



## **9-11-vuotiaiden lasten liikkumattomuus, paikallanolo ja niiden syyt – infograafi alakoululaisille hyvinvoinnin kulmakivistä**

Miina Palonen

Opinnäytetyö, AMK

Joulukuu 2023

Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma (AMK)

**Palonen, Miina**

**9-11-vuotiaiden lasten liikkumattomuus, paikallaanolo ja niiden syyt – infograafi alakoululaisille hyvinvoinnin kulmakivistä.**

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Joulukuu 2023, 52 sivua.

Terveys- ja hyvinvointiala. Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

## **Tiivistelmä**

Lasten liikkumattomuus ja paikallaanolo ovat lisääntyneet viime vuosina selvästi ja samalla paikallaanoloon liittyvät terveysongelmat ovat kasvaneet. Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että yhä nuoremmat lapset liikkuvat liian vähän liikkumissuosituksiin verrattaessa. Liikkumattomuus on merkittävä ongelma sekä yksilö-, yhteisö- että yhteiskuntatasolla, mutta siihen on mahdollista puuttua, kun ongelman syyt tiedostetaan.

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, kuinka paljon 9-11-vuotiaat lapset liikkuvat, kuinka paljon he ovat paikallaan ja mitkä tekijät näihin vaikuttavat. Tarkoitus oli lisätä tietoutta paikallaanolosta ja tuoda esille liikkumattomuuden syitä, jotta niihin voidaan puuttua eri ammattilaisten toimesta sekä perheiden sisällä. Opinnäytetyö toteutettiin tutkimuksellisenä kehittämistehtävänä perustuen integroivaan kirjallisuuskatsaukseen. Tarkoituksena oli luoda hyvinvoinnin tärkeimpiä osa-alueita esittelevä infograafi alakouluikäisille lapsille.

Opinnäytetyö toteutettiin aikavälillä syyskuu-joulukuu 2023. Kirjallisuuskatsauksen aineisto haettiin viidestä tietokannasta, joita olivat Pubmed, CINAHL, ProQuest, SPORTDiscus ja PEDro. Aineisto katsaukseen valittiin sisäänotto- ja poissulkukriteerien perusteella ja aineistolle suoritettiin laadun arviointi. Lopulta katsaukseen valittiin mukaan 6 tutkimusta, jonka aineisto analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä.

Tulokset osoittivat, että 9-11-vuotiaat lapset liikkuvat kansainvälisesti liian vähän. Paikallaanolon määrä päivittäin nousi keskimäärin yli kahdeksaan tuntiin. Syitä paikallaanololle löytyi monia ja ne jaettiin kolmeen luokkaan: yksilötekijät, perheen vaikutus ja ympäristötekijät. Yksilötekijöitä olivat ikä, sukupuoli ja kypsyys, ympäristötekijöitä taas koulu, asuinpaikka ja viikonpäivien välinen vaihtelu. Perheen vaikutus osoittautui laajimmaksi tekijäksi osa-alueiden ollessa vanhempien rooli, ruutuaika, ruokavalio, ylipaino ja sosioekonominen asema.

Tulosten perusteella löydettiin useita syitä siihen, miksi lasten paikallaanolo on lisääntynyt ja fyysinen aktiivisuus vähentynyt. Näihin asioihin keskittymällä voitaisiin tulevaisuudessa vähentää lasten liikkumattomuutta ja lisätä fyysistä aktiivisuutta. Lasten hyvinvoinnin eri osa-alueita vahvistamalla voitaisiin vaikuttaa siihen, että lapsista kasvaisi terveempiä aikuisia. Erilaisia toimia tähän liittyen tulisi jatkossa pohtia lisää.

## **Avainsanat (asiasanat)**

Alakoululaiset, lapset, liikkumattomuus, paikallaanolo, fyysinen aktiivisuus, liikunta

## **Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)**

-

**Palonen, Miina**

**Factors behind 9-11 years old children physical inactivity and sedentary behavior – an infographic about wellbeing for elementary school students.**

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, December 2023, 52 pages.

Health and welfare. Degree Programme in Physiotherapy. Bachelor's thesis.

Permission for open access publication: Yes

Language of publication: Finnish

### **Abstract**

Physical inactivity and sedentary behavior have been increased among children lately. In the same time health issues related to that has been increased. Several studies have been showed that most children don't achieve physical activity guidelines. Physical inactivity is significant problem at individual and societal level. When the factors are identified it is possible to take actions against the problem.

The purpose of the study was to investigate the amount of physical activity and sedentariness and factors related to them. The goal was to increase the awareness about children's sedentary behavior among health care professionals, parents and teachers. Method of the study was research development work including integrative literature review. The aim of the thesis was to produce an infographic for elementary school students about wellbeing.

The thesis was done fall 2023. The material was searched from five databases, which were Pubmed, CINAHL, ProQuest, SPORTDiscus and PEDro. Based on the inclusion and exclusion criteria six studies were selected for quality assessment and after that for literature review. All six studies were analyzed using material-based content analysis.

The results showed that the amount of physical activity among 9-11 years old children is too small. The amount of physical inactivity was over eight hours per day on the average. There were many factors associated to sedentary behavior and physical inactivity. The factors were divided into three groups: individual, family-related and environmental factors. Individual factors were age, sex and maturity. Environmental factors were school, place to live and variety between weekdays. The widest factor was family-related factors: parents' role, screentime, dietary pattern, overweight and socioeconomic status.

There were many factors behind sedentary behavior and physical inactivity. Focusing on these factors physical activity could be increased and sedentary behavior could be decreased. It would be possible children to grow up being healthier adults in the future by focusing different aspects of children wellbeing. There should be more different actions related to these problems in the future.

### **Keywords/tags (subjects)**

Elementary school student, children, sedentary behavior, physical inactivity, physical activity

### **Miscellaneous (Confidential information)**

-

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Lasten liikkumattomuus.....</b>	<b>4</b>
2.1	Liikkumattomuuden terveysvaikutukset .....	5
2.2	Liikkumissuositukset .....	6
2.3	Alakouluikäisten lasten liikunnan määrä Suomessa .....	7
<b>3</b>	<b>Tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset.....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Opinnäytetyön toteutus .....</b>	<b>11</b>
4.1	Menetelmät .....	11
4.2	Aineistonkeruu.....	12
4.2.1	Aineiston haku.....	12
4.2.2	Sisäänotto- ja poissulkukriteerit.....	14
4.3	Aineiston laadun arviointi.....	16
4.4	Aineiston kuvaus.....	16
4.5	Aineiston analyysi .....	18
<b>5</b>	<b>Tulokset.....</b>	<b>20</b>
5.1	Liikunnan ja ulkoilun määrä lapsilla .....	20
5.2	Paikallaanolon määrä lapsilla.....	22
5.3	Tekijät lasten liikkumattomuudelle ja paikallaanlolle.....	23
5.3.1	Yksilötekijät .....	23
5.3.2	Perheen vaikutus.....	25
5.3.3	Ympäristötekijät .....	31
5.4	Tulosten perusteella tehty opas lapsille .....	33
<b>6</b>	<b>Pohdinta .....</b>	<b>35</b>
6.1	Tutkimusmenetelmän pohdinta .....	35
6.2	Tulosten pohdinta.....	36
6.3	Infograafin arviointi .....	39
6.4	Eettisyys ja luotettavuus.....	40
6.5	Jatkotutkimusaiheet .....	42
	<b>Lähteet.....</b>	<b>44</b>
	<b>Liitteet .....</b>	<b>48</b>
	Liite 1. Joanna Briggs instituutin (JBI) poikkileikkaustutkimusten arviointikriteerit .....	48
	Liite 2. Infograafi toimeksiantajalle .....	49

## Kuviot

Kuvio 1. Kirjallisuushaun tulokset.....	15
Kuvio 2: Analyysin perusteella muodostuneet yläluokat paikallaanolon syistä .....	19
Kuvio 3: Liikkumattomuuteen ja paikallaanoloon vaikuttavat tekijät luokiteltuna .....	23
Kuvio 4: Paikallaanolon ja liikunnan yksilötekijät .....	25
Kuvio 5: Ruutuaikaan liittyvät tekijät.....	28
Kuvio 6: Perheen vaikutukset liikkumattomuuteen .....	30
Kuvio 7: Liikkumattomuuteen vaikuttavat ympäristötekijät .....	33

