuajan koostumus

Ruutuajan koostumuksen tarkastelussa huomattiin, että suurin osa vastaajista käytti ruutuajansa sosiaalisen median parissa. Tämä ei ole tuloksena yllättävä, sillä sosiaaliseen mediaan

sisältyy useita eri applikaatioita. Tämän lisäksi videoiden, sarjojen tai elokuvien katselu sekä pelaaminen oli vastattu useasti. Toisaalta yllättävää oli, että ruutuaikaa tiedonhakuun käyttäviä vastaajia oli hyvin vähän (n=14).

Aiemman tutkimustiedon ja teorian perusteella tytöt käyttävät sosiaalista mediaa kolme kertaa enemmän verrattuna poikiin (Tilastokeskus, 2023). Poikien ruutuaika koostuu suurimmaksi osaksi erilaisten pelien pelaamisesta (Kokko & Martin, 2023, s. 123). Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan tarkasteltu sukupuolten välisiä eroja ruutuajan koostumuksessa, mutta se olisi varteenotettava näkökulma jatkotutkimuksia ajatellen.

Kokon ja Martinin (2019, s. 17) mukaan sosiaalinen vuorovaikutus on siirtynyt yhä enemmän internettiin. Noin 55 prosenttia on yhteydessä kavereihin internetin välityksellä useasti päivän aikana tai koko ajan (Kokko & Martin, 2019, s. 23). Olisi ihanteellista, että internetin sijaan kavereita tapaisi kasvotusten esimerkiksi liikunnan parissa. Liikunnan on todettu usein olevan yhteisöllistä ja sosioemotionaalisia taitoja kehittävä (Jaakkola ym., 2017, s. 16).

6.1.2 Fyysisen aktiivisuuden koostumus

Fyysisen aktiivisuuden koostumuksen tarkastelusta oli huolestuttavaa nähdä, että eniten valittuna vastausvaihtoehtona oli koululiikunta. Toki tämä on loogista, koska pääsääntöisesti jokainen oppilas osallistuu koululiikuntaan. On kuitenkin todettu, ettei koululiikunta yksinään riitä mitenkään ylläpitämään fyysistä toimintakykyä liikuntatuntien vähäisyyden takia (Kalaja, 2017, s. 177). Kuviosta 2 kuitenkin huomataan, ettei kaikki osallistujat (N=87) kuitenkaan valinneet liikkuvansa koululiikunnassa. Olisi mielenkiintoista tietää, mitä juuri nämä osallistujat vastasivat, jotka eivät valinneet koululiikuntaa. Toki tässä tutkimuksessa tarkoituksena ei ollut tarkastella yksittäisiä osallistujia ja heidän vastauksiaan, vaan laajempia kokonaisuuksia ja osajoukkoja. On mahdollista, ettei osallistuja ole osannut ottaa vastatessaan huomioon koululiikuntaa arvioidessaan, mistä oma liikunta koostuu viikkotasolla. Tulee ottaa myös huomioon, ettei koululiikuntaan osallistuminen välttämättä tarkoita sitä, että oppilas on tunnilla tarpeeksi fyysisesti aktiivinen. Tässä tapauksessa opettajalla on mahdollisuus vaikuttaa siihen, miten opitunnit järjestäisi niin, että aktiivista liikkumista tulisi opitunnin aikana mahdollisimman paljon sekä miten saada aktivoitua jokainen oppilas mukaan liikkumaan.

Tutkimusta toteuttaessa huomattiin, että ”muu” -kategoriaa vastaavat harrastivat esimerkiksi ratsastusta, jolle ei ollut omaa vastausvaihtoehtoa kyselylomakkeessa (Liite 5, kysymys 13). Tämä kävi ilmi, kun toinen tutkijoista oli paikalla tutkimuksen toteutuksessa eräässä osallistuneista kouluista. On mahdollista, ettei kyselylomakkeessa ollut valmiita kategorioita kaikille osallistujien harrastuksille ja liikunnallisille aktiviteeteille.

Huolestuttavaa on, että vastaajat ovat vastanneet kavereiden sekä perheen kanssa liikkumisen selkeästi harvemmin kuin omatomisen vapaa-ajan liikkumisen. Eivätkö nykylapset ja -nuoret siis liiku piholla ja puistoissa kavereiden kanssa entiseen malliin? Kavereihin ollaan ehkä helpommin yhteydessä nykyään erilaisten laitteiden välityksellä tai kavereiden näkemiseen ei yhdisty fyysistä aktiivisuutta. Tällöin leikkiminen ja erilaisten pelien pelaaminen, vaikka ulkona jää vähemmälle. Koska kovinkaan moni vastaaja ei vastannut liikkuvansa perheen kanssa vapaa-ajalla, huoltajilla voisi olla tässä hyvä mahdollisuus lisätä koko perheen fyysistä aktiivisuutta perheen yhteisillä liikuntahetkillä. Vapaa-ajan liikkumiseen opettajilla ei ole kovinkaan paljon mahdollisuutta vaikuttaa, mutta vanhempainilloissa voisi esimerkiksi painottaa kodin esimerkin vaikutusta sekä yhdessä tekemisen riemua, jolloin lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden määrä voisi kasvaa vapaa-ajan liikunnan avulla.

6.2 5.- ja 8.-luokkalaisten ruutuajan erot

Tämän tutkimuksen tulos on linjassa esimerkiksi vuoden 2018 LIITU-tutkimuksen kanssa, jossa vain viisi prosenttia osallistujista noudatti ruutuajasuositusta (Kokko & Martin, 2019, s. 122). Tässä tutkimuksessa vastaavasti 8,1 prosenttia noudatti ruutuajasuositusta. Tutkimusongelman hypoteesi piti siis paikkaansa ja tulos on tilastollisesti merkitsevä.