## **Taulukot**

Taulukko 1: Liikuntasuosituksen saavuttaminen .....	9
Taulukko 2. Hakusanat suomeksi ja englanniksi.....	13
Taulukko 3. Hakulausekkeet tietokantakohtaisesti .....	13
Taulukko 4. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit .....	14
Taulukko 5: Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset.....	17
Taulukko 6: Esimerkki aineiston analyysistä.....	20

# 1 Johdanto

Säännöllinen ja monipuolinen liikunta on yksi kasvavan lapsen terveen elämän tärkeimmistä peruspilareista mm. riittävän unen, terveellisen ravinnon ja sosiaalisten suhteiden ohella. Liikuntasuositusten mukaan kouluikäisen lapsen tulisi liikkua reippaasti tai rasittavasti päivittäin vähintään tunti (Sääkslahti, Tammelin, Vasankari, Korsberg, Blom, Borodulin, Heinonen, Hietanen-Peltola, Huovinen, Kokko, Lintunen, Miettinen, Pietilä, Pihlainen, Saari & Viitanen 2021, 11). Kuitenkin vain 40 % 9-11-vuotiaista lapsista saavutti liikuntasuosituksen vuoden 2022 LIITU-tutkimuksen mukaan (Martin, Kokko, Villberg, Suomi & Ng 2022, 16). Kun liikkumisen määrä on vähentynyt, samaan aikaan paikallaanolon määrä on jatkuvasti lisääntynyt.

Liikkumattomuus lisää riskiä sairastua kansansairauksiin, kuten sydän- ja verisuonitauteihin ja yhteensä liikkumattomuus aiheuttaa vuosittain noin kolmen miljardin euron kustannukset valtiolle (Liikkumattomuuden kustannukset Suomessa 2023). Vuoden 2022 Move-testien tuloksista nähtiin, että jopa 40 %:lla 5.- 8.-luokkalaisista oppilaista fyysinen toimintakyky aiheuttaa haasteita arjessa jaksamisessa (Lasten ja nuorten fyysisessä toimintakyvyssä merkittäviä alueellisia eroja 2022). Aihe on siis sekä yksilö-, yhteisö- että yhteiskuntatasolla merkittävä.

Viime vuosina on puhuttu siitä, kuinka lapsuudessa opitut tavat säilyvät useasti myös aikuisuuteen asti ja Finne (2016, 27) toteaa, että liikkuvat lapset liikkuvat todennäköisesti myös aikuisena. Koska samoin myös lapsuuden liikkumattomuus siirtyy aikuisuuden liikkumattomuuteen, on tärkeää selvittää juuri lasten liikkumattomuuden syitä, jotta niitä voitaisiin ennaltaehkäistä tulevilla aikuisilla. Tiedon lisääntyessä sekä lapset perheineen, että myös lasten kanssa toimivat ammattilaiset pystyisivät osaltaan vaikuttamaan riittävään liikunnan määrään terveyden kannalta. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, minkä verran 9-11-vuotiaat lapset liikkuvat, kuinka paljon he ovat paikallaan ja mitkä tekijät johtavat liikkumattomuuteen jo tämän ikäisillä lapsilla.

Opinnäytetyö toteutettiin tutkimuksellisenä kehittämistyönä perustuen kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen. Lähteinä opinnäytetyössä käytettiin ajankohtaisia suomalaisia ja kansainvälisiä tutkimuksia, joita etsittiin systemaattisen tiedonhaun perusteella. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Haapaniemen koulu ja tarkoituksena oli luoda tietoutta lisäävä hyvinvoinnista kertova infograafi alakouluikäisille lapsille.

## 2 Lasten liikkumattomuus

Liikkumattomuuden määritelmä sisältää sekä liian vähäisen fyysisen aktiivisuuden, että suuren määrän paikallaanoloa (Kolu 2018, 39). Liian vähäinen fyysinen aktiivisuus voidaan todeta silloin, kun henkilö ei liiku liikkumissuosittelun mukaisesti. Liikkumissuosituksia noudattaessaan ihmiset liikkuvat sisällön kannalta ja liikunnan määrää ajatellen terveyden kannalta riittävästi. Paikallaanolo tulee englannin kielen sanasta sedentary behavior ja se kattaa kaiken valvellaolon aikana tapahtuvan istuen tai makuulla vietetyn ajan, jolloin energiankulutus on matalaa, korkeintaan 1,5 kertaista lepoaineenvaihduntaan verrattuna. (Paikallaanolon terveystaikutukset 2023.)

Lasten liikkumattomuus on haaste, joka on noussut pinnalle viime vuosina yhä enemmän. Erilaiset älylaitteet, sovellukset sekä pelikonsolit ovat lisääntyneet digitalisaation myötä ja suurin osa alakouluikäisistä lapsista omistaa erilaisia älylaitteita. Moni lapsi viettää vapaa-aikaansa internetissä tai televisiota katsellen, sillä monet lapset kokevat vapaa-ajan tylsäksi ja mielekästä tekemistä löytää ruutujen välityksellä helposti (Finne 2016, 172). On tutkittu, että yleisesti älypuhelimien käyttö vähentää liikunnan määrää alakouluikäisillä lapsilla, mutta toisaalta jotkin pelit tai sovellukset voivat innostaa lasta liikkumaan, kuten Pokemon Go on joillekin tehnyt (Kosola 2022). Ruutuaikeusohjeistavat, että ruutuaike tulisi olla päivässä alle kaksi tuntia 5-17-vuotiailla lapsilla ja nuorilla (Joshi & Hinkley 2021).

Liikunnan ja terveystiedon opettajat ry:n erityisasiantuntija Heidi Rautajoki kertoo Helsingin sanomien haastattelussa, että lapset ovat vieraantuneet hikoilusta ja sykkeen noususta ja hengästyminen aiheuttaa joissain lapsissa jopa huolta (Vilen 2023). Tämä viittaa siihen, että näillä lapsilla muut vapaa-ajan viettotavat menevät liikuntaharrastusten edelle ja kavereidenkaan kanssa ei mitään todennäköisimmin leikitä hippaa myöskään koulun jälkeen. Vapaa-ajalla huomaamattomasti tapahtuvaa liikuntaa vähentävät myös mm. sähköpotkulaudat, jotka ovat viime vuosina tulleet yhä tutummaksi kaupunkikuvassa. Lisääntyvässä määrin jo alakouluikäisellä lapsella sellainen voi löytyä omasta perheestä, mikä voi helposti johtaa arkiliikunnan vähenemiseen. Tällöin matkoja, joita mentäisiin ehkä pyörällä tai kävellen, onkin helppo mennä passiivisemmalla sähköpotkulaudalla.

## 2.1 Liikkumattomuuden terveysvaikutukset

Yhdysvalloissa säännöllisellä liikunnalla on huomattu useita positiivisia terveysvaikutuksia lasten osalta. 6-17-vuotiailla on todettu parantunutta luiden terveyttä, hengityselimistön ja lihasten kunto on parantunut ja rasvamassan määrä on pysynyt pienempänä. 6-13-vuotiailla on havaittu myös parannusta kognitiivisissa toiminnoissa ja masentuneisuus on ollut vähäisempää. (Physical activity guidelines for Americans 2018, 32.) Vuonna 2020 WHO kokosi tutkimusnäyttöä liikkumisen ja paikallaanolon vaikutuksista lasten terveyteen ja sielläkin todettiin säännöllisellä liikunnalla olevan useita positiivisia terveysvaikutuksia. Tutkimuksessa todettiin, että liikkumisen määrä ja kovempi teho vaikuttavat positiivisesti terveyden osa-alueisiin kuten luuston terveyteen, lihaskuntoon sekä sydän- ja verenkiertoelimistön kuntoon. Lihaskuntoharjoittelulla todettiin vahva merkitys lihasvoimaan ja kestävyysliikunnalla hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoon. Myönteinen vaikutus säännöllisellä liikunnalla todettiin myös masennusoireisiin. (Sääkslahti ym. 2021, 18.) Säännöllinen liikunta tarkoittaa tässä tapauksessa sitä, että lapset ovat liikkuneet vähintään liikkumissuosituksen mukaisesti.

Samaan aikaan kun säännöllisen liikunnan myönteiset terveysvaikutukset ovat kiistattomia, myös liikkumattomuudella on seurauksensa. Liikkumattomuus johtaa yleensä runsaaseen paikallaan-oloon, joka tarkoittaa istumista, makuulla oloa tai seisomista, joiden energiankulutus on vähäistä (Liikuntaan liittyviä määritelmiä 2015). Tammelin (2020) toteaa, että runsas paikallaanolo saattaa lisätä lihavuuden kehittymistä. On myös voitu osoittaa, että runsas paikallaanolo on yhteydessä huonompaan terveyteen rasvamäärän, sydämen ja verenkiertoelimistön terveyden, käytöshäiriöiden, fyysisen kunnon ja itsearvostuksen suhteen (Sääkslahti ym. 2021, 19).

Yksi liikkumattomuuden yleisimmistä negatiivisista vaikutuksista on lihavuus. Suomessa 2-16-vuotiaista tytöistä 18 % on vähintään ylipainoisia ja 4 % lihavia, kun pojilla vastaavat lukemat ovat 27 % ja 8 %. Ylipaino ja lihavuus lapsilla määritellään pituuspainon tai painoindeksin perusteella. Käypä hoito -suosituksen mukaan yksi tärkeimmistä hoitomuodoista lasten ylipainoon on säännöllinen liikunta. (Tarnanen, Komulainen & Kukkonen-Harjula 2020.) Liikunnan käypä hoito -suosituksessa säännöllinen liikunta on myös tärkeä hoitomuoto erilaisissa sairauksissa, kuten astmassa, alaselkävauriossa ja tyyppin 2 diabeteksen hoidossa, mutta koska nämä suositukset eivät koske lapsia, ei niitä käsitellä tässä opinnäytetyössä enempää (Liikunta 2016).



Lasten lihavuuden ja liiallisen rasvamassan määrän on todettu olevan yhteydessä perheen sosio-ekonomiseen asemaan. Matalasti koulutettujen tai matalapalkkaisten vanhempien lapset ovat 3-4 kertaa todennäköisemmin ylipainoisia kuin sosioekonomisessa asemassa korkeammalla olevien perheiden lapset. Tämä voi johtua siitä, että on rajalliset mahdollisuudet ostaa kalliimpaa terveellistä ruokaa tai maksaa kalliita harrastusmaksuja. Ylipainon lisäksi on todettu, että alemmalla sosioekonomisella asemalla olevat lapset liikkuvat vähemmän kuin varakkaampien perheiden lapset. (Gätjens, Hasler, Romina, Bosy-Westphal & Plachta-Danielzik, 2020, 597.)

## 2.2 Liikkumissuositukset

Jotta voidaan tutkia liian vähäistä liikuntaa, täytyy ensin tietää mikä on riittävä määrä liikuntaa 9-11-vuotiaille lapsille. Suomessa 7-17-vuotiaiden lasten ja nuorten tulisi liikkumissuositusten mukaan liikkua päivittäin vähintään 60 minuuttia reippaasti tai rasittavasti. Liikunnan tulisi olla ikätasolle ja yksilölle sopivaa ja suurelta osin kestävyysliikuntaa. Lihaskuntoa ja luustoa vahvistavaa liikuntaa sekä tehokkaampaa selvästi rasittavaa kestävyysliikuntaa tulisi tehdä kolmena päivänä viikossa ja myös venyttelyyn tulisi kiinnittää huomiota. Suosituksessa liikunnan monipuolisuuteen ja liikunnan ilon löytämiseen kannustetaan ja suosituksen tavoitemäärä 60 minuuttia päivässä voi koostua useista lyhyemmistä liikuntatuokioista. (Sääkslahti ym. 2021, 11.) Finne (2016, 10) muistuttaa, että lapsuudessa luotu myönteinen liikuntasuhde innostaa lapsia liikunnan pariin. Nimenomaan positiivisten liikuntakokemusten kautta liikuntasuosituksetkin saavutetaan todennäköisemmin.

Reippaaksi liikunnaksi lasketaan sellainen aktiivisuus, jossa sydämen syke nousee ja hengitys kiihtyy jonkin verran, kun taas rasittavassa liikunnassa sykkeen tulee nousta selvästi ja liikkujan hengästyä voimakkaasti (Sääkslahti ym. 2021, 13). Hyvä sääntö reippaan ja rasittavan liikunnan erottamiseksi on se, että reippaan liikunnan aikana pystyy vielä puhumaan, kun rasittavan liikunnan aikana puhuminen on hankalaa hengästymisestä johtuen (Aikuisten liikkumisen suositus 2022). Molemmat, sekä reipas että rasittava liikunta, kuuluvat kestävyysliikunnan alle, mistä päivittäisen liikunnan tulisi liikkumissuositusten mukaisesti suurelta osin koostua. Ruotsalainen (2020, 22) toteaa, että kaikenlaiset pelit ja leikit, jotka sisältävät juoksua, toimivat hyvänä kestävyysliikunnan muotona lapsille, sillä niissä lapsi pystyy muuttamaan liikkumisen intensiteettiä itsenäisesti ja näin liikkuminen pysyy mielekkäänä.

Sääkslahti ja muut (2021, 14) kertovat, että 9-11-vuotiaalle sopivaa lihasvoimaharjoittelua voi olla mm. kehonpainoharjoittelu tai portaissa harjoittelu tai sellaiset urheilulajit, joissa keskitytään lihasvoiman vahvistamiseen, kuten paini. Ruotsalaisen (2020, 22) mukaan kuitenkin tärkein tavoite lasten voimaharjoittelussa on kokonaisvaltainen tuki- ja liikuntaelimestön vahvistaminen leikin keinoin, kuten tempuratojen avulla. Luustoa vahvistavaa liikuntaa ovat mm. kaikenlaiset hyppelyt ja nopeita suunnanmuutoksia sisältävät harjoitteet, joita mm. yleisurheilu sekä pallopelit usein sisältävät (Sääkslahti ym. 2021, 14). Yhteenvetona voi todeta, että erilaisten seuroissa tapahtuvien liikuntaharrastusten lisäksi tärkeitä liikuntamuotoja tämän ikäisille ovatkin siis kaikki erilaiset leikit ja pelit, joiden parissa huomaamatta syke nousee, hengästyy ja luusto ja lihaksisto vahvistuu. Lisäksi arkiliikunta, eli kävellen tai pyörällä kuljettu lyhyt matka esimerkiksi kouluun, harrastuksiin tai kavereille lisää helposti liikunnan määrää lapsilla.

Yhdysvalloissa lasten liikuntasuositukset ovat hyvin samanlaiset kuin Suomessa. Niiden mukaan 6-17-vuotiaiden tulisi liikkua vähintään 60 minuuttia kohtalaisella tai rasittavalla tasolla päivittäin. Kestävyysliikunnasta rasittavaa liikuntaa tulisi olla kolmena päivänä viikossa. Osana muuta liikuntaa kolmesti viikossa tulisi ohjelmassa olla voimaharjoittelua ja samoin suositellaan luita vahvistavaa liikuntaa tehtäväksi kolmesti viikossa. Suosituksessa korostetaan sitä, että liikunnan tulee olla ikätasolle sopivaa, mielekästä ja sisällöltään vaihtelevaa. (Physical activity guidelines for Americans 2018, 8.) Eroja Yhdysvaltojen ja Suomen liikuntasuosituksissa 9-11-vuotiaille lapsille ei siis juurikaan ole, vaan ne tukevat toisiaan.