Oli odotettavissa, että viides- ja kahdeksaluokkalaisten ruutuajassa on eroa ja vielä niin, että kahdeksaluokkalaisten ruutu aika on suurempi kuin viidesluokkalaisilla. Kokon ja Martinin (2023, s. 122) mukaan 11-vuotiaiden ruutu aika olisi 1-2 tuntia alhaisempi kuin 13-15 -vuotiaiden. Huolestuttavaa kuitenkin on, ettei yksikään kahdeksaluokkalaisista noudata ruutuajasuositusta tässä tutkimuksessa (*korkeintaan 2h/päivä*). Huomion arvoista on myös se, että tässä tutkimuksessa tarkasteltiin ainoastaan vapaa-ajan ruutu aikaa, eikä esimerkiksi opiskelusta kertyvää ruutu aikaa. Herääkin kysymys, että ruutuajan ollessa esimerkiksi viisi tuntia päivässä,

miten aikaa jää vapaa-ajalla muuhun kuin ruudun ääressä olemiseen. Jos kuvitteellisesti koulupäivä päättyisi kahdelta, niin kello olisi seitsemän illalla, jos koulupäivän jälkeen viettäisi ruudun ääressä yhtäjaksoisesti viisi tuntia. Tulee ottaa huomioon, että koulutehtävien tekoon kuluu myös aikaa ja sekin voi kerryttää ruutuaikaa entisestään. Lisäksi muihin arjen toimintoihin kuuluu aikaa, joten fyysiseen aktiivisuuteen käytettävissä oleva aika vain pienenee. Tutkimukset osoittavatkin, että ruutujen ääressä vietetty aika on usein pois fyysiseen aktiivisuuteen käytettävästä ajasta (Dahlgren ym., 2021, s. 2). Tämä on tärkeä huomio, sillä vuorokaudessa on vain rajallinen määrä aikaa ja sillä on merkitystä, miten sen käyttää.

Tässä tutkimuksessa ruutuaikaa on mitattu kategorisilla muuttujilla, joten ei voida tietää, mikä kunkin osallistujan tarkka ruutuajan määrä on. Vastauksia analysoitaessa kategorioita jouduttiin yhdistelemään, jolloin vaihtelu kategorian sisällä voi olla suurta ja vastaus voi sijoittua kumpaan tahansa ääripäähän tai keskelle. Toisaalta kyselyyn vastatessa osallistujat ovat vastanneet sen pohjalta, kuinka suureksi itse arvioivat oman ruutuaikansa. On mahdollista, ettei omaa ruutuaikaansa ole osannut arvioida oikein. Kyselylomakkeessa kuitenkin kysyttiin kysymyksessä 18 (Liite 5, kysymys 18) onko vastaaja tietoinen omasta ruutuajastaan tai seuraako sitä. Tähän kysymykseen 83 prosenttia vastaajista (n=72) vastasi kyllä. Tämän perusteella ruutuajan arviota voisi pitää kohtuullisen luotettavana. Kuitenkin paljon luotettavampaa ja tarkempaa tietoa saisi, jos olisi kysytty tarkkaa ruutuaikaa ja pyydetty vastaajaa esimerkiksi tarkistamaan se puhelimesta tutkimusta tehdessä. Toisaalta tutkijat eivät olleet paikalla suurimmassa osassa tutkimusten toteutuksista, joten on hyvin mahdollista, että osallistujat ovat tarkistaneet ruutuaikansa vastatessa kyselyyn.

Kyselylomakkeen kysymyksessä 14 (Liite 5, kysymys 14) kysyttiin, kuinka monena päivänä viikossa vastaajan ruutuaika on yli kaksi tuntia. Kysymys aseteltiin näin päin, koska aikaisempien tutkimuksien mukaan monilla lapsista ja nuorista ruutuaika ylittyy. Kysymyksen asettelussa ajateltiin myös sitä, että vastaajan voi olla helpompi arvioida ruutuaikaansa niin päin, että kuinka monena päivänä ruutuaika ylittyy kuin, että kuinka monena päivänä ruutuaika jää alle kahden tunnin. Näin ollen ajateltiin myös, että vastaaja vastaisi kysymykseen rehellisemmin, sillä joillekin olisi voinut olla vaikeaa vastata rehellisesti, että ruutuaika ei toteudu yhtenäkin päivänä.

6.3 5.- ja 8.-luokkalaisten fyysisen aktiivisuuden erot

Kolmannessa tutkimusongelmassa ei saatu tilastollisesti merkitsevää tulosta viides- ja kahdeksaluokkalaisten fyysisen aktiivisuuden eroille. Oli yllättävää ja hypoteesin vastaista, ettei tähän tutkimusongelmaan saatu tilastollisesti merkitsevää yhteyttä. Kahdeksaluokkalaisilla ruutu-aika on suurempi kuin viidesluokkalaisilla tämän tutkimuksen tulosten perusteella, joten todennäköisesti ikäluokkien välisiin eroihin fyysisessä aktiivisuudessa on yhteydessä muut tekijät, joita ei tarkasteltu tässä tutkimuksessa. Toisaalta on positiivista, ettei havaittu suuria eroja fyysisessä aktiivisuudessa verrattessa viides- ja kahdeksaluokkalaisia keskenään. Teoriatausta kuitenkin antoi viitteitä siitä, että fyysinen aktiivisuus vähenisi iän myötä (Fogelholm, 2011, s. 77; Kokko & Martin, 2023, s. 36).

Vuoden 2023 kouluterveyskyselyn tulosten perusteella Varsinais-Suomen alueella vähintään tunnin vuorokaudessa liikkuvien osuus oli 43 prosenttia (luokat 4–5) ja 26 prosenttia (luokat 8–9) (THL, 2023). Kouluterveyskyselyn prosenttiosuuksissa on huomioitu vain ne, jotka liikkuvat viikon jokaisena päivänä vähintään tunnin. Tässä tutkimuksessa kysyttiin vastaava kysymys (Liite 5, kysymys 10), jonka tuloksia kuvattiin kuviossa 4 tulososiossa. Viidesluokkalaista 34,9 prosenttia ja kahdeksaluokkalaista 25,0 prosenttia liikkuu vähintään tunnin viikon jokaisena päivänä. Tämän tutkimuksen tuloksissa viidesluokkalaisten osalta on suurin piirtein 8 prosenttiyksikön ero vuoden 2023 kouluterveyskyselyn tuloksiin. Kahdeksaluokkalaisten osalta tulokset ovat suurin piirtein vastaavat kuin vuoden 2023 kouluterveyskyselyssä.

Tässä tutkimuksessa taulukon 5 mukaan viidesluokkalaista 74,4 prosenttia ja kahdeksaluokkalaista 77,3 prosenttia liikkuu vähintään tunnin päivässä. Vuoden 2023 kouluterveyskyselyn tulokset eroavat reilusti tästä tuloksesta, kuten myös kuviossa 4 kuvatut tulokset. Toisaalta liikuntasuosituksen täyttymistä tarkasteltiin hieman eri tavalla tässä taulukossa: vuoden 2023 kouluterveyskyselyssä ja tutkimusongelman 1.3 prosenttiosuuksiin tuloksissa on laskettu ainoastaan ne vastaukset, joissa on vastattu liikkuvan seitsemänä päivänä viikossa vähintään tunti, kun taas taulukossa 5 liikuntamäärää tarkasteltiin ennalta määrätyillä kategorioilla, joilla karotettiin keskimääräistä liikuntamäärää päivässä (Liite 5, kysymys 11). Prosenttiosuuksien eroavaisuudet johtuvat todennäköisesti kysymysten erilaisuudesta. On kuitenkin mahdollista, että tämän tutkimuksen vastaajat kokivat päiväkohtaisen keskiarvon arvioimisen haastavaksi. Toisaalta on voinut olla helpompi vastata, kuinka monena päivänä viikossa liikuntasuositus täyttyy, kuin pohtia itse keskiarvoa omalle liikuntamäärälle.

Kahdeksaluokkalaiset valitsivat kuvion 4 mukaan eniten vastausvaihtoehdon ”5 päivänä” tarkasteltaessa liikuntasuosituksen toteutumista viikkotasolla. Saatu tulos voisi mahdollisesti kertoa siitä, että liikuntasuositus täyttyy arkipäivinä, mutta viikonloppuisin ei. Arkipäivinä liikuntaa kertyy mahdollisesti koulumatkoista ja koululiikunnasta, joita ei ole viikonloppuisin. Näin ollen vapaa-ajan liikunta jäisi suurella osalla kahdeksaluokkalaisista vähäiseksi. Kyselylomakkeella ei kuitenkaan eritelty viikon liikuntamäärää arkipäivinä ja viikonloppuna kertyvään liikuntaan, joten näin suoraviivaista johtopäätöstä on mahdoton tämän tutkimuksen aineistolla tehdä.

6.4 Koulun rooli fyysisen toimintakyvyn ja fyysisen aktiivisuuden lisäämisessä sekä ruutuaikasuosituksen toteutumisessa

Tämän tutkimuksen ja aiempien tutkimusten perusteella lapset ja nuoret liikkuvat liian vähän ja liikuntasuositukset eivät täyty, sen sijaan ruutuaikasuositus ylittyy reilusti. Ihanteellista olisi, että mahdollisimman moni lapsi ja nuori liikkuisi terveytensä kannalta riittävästi. Jaakkolan ja kollegoiden (2017, s. 19) mukaan teknillistymisen lisäksi merkittävässä roolissa passiivisuuden lisääntymisessä on positiivisten liikuntakokemusten ja tarvittavien motoristen taitojen puuttaminen. Jaakkola ja kollegat (2017, s. 19) korostavat, että koulu on yksi niistä organisaatioista, jotka tavoittavat koko ikäluokan lapsia ja nuoria. Lisäksi on todettu, että lapsuudessa omaksutut tavat heijastavat aikuisiän liikuntatottumuksiin ja terveyteen (Fogelholm, 2011, s. 84; Kallio ym., 2021, s.3; Rajala ym., 2010, s. 3).

Kokon ja Martinin (2019, s. 149) mukaan liikuntatuntien määrää tulisi lisätä ja opetus järjestää vähintään kahdesti viikossa. Tämä edistäisi heti liikuntasuosituksen täyttymistä. Lisäksi liikuntatunneilla on mahdollisuus yhdistää teoria käytäntöön antamalla konkretiaa liikunnan terveysvaikutuksista ja oman aktiivisuuden seuraamisesta (Kokko & Martin, 2019, s. 149). Hyvä esimerkki oman fyysisen aktiivisuuden ja toimintakyvyn seuraamisesta on Move! -mittauksen tulokset. Opettajan tulisi pyrkiä siihen, ettei Move! -mittauksia vain suoriteta pois alta, vaan sekin on tilaisuus oppia ja korostaa fyysisen toimintakyvyn ylläpidon tärkeyttä ja saada oppilaat motivoitumaan omasta terveydestä. Move! -mittausten harjoituksia, esimerkiksi liikkuvuutta sekä punnerruksia, on mahdollista harjoitella jo alemmillakin luokilla, jolloin viidennellä luokalla ensimmäisissä Move! -mittauksissa liikkeiden haastavuus ei tulisi yllätyksenä. Opettajan on

esimerkiksi mahdollista ottaa oppilaan fyysistä toimintakykyä ylläpitäviä liikkeitä osaksi alkulämmittelyitä säännöllisesti liikuntatunneilla. Tällöin oppilaat pääsisivät harjoittelemaan liikkeitä ja varmasti liikuntatuntien edetessä huomaisivat pientä kehitystä siinä, minkä verran liikkeitä jaksaa tehdä.