### **2.3 Alakouluikäisten lasten liikunnan määrä Suomessa**

Jotta tutkimuksesta saadaan mahdollisimman paljon hyötyä, on hyvä käydä läpi uusimpia suomalaisia tutkimuksia liittyen liikuntaan, liikkumattomuuteen ja fyysiseen toimintakykyyn. Suomessa peruskoulun oppilaille tehdään säännöllisesti kouluterveyskysely sekä LIITU-tutkimus. Tämän lisäksi 5. ja 8.-luokkalaisten fyysistä toimintakykyä mitataan vuosittain Move-testeillä. Kouluterveyskysely selvittää koululaisen koettua terveydentilaa sekä liikunnan määrää. LIITU-tutkimus kartoittaa lasten ja nuorten liikuntakäyttäytymistä Suomessa. Kaikkien kolmen tutkimuksen tuoreimpia tuloksia liittyen liikuntasuosituksen saavuttamiseen, liikkumattomuuteen ja fyysiseen toimintakykyyn käydään lyhyesti läpi, jotta suomalaisia tuloksia voidaan verrata kansainväliseen tutkimustietoon kirjallisuuskatsauksen yhteydessä.

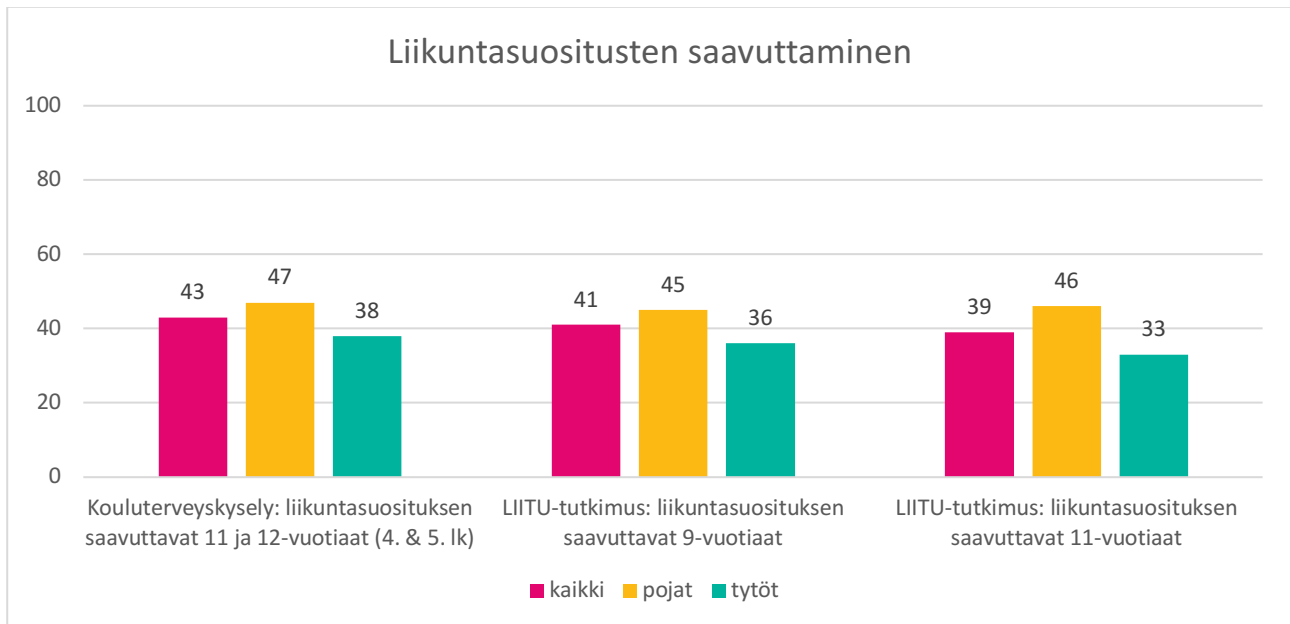
Move-testeissä suoritetaan fyysisiä testejä 5. ja 8.-luokkalaisille oppilaille. Testeissä selvitetään monipuolisesti lapsen liikkumistaitoja sekä fyysistä kuntoa kuten kestävyyttä, lihasvoimaa ja liikkuvuutta. Viimeisimmistä tuloksista nähtiin, että 5-luokkalaisilla jopa 38,4 %:lla osallistujista fyysinen toimintakyky on sellaisella tasolla, joka voi haitata päivittäisessä arjessa selviytymistä. Poikien ja tyttöjen välillä ei ollut merkittävää eroa tuloksissa. (Move, fyysisen toimintakyvyn seurantajärjestelmä 2023, 3, 9.) Tulokset kertovat siitä, että jo 12-vuotiaat ovat huolestuttavan huonossa fyysisessä kunnossa. Kokonaisuutena tilanne on pysynyt fyysisen toimintakyvyn osalta samana vuoden 2021 tuloksiin verrattuna, mutta selkeitä eroja löytyy kaupunkien ja hyvinvointialueiden välillä. Yleisesti maaseutumaisissa kunnissa lasten fyysinen toimintakyky on heikommalla tasolla kaupunkimaisiin kuntiin verrattuna. Kaupungissa asuvilla on enemmän liikuntapaikkoja lähellä ja siten enemmän mahdollisuuksia harrastuksiin, kuin maalla asuvilla. Sen lisäksi maaseudulla matkat ovat pidempiä, mikä vähentää vapaa-aikaa ja on pois mahdollisesta liikunnasta. (Lasten ja nuorten fyysisessä toimintakyvyssä merkittäviä alueellisia eroja 2022.)

Kouluterveyskysely toteutetaan joka toinen vuosi. Vuoden 2023 tulosten mukaan 4.-5.-luokkalaisista pojista 9 % ja tytöistä 14 % kokee oman terveytensä keskinkertaiseksi tai huonoksi (Helenius & Kivimäki 2023, 4). Valtaosa tämän ikäisistä lapsista määrittelee oman koetun terveydentilansa siis hyväksi. Kun tarkastellaan vähintään tunnin päivässä liikkuvien osuutta, tulokset ovat huolestuttavammat suhteessa liikkumissuosituksiin. 4.-5.-luokkalaisista 43 % (pojat 47 % ja tytöt 38 %) liikkuu vähintään tunnin päivässä (Kouluterveyskyselyn tulokset 2017-2023, perusopetus 4. ja 5. lk oppilaat, 2023). Tutkimuksen mukaan siis alle puolet tämän ikäisistä lapsista liikkuu riittävästi liikkumissuosituksiin verraten. Tuloksista nähdään myös selvä ero poikien ja tyttöjen välillä sillä tyttöjen fyysinen aktiivisuus jää poikia heikommalle tasolle.

7-15-vuotiaiden lasten ja nuorten liikuntakäyttäytymistä seurataan säännöllisesti Suomessa LIITU-tutkimuksella. Tutkimus toteutetaan kahden vuoden välein. Tutkimukseen kuului vuonna 2022 kysely internetissä sekä joillain osallistujilla liikemittarimittaus koulussa (Kokko, Martin, Villberg, Simonsen, Husu & Vasankari 2022, 11). Kyselyn tulosten mukaan 9-vuotiaista 41 % ja 11-vuotiaista 39 % liikkuu liikuntasuosituksen mukaan. Pojat liikkuvat tyttöjä enemmän kaikissa ikäryhmissä. 9-vuotiaissa pojista 45 % ja 11-vuotiaista pojista 46 % saavuttaa liikuntasuositukset, kun tyttöjen vastaavat lukemat ovat 36 % ja 33%. (Martin, Kokko, Villberg, Suomi & Ng 2022, 17.) Alla olevassa tau-

lukossa on koottuna kouluterveyskyselyn sekä LIITU-tutkimuksen osalta liikuntasuosituksen saavuttaneiden lasten osuudet. LIITU-tutkimuksen osalta taulukossa on kyselyn tulokset, liikemittaritulokset esitetään seuraavassa kappaleessa taulukon jälkeen.

Taulukko 1: Liikuntasuosituksen saavuttaminen (Kouluterveyskyselyn tulokset 2017-2023, perusopetus 4. ja 5. lk oppilaat, 2023; Martin ym. 2022, muokattu)



LIITU-tutkimukseen kuuluvan liikemittarin käytön perusteella nähtiin, että 9-vuotiaista lapsista 48 % ja 11-vuotiaista 34 % saavutti liikumissuosituksen, eli liikkui päivittäin reippaasti vähintään 60 minuuttia. Paikallaanoloa 9-vuotiaille tuli keskimäärin 7,2 tuntia päivässä ja 11-vuotiaille 8,0 tuntia. Paikallaanolon määrä oli noussut molemmilla ikäryhmillä vuodesta 2016 jonkin verran, 9-vuotiaille 0,5 tuntia ja 11-vuotiaille 0,7 tuntia. (Husu, Tokola, Vähä-Ypyä & Vasankari 2022, 37, 42-44.)

LIITU-tutkimuksen liikemittarin ja kyselyn tuloksia ei voi aukottomasti verrata toisiinsa, sillä kyselyyn vastanneita oli huomattavasti enemmän mitä liikemittareiden käyttäjiä oli. Voidaan kuitenkin todeta, että LIITU-tutkimuksen perusteella alle puolet 9-11-vuotiaista lapsista liikkuu riittävästi liikumissuosituksen verraten. Kouluterveyskyselyyn verrattuna tulokset ovat hyvin samansuuntaisia ja vahvistavat tietoa siitä, että yli puolet suomalaisista 9-11-vuotiaista liikkuu liian vähän. Move-

testien tulokset tukevat myös kouluterveyskyselyn ja LIITU-tutkimuksen tuloksia ja siellä huomattiin, että liikkumattomuus vaikuttaa suoraan arjessa selviämiseen negatiivisesti. Kokonaisuutena nämä suomalaiset tutkimukset osoittavat siis sen, että liikkumattomuus on merkittävä ja monella tavalla terveyteen ja arkeen vaikuttava haaste jo alakouluikäisillä lapsilla.

### **3 Tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset**

Alakouluikäisten liikkumattomuuden lisääntyminen on haastava ja ajankohtainen ongelma tällä hetkellä, kuten aiemmin mainitut tutkimukset ovat osoittaneet. Koronapandemia keskeytti lasten harrastuksia ja rajoitti liikuntamahdollisuuksia, joka osaltaan vaikuttaa siihen, että lasten paikallaanolon määrä on lisääntynyt ja liikunnan määrä useilla lapsilla on liian vähäistä. Myös lasten yksinäisyys on viime vuosina lisääntynyt ja psyykkiset haasteet yhä nuoremmilla nousseet isompaan rooliin kuin aiemmin. Harrastusmaksujen nousu, perheen sosioekonominen asema ja talouden haasteet nykyajan epävakaassa maailmassa aiheuttavat myös haasteita lasten liikuntaharrastusmahdollisuuksiin. Kaikki nämä asiat voivat osaltaan vaikuttaa siihen, miksi lasten liikkuminen on vähentynyt. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli selvittää 9-11-vuotiaiden lasten liikunnan ja paikallaanolon todellista määrää tällä hetkellä sekä selvittää syitä liikkumattomuudelle. Tutkimuskysymykset kirjallisuuskatsaukseen ovat:

1. Minkä verran 9-11-vuotiaat lapset liikkuvat tällä hetkellä?
2. Minkä verran 9-11-vuotiaille lapsille tulee paikallaanoloa?
3. Miksi lapset eivät liiku riittävästi?

Opinnäytetyö toteutettiin tutkimuksellisena kehittämistyönä. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Haapaniemen koulu Viitasaarella. Tutkimuksen perusteella tehtiin alakoulun oppilaille suunnattu tiivis ohjeistus hyvinvoinnin osa-alueista infograafin muodossa. Lapsille tarkoitettu infograafi hyödyttää erityisesti alakouluikäisiä lapsia ja heidän perheitään, sillä tarkoituksena oli herätellä lapsia pohtimaan omaa arkeaan. Tutkimuksesta oli hyötyä myös lasten kanssa toimiville ammattilaisille, kuten opettajille sekä terveysalan ammattilaisille, jotka toimivat lasten kanssa. Näitä ammattilaisia ovat esim. kouluterveydenhoitaja, koululääkäri, kuraattori, psykologi tai koulufysioterapeutti. Tarkoituksena oli lisätä tietoutta paikallaanolosta ja liikkumattomuudesta ja selvittää niihin johtavia syitä ja tekijöitä.

Koska liikkumattomuus aiheuttaa merkittäviä haasteita ja terveysongelmia, siihen kannattaa puuttua mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Ennaltaehkäisevä näkökulma ammattilaisten kohdalla onkin erityisen tärkeää ja siksi aiheen tietoisuuden lisääminen kirjallisuuskatsauksen avulla oli tarpeellista. Kun ammattilaiset ovat tietoisia liikkumattomuuden syistä ja riskeistä, he pystyvät myös ohjaamaan lasta ja perhettä oikealla tavalla, jotta voitaisiin paremmin välttyä liikkumattomuuden seurauksilta myöhemmin nuoruudessa ja aikuisuudessa. Lasten lihavuus on yleistynyt ja se aiheuttaa monia terveysongelmia sekä tässä hetkessä, että tulevaisuudessa. Liikkumattomuus on lihavuuden riskitekijä, jolloin siihen puuttumalla jo lapsuudessa voidaan vaikuttaa siihen, että Suomeen kasvaisi myös terveempiä aikuisia. (Laakso, Ortega, Huotari, Tolvanen, Kujala & Jaakkola 2023.)

Opinnäytetyössä aihe rajattiin 9-11-vuotiaisiin lapsiin, sillä Suomessa Move-testien tulosten perusteella 5-luokkalaisilla eli 12-vuotiailla on jo hälyttävän paljon haasteita arjessa selviytymisessä fyysisen toimintakyvyn vuoksi (Lasten ja nuorten fyysisessä toimintakyvyssä merkittäviä alueellisia eroja 2022). Tutkimuksessa haluttiin keskittyä juuri tätä ikäluokkaa nuorempiin, jotta saatiin selville, minkä verran haasteita jo tätä nuoremmilla on ja mistä syystä. Alle 9-vuotiaiden liikuntatottumukset ovat pitkälti vanhempien päätettävissä ja ohjailtavissa, joten rajausta valittiin tästä syystä vanhempiin. Suomessa monet 1. ja 2.-luokkalaiset osallistuvat esimerkiksi koulun iltapäiväkerhoihin koulupäivän jälkeen toisin kuin 3. ja 4.-luokkalaiset, jolloin nuorempien päivien sisällöt ovat usein aikuisten määrättävissä. Tällöin myös mahdollisen liikkumattomuuden syyt löytyvät kenties enemmän aikuisista, eikä niinkään lapsista itsestään.

## **4 Opinnäytetyön toteutus**

### **4.1 Menetelmät**

Opinnäytetyö toteutettiin tutkimuksellisenä kehittämistehtävänä, joka perustui kirjallisuuskatsaukseen. Tutkimuksellisessa kehittämistehtävässä tarkoitus on selvittää jotain ajankohtaista ongelmaa tai haastetta ja pyrkiä kohti sen muuttamista (Toikko & Rantanen 2009, 16). Toimeksiantajana opinnäytetyössä toimi Haapaniemen koulu ja tarkoituksena oli tuottaa kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella alakoululaisille infograafi hyvinvointiin ja terveellisiin elintapoihin liittyen. Tutkimustyypinä kirjallisuuskatsaus on sellainen, jossa jo valmiina olevista tutkimuksista koostetaan uusi tutkimus (Salminen 2011, 4). Tarkoituksena on aiheeseen liittyvän ymmärryksen lisääminen,

teorian kehittäminen tai jo olemassa olevan teoreettisen tiedon arvioiminen. Kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan myös tunnistaa mahdollisia ristiriitaisuuksia olemassa olevan tiedon pohjalta. (Suhonen, Axelin & Stolt 2016, 7.)