Opettajalla on myös mahdollisuudet korostaa liikunnan tärkeyttä fyysisen toimintakyvyn ylläpitäjänä. Kuten aiemmin mainittiin, koulu organisaationa tavoittaa kaikki ikäluokan lapset ja nuoret, kuten koululiikuntakin. Kouluarjen aktivointi voi olla helpompaa luokanopettajan näkökulmasta, koska luokanopettaja opettaa pääsääntöisesti lähes kaikki oman ryhmänsä oppitunnit. Tuntien suunnittelussa voisi miettiä toimintatapoja, joilla aktiivisuutta lisättäisiin koulupäivän sisällä ja yhtäjaksoista istumista vältettäisiin. Liikunnan on todettu olevan yhteydessä oppimiseen ja liikunnan integroiminen akateemisiin oppiaineisiin lisää muun muassa vireyttä ja keskittymistä (Jaakkola ym., 2017, s. 17). Lisäksi kouluarkea tulisi liikunnallistaa (Kokko & Martin, 2019, s. 145). Esimerkiksi välituntisin on mahdollista järjestää erilaisia ohjattuja liikunnallisia aktiviteetteja. Välitunnit ovat keskimäärin 15 minuutin pituisia useita kertoja päivässä, joten välituntien fyysisen aktiivisuuden lisäämisellä on hyvä mahdollisuus edistää liikuntasuosituksen toteutumista. Yläkoulussa sen sijaan aineenopettaja näkee tiettyä oppilasryhmää vain murto-osan heidän kouluviikostaan, joten aktiivisuuden lisääminen on hieman vaikeampaa – ei kuitenkaan mahdotonta. Kuitenkin jokainen opettaja voi valita, millaisia toimintatapoja opetuksessaan käyttää. Näin ollen aktivoivien opetusmenetelmien käyttö olisi mahdollista oppiaineeseen soveltuvalla tavalla.

Opettajan on vaikea puuttua oppilaiden vapaa-ajan ruutuaikaan. Kuitenkin puhelimiten käyttöön koulupäivän aikana on puututtu ja kaavailtu lakia, joka kieltää oman älylaitteen käytön koulupäivän aikana. Tämä ei varsinaisesti vaikuta vapaa-ajan ruutuaikaan, mutta vaikuttaa myönteisesti keskittymiseen koulussa. Lisäksi opettajana tulisi korostaa ruutuaikasuosituksen tärkeyttä – suositus on kuitenkin tutkimustuloksiin perustuva, eikä ”tuulesta temmattu”. Opettaja voisi esimerkiksi vanhempainillassa korostaa sitä, millaisia tutkimustuloksia ruutuajasta sekä fyysisestä aktiivisuudesta on saatu ja niiden pohjalta antaa vinkkejä huoltajille tai kertoa mistä löytää lisätietoa aiheista.

6.5 Tulosten hyödyntämismahdollisuudet ja jatkotutkimukset

Tuloksista käy ilmi, että ruutuaika on yksi niistä tekijöistä, jotka ovat yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen ja sen määrään. Kuten aiemmin mainittiin, fyysiseen aktiivisuuteen on yhteydessä varmasti lukuisia eri tekijöitä. Pro gradu –tutkielmaan mielenkiintoista olisi tarkastella mahdollisesti näitä muita tekijöitä, jotka ovat yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen ja sen määrään, sekä fyysiseen toimintakykyyn. Toisaalta seurantatutkimus samasta aiheesta olisi myös erittäin mielenkiintoinen – millaista muutosta yhdessä tai kahdessa vuodessa on tapahtunut ja mihin suuntaan.

Aihe on todella ajankohtainen ja tärkeä tutkittavaksi. Lasten ja nuorten liikkuminen on herättänyt huolta aiemmissakin tutkimuksissa. Tämän tutkimuksen tulokset olivat pääsääntöisesti linjassa aiemman tutkimuksen kanssa. On tärkeää pohtia, miten lasten ja nuorten fyysistä toimintakykyä saadaan kehitettyä ja fyysisen aktiivisuuden määrää lisättyä. Tämä tutkimus tarjoaa tietoa siitä, että ruutuajalla on yhteys fyysisen aktiivisuuden määrään. Tulosten avulla pystytään korostamaan ruutuaika- ja liikuntasuosituksen tärkeyttä sekä liikkumisen ja ruutuajan välistä yhteyttä.

Tässä tutkimuksessa ruutuajan ja fyysisen aktiivisuuden yhteys näkyi niin, että ruutuajan ollessa suurempi, fyysisen aktiivisuuden määrä oli alhaisempi. Tämä on linjassa aiemman tutkimustiedon kanssa, että ruutuaika on usein pois fyysiseen aktiivisuuteen käytettävästä ajasta (Dahlgren ym., 2021, s. 2). Kuitenkin ruutuaika- ja liikuntasuositukset ovat olleet tiedossa jo pitkään, kuin myös liikunnan terveyshyödyt. Silti fyysinen toimintakyky on liian monella lapsella ja nuorella heikolla tasolla, fyysisen aktiivisuuden määrä alhainen ja ruutuaika sen sijaan korkea. Lasten ja nuorten motivaatio omaa terveyttä kohtaan tulisi saada sellaiselle tasolle, että he ovat kiinnostuneita ja halukkaita pitämään huolta omasta kehostaan sekä terveydestä. Yhtenä mielenkiintoisena jatkotutkimusideana olisi lasten ja nuorten liikuntamotivaation tutkiminen. Mielenkiintoinen näkökulma olisi myös liikunnan estävien tekijöiden tarkastelu. Aiemmin mainittiin fyysisen aktiivisuuden mittaamisen varsinaisilla mittareilla (esimerkiksi aktiivisuusrannekkeet), joka olisi myös mielenkiintoinen tutkimusmenetelmä jatkotutkimusta ajatellen.

Lähteet

- Appelqvist-Schmidlechner K., Kyröläinen H., Häkkinen A., Vasankari T., Mäntysaari M., Honkanen T., Vaara J. P. (2021). Childhood Sports Participation Is Associated with Health-Related Quality of Life in Young Men: A Retrospective Cross-Sectional Study. *Frontiers in Sports and Active Living*. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.642993> viitattu 2.4.2025.
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J. P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., Dipietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., ... Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*. 54(24), 1451-1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955> viitattu 5.3.2025.
- Dahlgren, A., Sjöblom, L., Eke, H., Bonn, S & Lagerros, Y. (2021). Screen time and physical activity in children and adolescents aged 10-15 years. *Plos One*. 16(7): e0254255. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254255> viitattu 19.11.2024.
- Ellis, T-L., Krahn, C., Leslie, C., McGlenen, N., Pettapie, B. (2024). Examining the Negative Impacts of Social Media on Adolescents: A Literature Review. *BU Journal of Graduate Studies in Education*. 16(3) 19-26. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1438768.pdf> viitattu 26.3.2025.
- Fogelholm, M. (2011). Lapset ja nuoret. Teoksessa M. Fogelholm, I. Vuori & T. Vasankari. (toim.) *Terveysliikunta*. (2. painos) (s. 76–87). Kustannus Oy Duodecim.
- Haapala E., Leppänen M., Kosola S., Appelqvist-Schmidlechner K., Kraav S-L., Jussila J., Tolmunen T., Lubans D., Eloranta A-M., Schwab U., Lakka T. (2025). Childhood Lifestyle Behaviors and Mental Health Symptoms in Adolescence. *JAMA Network Open* 8(2): e2460012. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.60012> viitattu 20.3.2025.
- Helajärvi, H., Kokko, S. & Vasankari T. (2019). Älylaitteet ja fyysinen terveys: Älylaitteista sekä haittaa että hyötyä. Teoksessa Kosola, S., Moisala, M. & Ruokoniemi, P. (toim.) *Lapset, nuoret ja älylaitteet: Taiten tasapainoon*. (s. 103–117). Kustannus Oy Duodecim.

- Huhtiniemi, M. (2022). Syksyn 2021 Move!-mittaukset : fyysinen toimintakyky heikko kahdella viidesosalla koululaisista. *Liikunta ja tiede*, 59(1), 19-23
<https://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-202202221620> viitattu 10.3.2025.
- Husu, P., Paronen, O., Suni, J. & Vasankari, T. (2011). *Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010 : terveyttä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset*. Opetus- ja kulttuuriministeriö, kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopolitiikan osasto. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75444/OKM15.pdf> viitattu 23.3.2025.
- Itkonen, H. (2021). *Liikkumisen sosiologia*. Vastapaino.
- Jaakkola, T., Liukkonen, J., Sääkslahti A. (2017). Johdatus liikuntapedagogiikkaan. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti. (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. (2. painos) (s. 12–21). PS-kustannus.
- Janssen, I., LeBlanc, A. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 7(40), 1-16. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-40> viitattu 20.3.2025.
- Kalaja, S. (2017). Fyysinen toimintakyky ja kunto. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti. (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. (2. painos) (s. 170–184). PS-kustannus.
- Kallio, J., Kulmala, J. & Tammelin, T. (2021). *Näkökulmia lasten ja nuorten liikkumisen mittaamiseen ja tulosten tulkintaan*. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 402. 2-23
https://liikkuvakoulu.fi/wp-content/uploads/sites/2/2022/10/nakokulmia_lasten_ja_nuorten_fyysisen_aktiivisuuden_mittaamiseen_ja_tulosten_tulkintaan.pdf viitattu 1.4.2025.
- Kokko, S. & Martin, L. (toim.) (2019). Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. *LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1.
https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/VLN_LIITU-raportti_web-final-30.1.2019.pdf viitattu 2.3.2025.
- Kokko, S. & Martin, L. (toim.) (2023). Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. *LIITU-tutkimuksen tuloksia 2022*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2023:1
<https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2023/03/Lasten-ja-nuorten-liikuntakayttaytyminen-Suomessa-2022-2.pdf> Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2023:1 viitattu 5.4.2025.

- Luukkainen, N-M. (2023). Lapset ja nuoret tarvitsevat monipuolista liikuntaa ja ulkoilua. *Liikuntatieteellinen seura*. <https://www.lts.fi/liikunta-tiede/artikkelit/lapset-ja-nuoret-tarvitsevat-monipuolista-liikuntaa-ja-ulkoilua.html> viitattu: 2.4.2025.
- Mediakasvatusseura. (2016). Ruudulla – mediakasvatuksen ammattilaisten näkemyksiä median käytön suosituksista ja ruutuajasta-käsitteestä. http://mediakasvatus.fi/wp-content/uploads/2018/06/Ruudulla-Mediakasvattajien-nakemyksia-ruutuajasta_2016.pdf
- Nupponen, R. (2011). Liikunta ja koettu hyvinvointi. Teoksessa M. Fogelholm, I. Vuori & T. Vasankari. (toim.) *Terveysliikunta*. (2. painos) (s. 43–56). Kustannus Oy Duodecim.
- Ojanen, M. & Liukkonen J. (2017). Liikunta ja psyykinen hyvinvointi. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti. (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. (2. painos) (s. 215–233). PS-kustannus.
- Opetushallitus. (N.d.). Mikä on Move? <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/mika-move> viitattu 20.3.2025.
- Opetushallitus. (2014). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Opetushallitus https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf viitattu 25.3.2025.
- Opetushallitus. (2024). Move! Koko maa, Hela landet 2024. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/Kokomaa_helalandet_move2024.pdf viitattu 28.3.2025.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2021). Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille. *Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisusarja 2021:19*. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-853-3> viitattu 3.2.2025.
- Pääkkönen, H. (2014). Uusi teknologia on vaikuttanut koululaisten elämäntapoihin. *Tilastokeskus*. Hyvinvointikatsaus 1/2014. https://stat.fi/artikkelit/2014/art_2014-02-26_004.html?s=0 viitattu 27.3.2025.
- Rajala, K., Haapala, H., Kantomaa, M. & Tammelin, T. (2010). Liikunnan edistäminen lapsilla ja nuorilla – liikuntaan vaikuttavat tekijät ja liikuntainterventioiden vaikutukset. LIKES-tutkimuskeskus. Liikunnasta syrjäytyneiden lasten ja nuorten aktivointi -hanke. Nuori Suomi ry. https://www.researchgate.net/profile/Tuija-Tammelin/publication/264886137_Liikunnan_edistaminen_lapsilla_ja_nuorilla_-_liikuntaan_vaikuttavat_tekijat_ja_liikuntainterventioiden_vaikutukset_LIKES-tutkimuskeskus/links/53ff72b70cf24c81027d9ce9/Liikunnan-edistaaminen-lapsilla-ja-