Kirjallisuuskatsaukset voidaan jakaa kolmeen luokkaan eri, joita ovat kuvaileva katsaus, systemaattinen katsaus ja meta-analyysi. (Suhonen ym. 2016, 8). Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yksi yleisimmistä kirjallisuuskatsauksen muodoista, sillä sen toteuttamiseen ei vaadita tarkkoja sääntöjä ja aineistot voivat olla laajoja. Tutkimuskysymykset eivät myöskään ole niin tarkkoja, kuin muissa kirjallisuuskatsauksen muodoissa. (Salminen 2011, 6.)

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus voidaan jakaa edelleen integroivaan sekä narratiiviseen katsaukseen ja tämä opinnäytetyö toteutettiin integroivana kirjallisuuskatsauksena. Salmisen (2011, 6) mukaan integroivaa kirjallisuuskatsausta käytetään silloin, kun valittua ilmiötä halutaan tutkia mahdollisimman monipuolisesti. Integroivaan kirjallisuuskatsaukseen kuuluu viisi vaihetta, joita ovat: tutkimusongelman nimeäminen, analysoitavan aineiston keruu, aineiston laadun arviointi, aineiston analysointi ja tulkinta sekä tulosten esittäminen (Salminen 2011, 6-8; Suhonen ym. 2016, 13.)

## **4.2 Aineistonkeruu**

### **4.2.1 Aineiston haku**

Aineisto kirjallisuuskatsaukseen etsitään systemaattisella kirjallisuushaulla. Siinä tarkoituksena on löytää kaikki tutkimuskysymyksiin vastaava materiaali. Tutkimusta varten haku tehdään sähköisistä tietokannoista, joista löytyy kansainvälistä tutkimustietoa aiheesta (Niela-Vilen & Hamari 2016, 25.) Tietokannat, joista kirjallisuuskatsauksen aineiston haku tehtiin ovat CINAHL, Pubmed, ProQuest, SPORTDiscus ja Pedro. Kirjallisuuskatsaukseen valitaan sellaiset tutkimukset, joista on saatavilla koko teksti ja jotka ovat vertaisarvioituja. Aineistoon valitaan aina ensisijaisesti alkuperäiset tutkimukset. Aineiston hakua varten määritellään keskeiset käsitteet tutkimuskysymysten kannalta. Hakusanoista muodostetaan hakulausekkeita, joiden perusteella aineisto lopulta etsitään. Hakulausekkeet muodostetaan tiedonhaun perustyökaluja Boolean operaattoreita (AND, OR

ja NOT), sulkeita, sanankatkaisua, fraaseja sekä läheisysopeattoreita käyttämällä. (Lehtiö & Johansson 2016, 38-39; Niela-Vilen & Hamari 2016, 25-26.) Taulukoissa 2 ja 3 esitellään hakusanat ja hakulausekkeet tietokantakohtaisesti.

Taulukko 2. Hakusanat suomeksi ja englanniksi

Hakusanat suomeksi	Hakusanat englanniksi
9-11 vuotiaat	9-11 years
liikkumattomuus / paikallaanolo	inactivity, physical inactivity, insufficient physical activity, sedentary behavior
syyt / tekijät	factor, cause, reason, why

Taulukko 3. Hakulausekkeet tietokantakohtaisesti

Tietokanta	Hakulauseke
CINAHL	9-11 year* AND ( inactiv* OR sedentar* OR "physical inactiv*" ) AND ( cause* OR reason* OR factor* OR why )
PubMed	(9-11 year*) AND (inactivity OR "physical inactiv*" OR "sedentar*") AND (cause OR reason OR factor OR why)
ProQuest	noft(9-11 year*) AND noft(sedentar* OR inactiv* OR "physical inactiv*") AND noft(cause* OR why OR reason* OR factor*)
SPORTDiscus with full text	9-11 year* AND ( inactiv* OR sedentar* OR "physical inactiv*" OR immobility ) AND ( cause* OR factor* OR reason* OR why )



PEDro	abstract: children inactivity  published since: 2013
-------	--

#### 4.2.2 Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Aineiston hakustrategian tärkeä osa on sisäänotto- ja poissulkukriteerien muodostaminen (Niela-Vilen & Hamari 2016, 26). Kriteerien perusteella aineistoa karsittiin, jolloin saatiin rajattua kirjallisuuskatsaukseen tulevien tutkimusten määrä tarkoituksenmukaisesti. Koska kirjallisuuskatsauksen aiheena oli 9-11-vuotiaiden lasten liikkumattomuus, rajattiin aineisto vain tämän ikäisiin lapsiin. Tavoitteena oli saada tietoa sekä tytöistä että pojista, jotta saatiin tuloksia koko ikäluokasta tasavertaisesti. Kirjallisuuskatsaukseen valittiin tutkimuksia, jotka kohdentuivat perusterveisiin lapsiin eikä näkökulmana tutkimuksessa saanut olla jokin sairaus.

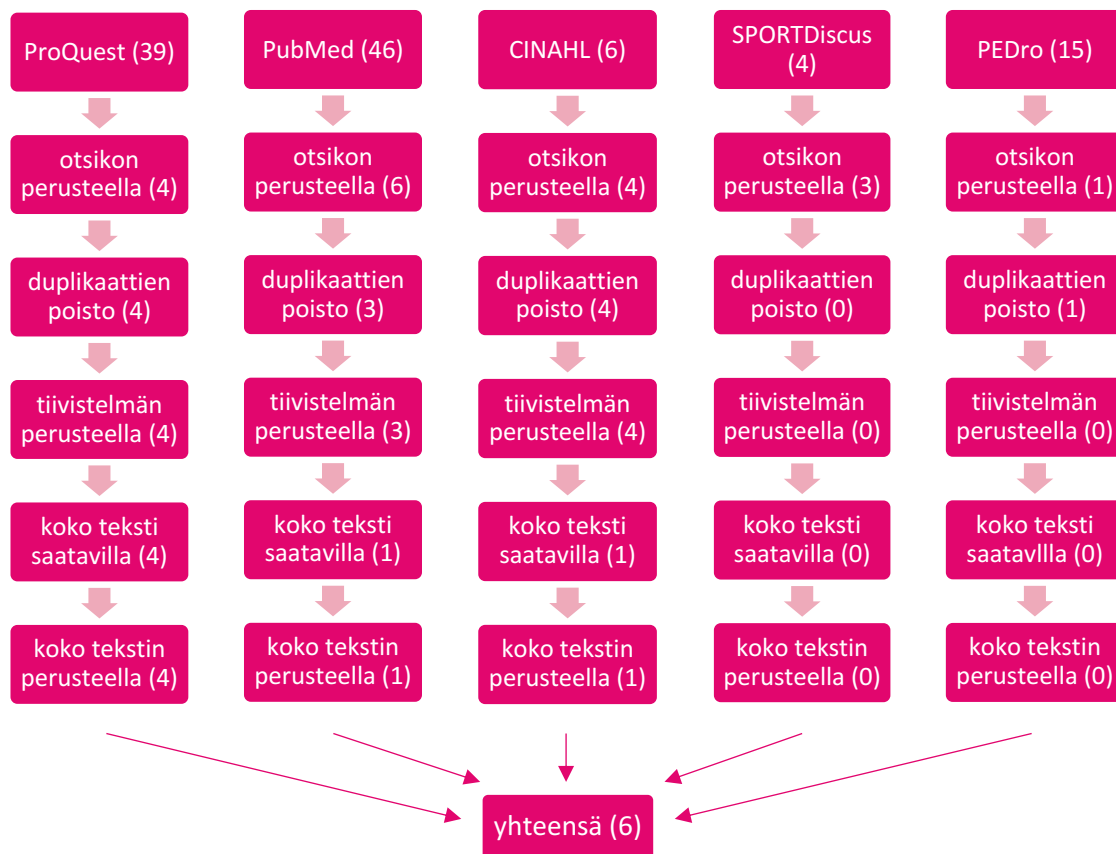
Liikkumattomuus ja paikallaanolo ilmiönä on muuttunut erityisesti viimeisten vuosien aikana, kun lasten liikuntaan on vaikuttanut suuresti mm. koronapandemia, harrastustoiminnan keskeytyminen, etäkoulu ja paluu takaisin normaaliin arkeen. Tästä syystä tarkoitus oli hakea tutkimuksia viimeisten viiden vuoden ajalta, mutta koska tuloksia tuli liian vähän, rajattiin haku viimeisen kymmenen vuoden ajalle. Taulukossa 4 esiteltynä sisään- ja poissulkukriteerit.

Taulukko 4. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tutkimus julkaistu aikavälillä 2013-2023	Tutkimus julkaistu ennen vuotta 2013
Tutkimuksen osallistujat tyttöjä ja poikia	Tutkimuksen osallistujat vain tyttöjä tai vain poikia
Kohteena perusterveet lapset	Tutkimus käsittelee jotain sairautta

Tutkimuksen kieli englanti tai suomi	Tutkimuksen kieli muu kuin englanti tai suomi
Tutkimus on vertaisarvioitu	Tutkimus ei ole vertaisarvioitu
Tutkimuksesta koko teksti saatavilla	Tutkimuksesta ei koko tekstiä saatavilla
Vastaa vähintään yhteen tutkimuskysymykseen	Ei vastaa yhteenkään tutkimuskysymykseen

Kirjallisuushaun perusteella lopulliset tutkimukset saatiin kolmesta tietokannasta, joita olivat ProQuest, PubMed ja CINAHL. Kuviossa 1 esitelty kirjallisuushaun tulokset vaiheittain.



Kuvio 1. Kirjallisuushaun tulokset

### 4.3 Aineiston laadun arviointi

Järjestelmällisen kirjallisuuskatsauksen yksi tärkeä vaihe on katsaukseen mukaan valittujen tutkimusten laadun arviointi (Tutkimusten arviointikriteeristöt (JBI) n.d.). Yleisesti tutkimuksista arvioidaan niiden vahvuuksia ja heikkouksia. Tutkimuksista käydään läpi tutkimusongelmia, kohdejoukkoja, otanta- ja satunnaistamismenetelmiä, otoskokoja sekä aineistonkeruu ja analyysimenetelmiä. (Niela-Vilen & Hamari 2016, 29.) Näiden tietojen perusteella voidaan arvioida mahdollisia erilaisia tutkimustuloksia, joita aineistoista voi löytyä. Aineiston laadun arviointi vahvistaa myös koko tutkimuksen luotettavuutta, kun mahdolliset epäluotettavaksi todetut tutkimukset voidaan jättää katsauksen ulkopuolelle. Arviointi olisi hyvä suorittaa kahden tutkijan toimesta erikseen ja toistensa tuloksista tietämättä (Tutkimusten arviointikriteeristöt (JBI) n.d.). Koska opinäytetyön tekijöitä oli vain yksi, tämä ei ollut kuitenkaan mahdollista.

Aineiston laatua arvioitiin Joanna Briggs instituutin (JBI) arviointikriteeristön perusteella. Arviointi tehtiin kuudelle tutkimukselle, jotka lopulta valikoituivat sisäänotto- ja poissulkukriteerien perusteella katsaukseen mukaan. Kaikki tutkimukset olivat määrällisiä tutkimuksia, tarkemmin luokiteltuna poikittaistutkimuksia. Tästä syystä kaikki kuusi tutkimusta arvioitiin Joanna Briggs Instituutin poikkileikkaustutkimuksiin tarkoitetun tarkistuslistan avulla. Tarkistuslista sisältää kahdeksan eri arviointikriteeriä ja jokaisen kriteerin toteutuminen arvioidaan erikseen. Tulos voi olla kyllä (K), ei (E), epäselvä (?), tai ei sovellettavissa (NA) (Arviointikriteerit poikkileikkaustutkimukselle 2019, 1). Laadun arvioinnissa maksimipisteet ovat kahdeksan ja jokainen kuudesta tutkimuksesta sai vähintään seitsemän pistettä, joten kaikki tutkimukset valittiin mukaan katsaukseen. JBI:n tarkistuslista poikkileikkaustutkimuksille löytyy liitteestä 1.

### 4.4 Aineiston kuvaus

Kirjallisuuskatsauksen aineistoon otettiin mukaan lopulta kuusi tutkimusta. Tutkimukset läpäisivät sisäänotto- ja poissulkukriteerit, laadun arvioinnin ja jokainen niistä vastaa vähintään yhteen tutkimuskysymykseen. Kaikki tutkimukset olivat määrällisiä tutkimuksia, tarkemmin ottaen poikittais- tutkimuksia. Stolt. ym (2016, 30) kuvaavat, että aineiston analysoinnissa ensimmäisenä tulee käydä tutkimuksista oleellimmat asiat läpi, eli kirjoittajat, julkaisuvuosi- ja maa, tutkimuksen tarkoitus, tutkimusasetelma, tutkimuksessa käytetyt mittarit, tutkimuksen kohdejoukko, otos ja päätulokset. Nämä tiedot katsaukseen valitusta aineistosta on kuvattu taulukossa 5.

Taulukko 5: Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset

Tutkimuksen tekijät, vuosi & maa	Tutkimuksen nimi	Tarkoitus	Tutkimus-asetelma otanta (n)	Kohdejoukko & otanta (n)	Mittarit	Tulokset	Laatu (JBI)
Aguilar-Farias, Martino-Fuentealba & Chandia-Poblete.  2020  Chile	Correlates of device-measured physical activity, sedentary behavior and sleeping in children aged 9-11 years from Chile: ESPACIOS study	Selvittää fyysisen aktiivisuuden, paikallaanolon ja nukkumisen välistä yhteyttä 9-11-vuotiailla lapsilla.	Määrällinen tutkimus, poikkileikkaustutkimus.	9-11v lapset  kaikki n=148, tytöt n=78, pojat n=70	Liikemittari, antropometriset mittaukset koulussa, kyselylomake	Todettiin useita yhdistäviä tekijöitä asioiden välillä. Mm. ikä, lapsen BMI ja perheen tulot vaikuttivat paikallaanoloon sekä fyysiseen aktiivisuuteen. Myös vanhempien kannustus ja ruutuajan määrä oli vaikuttavana tekijänä. Pojat olivat fyysisesti aktiivisempia kuin tytöt.	7/8
Chaput ym.  2018  12 maata kansainvälisesti.	Outdoor time and dietary patterns in children around the world	Selvittää ulkona vietetyn ajan ja ruokailutottumusten välistä yhteyttä 9-11-vuotiailla lapsilla.	Määrällinen tutkimus, poikkileikkaustutkimus.	9-11v lapset  kaikki n=6229, tytöt n=3391, pojat n=2838	Kyselylomake, antropometriset mittaukset ammattilaisten tekemänä, liikemittari	Suurempi ulkona vietetyn ajan määrä oli yhteydessä terveellisempiin ruokailutottumuksiin. Eroja poikien ja tyttöjen välillä ei löytynyt.	7/8
Ferrari, Pires, Sole, Matsudo, Katzmarzyk & Fisberg.  2017  Brasilia	Factors associated with objectively measured total sedentary time and screen time in children aged 9-11 years	Selvittää 9-11-vuotiaiden lasten paikallaanolon ja ruutuajan välistä korrelaatiota.	Määrällinen tutkimus, poikkileikkaustutkimus.	9-11v lapset  n=328, tytöt n=159, pojat n=169	Liikemittari, ammattilaisten tekemät antropometriset mittaukset, kyselylomake	Paikallaanolon määrä päivässä oli keskimäärin 500min/pv, ruutuajan määrä 234min/pv. Terveellinen ruokavalio oli ainoa yhdistävä tekijä paikallaanolon ja ruutuajan väliseen määrään tytöillä ja pojilla.	7/8