- [nuorilla-liikuntaan-vaikuttavat-tekijaet-ja-liikuntainterventioiden-vaikutukset-LIKES-tutkimuskeskus.pdf](#) viitattu 19.3.2025.
- Roth-Isigkeit, A., Thyen, U., Stöven, H., Schwarzenberger, J. & Schmucker, P. (2005). Pain among children and adolescents: Restrictions in daily living and triggering factors. *Pediatrics*. 115 (2), e152–e162. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-0682> viitattu 3.4.2025.
- Stiglic N. & Viner R. (2019). Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: a systematic review of reviews. *BMJ Open*. 9(1): e023191. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023191> viitattu 7.4.2025.
- Suni, J. & Vasankari, T. (2011). Terveyskunto ja fyysinen toimintakyky. Teoksessa M. Fogelholm, I. Vuori & T. Vasankari. (toim.) *Terveysliikunta*. (2. painos) (s. 32–42). Kustannus Oy Duodecim.
- Sääkslahti, A., Tammelin, T., Vasankari, T., Korsberg, M. (2021). Uusi suositus lapsille ja nuorille: Tunti päivässä liikkumista. *Liikunta & Tiede*. 3/2021. https://www.lts.fi/media/liikunta-tiede-lehden-artikkelit/3_2021/lt_3_2021-13-16.pdf viitattu 19.3.2025.
- Tammelin, T. (2017). Liikuntasuosituksia. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti. (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. (2. painos) (s. 54–67). Ps kustannus.
- Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). (2023). *Kouluterveyskyselyn tulokset*. <https://thl.fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kouluterveyskysely/kouluterveyskyselyn-tulokset> viitattu 11.2.2025.
- Tilastokeskus. (2023). Nuorten ruutuaika jatkuu myöhään yöhön. Tiedote. <https://www.sttinfo.fi/tiedote/69968278/nuorten-ruutuaika-jatkuu-myohaahan-yohom> viitattu 3.4.2025.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2019). *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 3/2019. https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf viitattu 30.3.2025.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2023). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2/2023. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf viitattu 30.3.2025.
- Tähtinen, J., Laakkonen, E. & Broberg, M. (2020). *Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulkinnan perusteita*. (2. painos). Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja.

- Valtion liikuntaneuvosto. (2023). *Lasten ja nuorten fyysisen toimintakyvyn lasku on tasaantunut*. Valtion liikuntaneuvoston, opetus- ja kulttuuriministeriön ja Opetushallituksen tiedote <https://www.liikuntaneuvosto.fi/2023/12/13/move-2023-tiedote/> viitattu 1.4.2025.
- Yang, X., Lounassalo, I., Kankaanpää, A., Hirvensalo, M., Rovio, S., Tolvanen, A., Biddle, S., Helajärvi, H., Palomäki, S., Salin, K., Hurti-Kähönen, N., Raitakari, O., Tammelin, T. (2019). Associations between trajectories of leisure-time physical activity and television viewing time across adulthood: The cardiovascular risk in young finns study. *Journal of physical activity and health*. 16(12), 1078-1084. <https://doi.org/10.1123/jpah.2018-0650> viitattu 29.3.2025.

Liitteet

Liite 1. Tietosuojaseloste



1. Rekisterin nimi	5. ja 8. luokkalaisten ruutuajan yhteys liikuntatottumuksiin
2. Rekisterinpitäjä	Roosa Laihinen Veera Kuusisto Turun yliopisto, opettajankoulutuslaitos, Assistentinkatu 5, 20500 Turku
3. Ohjaajan yhteystiedot	Satu Laitinen yliopistonlehtori, Turun yliopisto, opettajankoulutuslaitos
4. Henkilötietojen käsittelyn tarkoitukset ja käsittelyn oikeusperuste	<p>Tutkimuksessa kerätään kyselylomakkeella tietoja oppilaiden ruutuajasta sekä liikuntatottumuksista. Tunnistettavia henkilötietoja ei kerätä. Kyselyssä kerätään tietoja vastaajan ruutuajan määrästä, liikunnan määrästä sekä siitä missä liikuminen tapahtuu.</p> <p>Henkilötietojen EU:n yleisen tietosuojasetuksen 6 artiklan mukaisena käsittelyperusteena on</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> käsittely on tarpeen tieteellistä tutkimusta varten (yleinen etu 6 art. 1 alakohta)</p> <p><input type="checkbox"/> rekisteröity on antanut suostumuksensa henkilötietojen käsittelyyn (suostumus 6 art. 1 e-kohta)</p> <p><input type="checkbox"/> muu mikä _____</p>
5. Käsiteltävät henkilötietoryhmät	Rekisteriin tallennetaan rekisteröidyistä seuraavia tietoja: luokka-aste, sukupuoli, ruutuajan määrä, liikunnan määrä sekä tietoja oppilaiden liikuntatottumuksista.
6. Henkilötietojen vastaanottajat ja vastaanottajaryhmät	Tietoja ei siirretä eikä luovuteta tutkimusryhmän ulkopuolelle.

7. Tiedot tietojen siirrosta kolmansiin maihin	Henkilötietoja ei luovuteta EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle.
8. Henkilötietojen säilyttämisaika tai sen määrittämisen kriteerit	Kyselylomakkeen tulokset tallentuvat Turun yliopiston käyttämään sähköiseen Webropol-kyselyjärjestelmään, jonka jälkeen aineistoa käsitellään SPSS-ohjelmassa. Tietoja säilytetään 31.5.2027 asti, jonka jälkeen aineisto hävitetään tietoturvallisesti.
9. Rekisteröidyn oikeudet	<p>Rekisteröidyllä on oikeus pyytää pääsy häntä itseään koskeviin henkilötietoihin sekä oikeus pyytää tietojensa oikaisemista tai poistamista taikka käsittelyn rajoittamista tai vastustaa niiden käsittelyä. Oikeutta henkilötietojen poistamiseen ei sovelleta tieteellisessä tai historiallisessa tutkimustarpeissa silloin, kun poisto-oikeus todennäköisesti estää käsittelyn tai vaikeuttaa sitä suuresti.</p> <p>Poisto-oikeuden toteuttamista arvioidaan tapauskohtaisesti.</p> <p>Rekisteröidyllä on oikeus tehdä valitus valvontaviranomaiselle.</p>
10. Tiedot siitä, mistä henkilötiedot on saatu	Tiedot kerätään kyselytutkimukseen osallistuvilta kyselyn täyttämisen aikana.
11. Tiedot automaattisen päätöksenteon ml. profiloinnin olemassaolosta	Tietoja ei käytetä automaattiseen päätöksentekoon tai profiloinnin tekemiseen.

Liite 2. Kyselylomakkeen saatesanat

Tämä kysely on osa kahden luokanopettajaopiskelijan kandidaatin tutkielmaa. Tässä kyselyssä sinulta kysytään kysymyksiä liittyen ruutuaikaan ja liikuntaan.

Kyselyyn vastaaminen on täysin vapaaehtoista ja voit keskeyttää vastaamisen milloin tahansa. Kysely on täysin anonyymi, joten kukaan ei tiedä, mitä juuri sinä vastasit. Vastaathan siis kyselyyn rehellisesti.

Jokainen saamamme vastaus on arvokas, joten kiitos jo etukäteen tutkimukseen osallistumisesta!

terveisin,

Veera Kuusisto ja Roosa Laihinen

Liite 3. Vastausohjeet opettajille

Hei!

Syyslukukausi lähenee loppuaan ja on tutkimuksemme kyselyyn vastaamisen aika! Voitte vastata kyselyyn itse valitsemananne ajankohtana, joka sopii teille parhaiten. Tässä viestissä on linkki seafile-tiedostoon, jossa on kaikkien niiden oppilaiden nimet, joiden huoltajilta olemme saaneet vastauksen tutkimuslupakyselyyn. Monelta huoltajalta emme saaneet vastausta, joten valitettavasti ne oppilaat eivät myöskään saa osallistua tutkimukseen, joiden nimiä ei listassa ole ollenkaan.

Kyselyä tehdessä oppilaille kannattaa vielä korostaa, että vastaavat kyselyyn rehellisesti ja ajatuksella, eikä kukaan ikinä saa tietää, mitä juuri tietty oppilas on vastannut 😊 Toivottavasti tutkimuksen teko sujuu ongelmitta, olettehan yhteydessä, mikäli ongelmia tulee!

Lämmin kiitos yhteistyöstä ja mukavaa joulun odotusta sekä uutta vuotta!

ystävällisin terveisin,

Veera Kuusisto ja Roosa Laihinen

OKL Turku

Liite 4. Saatesanat huoltajille

Hei! Olemme kaksi luokanopettajaopiskelijaa Turun yliopistosta ja toteutamme kandiditutkimustamme [REDACTED] koulussa. Tutkimuksemme aiheena on 5. ja 8. luokkalaisten ruutuajan yhteys liikuntatottumuksiin. Tutkimukseemme siis osallistuu 5. ja 8. luokkalaisia luvan saaneita oppilaita. Koska kyseessä on tutkimus, johon osallistuu alaikäisiä oppilaita, meidän tulee pyytää tutkimusluvat myös huoltajilta. Tässä viestissä onkin linkki, josta pääsette vastaamaan, saako lapsenne osallistua tutkimukseemme. Vastatthän tähän lomakkeeseen joka tapauksessa, jos lapsenne saa tai ei saa osallistua. Tässä tutkimuslupalomakkeessa kysyttyä oppilaan nimeä ei tulla missään kohtaa yhdistämään oppilaan täyttämän tutkimuskyselyn vastauksiin. Kysymme oppilaan nimeä vain ja ainoastaan sen takia, että tutkimuksen toteuttamisen aikana tiedämme ketkä tutkimukseen saavat osallistua ja ketkä eivät. Vaikka oppilas olisi saanut huoltajalta luvan tutkimukseen osallistumisesta, voi hän itse päättää olla tekemättä tutkimusta. Oppilas voi myös halutessaan lopettaa kyselyn täyttämisen kesken kaiken. Tarkemmat tiedot tietosuojasta näette liitteenä olevasta tietosuojailmoituksesta. Vastatthän linkistä löytyvään tutkimuslupalomakkeeseen 12.12. mennessä. Tutkimukseen vastaaminen tapahtuu koulupäivän aikana viimeisellä kouluviikolla käyttämällä koulun laitteita. Voitte olla meihin sähköpostitse yhteydessä, jos tutkimuksestamme tai sen tekemisestä ilmenee kysymyksiä.

ystävällisin terveisin,

Veera Kuusisto & Roosa Laihinen

Liite 5. Kyselylomake



Kyselylomake - kandidutkimus

Pakolliset kysymykset merkitty tähdellä (*)

Tämä kysely on osa kahden luokanopettajaopiskelijan kandidaatin tutkielmaa. Kyselyvastauksia hyödynnetään mahdollisesti myös pro gradu-tutkielmassa. Tässä kyselyssä sinulta kysytään kysymyksiä liittyen ruutuaikaan ja liikuntaan.

Kyselyyn vastaaminen on täysin vapaaehtoista ja voit keskeyttää vastaamisen milloin tahansa. Kysely on nimetön, joten kukaan ei tiedä, mitä juuri sinä vastasit. Vastaathan siis kyselyyn rehellisesti. Ethän myöskään kiirehdi vastatessa, vaan vastaa rauhassa.

Jokainen saamamme vastaus on arvokas, joten kiitos jo etukäteen tutkimukseen osallistumisesta! terveisin,

Veera Kuusisto ja Roosa Laihin

1. Saako antamiasi vastuksia käyttää kandidutkimuksessa? *

- Kyllä
 Ei

2. Millä luokalla olet? *

- 5 lk
 8 lk

3. Sukupuoli *

- Tyttö
 Poika
 Muu

4. Mikä on kotikuntasi? (Missä kunnassa asut?) *

5. Minkälaisella paikkakunnalla asut nykyisin? *

Kirkonkylällä/asutuskeskuksella tarkoitetaan maaseudun keskustaa.

- Kaupungissa, keskustassa
- Kaupungissa, keskustan ulkopuolella
- Maaseudulla, kirkonkylässä tai asutuskeskuksessa
- Maaseudulla, kirkonkylän tai asutuskeskuksen ulkopuolella

6. Kuinka pitkä matka sinulla on kouluun? *

- 0-1,0 km
- 1,1-3,0 km
- 3,1-5,0 km
- 5,1-10,0 km
- 10,1-20,0 km
- yli 20 km

7. Kuinka kuljet koulumatkasi yleensä? (valitse yksi yleisin kulkutapa) *

- Kävelen
- Pyörällä
- Huoltajien kyydillä
- Koulukyydillä
- Jollakin muulla

8. Tiedätkö mikä on ikäistesi liikkumissuositus? *

Liikkumissuosituksella tarkoitetaan sitä liikkumisen määrää, joka tulisi saavuttaa päivässä, jotta pysyy terveenä ja voi hyvin.

- Kyllä
 En

9. Mikä on ikäistesi liikkumissuositus? (valitse mielestäsi oikea vaihtoehto) *

- Vähintään 60 minuuttia viikossa
 Vähintään 60 minuuttia joka toinen päivä
 Vähintään 30 minuuttia päivässä
 Vähintään 60 minuuttia päivässä

Seuraavissa kysymyksissä liikunnalla tarkoitetaan kaikkea sellaista toimintaa, joka nostaa sydämen sykettä ja saa sinut hetkeksi hengästymään esimerkiksi urheillessa, ystävien kanssa pelatessa, koulumatkalla tai koulun liikuntatunnilla. Liikuntaa on esimerkiksi juokseminen, ripeä kävely, rullaluistelu, pyöräily, tanssiminen, rullalautailu, uinti, laskettelu, hiihto, jalkapallo, koripallo ja pesäpallo.

10. Mieti tavallista viikkoasi. Merkitse kuinka monena päivänä olet liikkunut vähintään 60 minuuttia. *

- 0 päivänä
 1 päivänä
 2 päivänä
 3 päivänä
 4 päivänä
 5 päivänä
 6 päivänä
 7 päivänä

11. Kuinka paljon liikut keskimäärin päivässä? *

- En laikaan
 alle 30 minuuttia
 30 min - alle 1h
 1h - 2h

- yli 2h - 3h
- yli 3h - 4h
- yli 4h

12. Koetko, että liikut tarpeeksi? *

- Samaa mieltä
- Melko samaa mieltä
- Melko eri mieltä
- Eri mieltä

13. Mieti tavallista viikkoasi. Millaisesta liikunnasta viikkosi liikuntamäärä koostuu? (valitse yksi tai useampi vaihtoehto) *

- Liikkuminen urheiluseuran harrastuksessa (esim. jalkapallo, voimistelu, tanssi, salibandy)
- Koulumatka kävellen tai pyörällä
- Koululiikunta
- Liikunta välitunnilla
- Kavereiden kanssa liikkuminen vapaa-ajalla (esim. pelailu, pyöräily, skeittaus)
- Omatoiminen liikkuminen vapaa-ajalla (esim. lenkkeily, trampoliinilla hyppiminen, tanssiminen)
- Perheen kanssa liikkuminen vapaa-ajalla (esim. metsäretket, pallopelit, yhteinen harrastus)
- Koiran tai muun lemmikin ulkoiluttaminen
- Kotityöt, joissa tulee liikuntaa (esim. haravointi, siivous, puiden kantaminen)
- Jokin muu

Seuraavissa kysymyksissä ruutuajalla tarkoitetaan aikaa, joka vietetään esimerkiksi tietokoneella, älypuhelimella, tabletilla, pelikonsolilla tai televisiolla. Seuraavissa kysymyksissä ruutuajalla tarkoitetaan koulupäivän ulkopuolella tulevaa ruutu-aikaa.

14. Mieti tavallista viikkoasi. Kuinka monena päivänä sinulle on kertynyt yli 2 tuntia ruutu-aikaa? *

- 0 päivänä

- 1 päivänä
- 2 päivänä
- 3 päivänä
- 4 päivänä
- 5 päivänä
- 6 päivänä
- 7 päivänä

15. Kuinka paljon on keskimääräinen ruutuaikasi arkipäivänä (ma-pe)? *

- ei yhtään
- alle 1h
- 1h - 2h
- yli 2h - 3h
- yli 3h - 4h
- yli 4h - 5h
- yli 5h - 6h
- yli 6h

16. Kuinka paljon on keskimääräinen ruutuaikasi viikonloppuna (la-su)? *

- ei yhtään
- alle 1h
- 1h - 2h
- yli 2h - 3h
- yli 3h - 4h
- yli 4h - 5h
- yli 5h - 6h
- yli 6h

17. Mihin käytät eniten aikaa ruudun ääressä? (valitse yksi tai useampi vaihtoehto) *

Esik

- Pelaaminen (esim. tietokoneella, puhelimella, pelikonsoleilla)
- Sosiaalinen media (esim. Whatsapp, Instagram, Tiktok)
- Videoiden, sarjojen tai elokuvien katselu (esim. YouTube, Netflix, Disney+)
- Tiedon hakeminen
- Muu

18. Oletko tietoinen omasta ruutuajastasi (esim. seuraatko ruutuaikaasi puhelimella tai muilla sovelluksilla)? *

- Kyllä
- Ei

19. Koetko, että vietät liian paljon aikaa ruudun ääressä? *

- Samaa mieltä
- Melko samaa mieltä
- Melko eri mieltä
- Eri mieltä