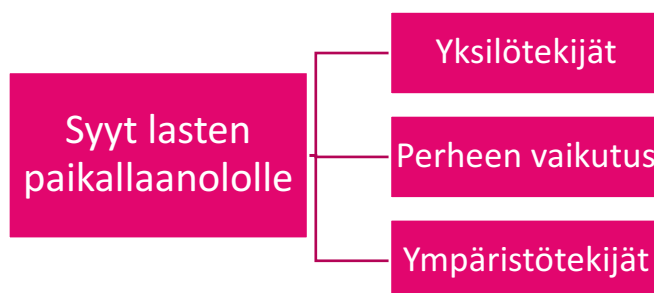
Gomes, Heder, Dos Santos, Pereira, Katmarzyk & Maia.  2015  Portugali.	Why Are Children Different in Their Daily Sedentariness? An Approach Based on the Mixed-Effects Location Scale Model	Selvittää paikallaanolon vaihtelua viikon aikana 9-11-vuotiailla lapsilla ja selvittää syitä tälle vaihtelulle.	Määrällinen tutkimus, poikkileikkaustutkimus.	9-11v lapset  n=686, tytöt n=381, pojat n=305	Liikemittari, ammattilaisten tekemät antropometriset mitaukset, kyselylomake	Paikallaanolon määrä oli vähäisin viikonloppuna ja suurin perjantaina. Pojilla paikallaanoloa ilmeni tyttöjä vähemmän ja biologinen kypsyysaste vaikutti paikallaanolon määrään positiivisesti. Viikon aikainen paikallaanolon määrä vaihteli huomattavasti lasten välillä eri päivien aikana.	8/8
LeBlanc ym.  2015.  12 maata kansainvälisesti.	Correlates of Total Sedentary Time and Screen Time in 9–11-Year-Old Children around the World: The International Study of Childhood Obesity, Lifestyle and the Environment	Selvittää paikallaanolon ja ruutuajan välistä yhteyttä 9-11-vuotiailla lapsilla.	Määrällinen tutkimus, poikkileikkaustutkimus.	9-11v lapset  n=5844, tytöt 54,4%, pojat 45,6%	Liikemittari, ammattilaisten tekemät antropometriset mitaukset, kyselylomake	Paikallaanolon määrä oli keskimäärin 8,6h/pv ja 54,2 % lapsista ylitti päivittäiset ruutuajan suositukset. Paikallaanolon ja ruutuajan välille löytyi neljä yhdistävää tekijää: ylipaino, TV omassa huoneessa, tietokone omassa huoneessa sekä ulkona vietetty aika koulun jälkeen.	7/8
Wilkie, Standage, Gillison, Cumming & Katmarzyk.  2018  Iso-Britannia	The home electronic media environment and parental safety concerns: relationships with outdoor time after school and over the weekend among 9–11-year-old children	Tutkia kodin elektroniikan aiheuttaman paikallaanolon ja vanhempien lii-kenteeseen ja riskollisuuteen liittyvien huolenaiheiden vaikutusta koulun jälkeiseen ja viikonloppuisin tapahtuvaan ulkoiluun.	Määrällinen tutkimus, poikkileikkaustutkimus.	9-11v lapset  n=462, tytöt n=254, pojat n=208	Kyselylomake lapsille ja vanhemmille	Tekijät, jotka vaikuttivat merkittävästi suurempaan sisällä vietetyn ajan määrään, olivat lasten nuorempi ikä, naissukupuoli, korkeampi sosio-ekonominen asema ja pitkäjaksoinen tietokoneella vietetty aika. Negatiivinen yhteys vähäisempään koulun jälkeiseen ulkona vietetyn ajan määrään löytyi vain pitkäaikaisesta tietokoneen käyttämisestä.	7/8

## 4.5 Aineiston analyysi

Tutkimukseen kerättävän aineiston perusteella saadaan selvitettyä tutkittavaa ilmiötä ja aineiston analyysin tarkoituksena on tuottaa tiivis ja selkeä sanallinen kuva tutkittavasta aiheesta. Aineisto analysoitiin laadullisen tutkimuksen menetelmällä aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä, joka jae-

taan kolmeen vaiheeseen: aineiston redusointi eli pelkistäminen, aineiston klusterointi eli ryhmitely sekä abstrahointi eli teoreettisten käsitteiden luominen. Analyysin tarkoituksena on etsiä aineistojen yhtäläisyydet ja erottavat tekijät. Aluksi aineistoista etsitään tutkimuskysymyksiin vastaavat kohdat, sitten käännetään ne suomeksi ja pelkistetään aiheet yksittäisiksi ilmaisuiksi. Tämän jälkeen ilmaisuista luodaan samanlaisia aiheita toisiinsa yhdistämällä alakategorioita ja niistä luodaan edelleen yläkategorioita, joiden perusteella vastataan tutkimuskysymyksiin. Tässä vaiheessa analysointia tarkoituksena on luoda aineistoista synteesi eli looginen kokonaisuus, joka kokoaa yksittäisistä tutkimustuloksista yleisemmän kuvan esittäen myös mahdolliset ristiriitaisuudet tuloksissa. (Stolt ym. 2016, 31 & Tuomi & Sarajärvi 2018, 114, 122.)

Aineiston analyysi aloitettiin aineistojen lukemisella kokonaan, jonka jälkeen aineistoja luettiin uudestaan yliviivaamalla samalla sieltä tutkimuskysymyksiin liittyvät kohdat. Yliviivatut kohdat kirjattiin ylös, jonka jälkeen ne pelkistettiin ja ilmaisu käännettiin englannista suomeksi. Kaikista aineistoista luoduista pelkistetyistä ilmaisuista etsittiin samankaltaisuuksia ja niitä yhdisteltiin toisiinsa. Näin luotiin alakategorioita eri aiheisiin liittyen ja näille keksittiin yhdistävä ilmaisu. Viimeiseksi nämä ilmaisut vielä pelkistettiin, jolloin luotiin yläkategorioita, jotka vastasivat johonkin tutkimuskysymykseen. Yläluokkia muodostui analyysin perusteella lopulta kolme; yksilötekijät, ympäristötekijät ja perheen vaikutus ja kaikki niistä vastasivat kolmanteen tutkimuskysymykseen. Kuviossa 2 esiteltynä yläkategoriat, jotka luotiin vastaamaan paikallaanoloon vaikuttaviin tekijöihin.



Kuvio 2: Analyysin perusteella muodostuneet yläluokat paikallaanolon syistä

Aineiston analysoinnin menetelmänä käytetyn aineistolähtöisen sisällönanalyysin osalta on esimerkki kuvattuna taulukossa 6.

Taulukko 6: Esimerkki aineiston analyysistä

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka
“In several study sites (9/12), girls engaged in significantly more sedentary time than boys.” (LeBlanc ym. 2015)	Tytöillä enemmän paikallaanoloa kuin pojilla	Sukupuolen vaikutus	Yksilötekijät
“Age was positively correlated with sedentary time - -.” (Aguilar-Farias ym. 2020)	Ikä oli positiivisesti yhteydessä paikallaan-oloon	län vaikutus	
“ - - more mature children tend to be more sedentary than their less mature peers.” (Gomes ym. 2015)	Kypsemmillä lapsilla enemmän paikallaan-oloa	Kypsyysvaikutus (murrosikä)	

## 5 Tulokset

### 5.1 Liikunnan ja ulkoilun määrä lapsilla

Katsauksen aineisto koostui tutkimuksista, joissa viidessä kuudesta tutkimuksesta oli mitattu aktiivisuutta lantiolle asetettavalla liikemittarilla (Actigraph GT3X tai Actigraph GT3X+). Sen lisäksi aktiivisuutta oli tutkittu kyselylomakkeilla kaikissa tutkimuksissa. Liikkumiseen liittyen selvitettiin myös ulkona vietetyn ajan määrää, sillä on todettu, että lapset, jotka liikkuvat enemmän, viettävät myös enemmän aikaa ulkona (Chaput ym. 2018; LeBlanc ym. 2015). Wilkie ja muut (2018) kertovat, että ulkona luonnollisessa ympäristössä vietetty aika parantaa lasten terveyttä ja tukee kehitystä ja lapset ovat yleisesti ulkona paljon aktiivisempia, kuin sisällä. Tästä syystä ulkona vietetyllä ajalla on

suuri merkitys liikunnan määrään lapsilla ja siksi aihetta käsitellään rinnakkain liikunnan määrän kanssa.

Chaput ja muut (2018) havaitsivat, että lapset viettävät ulkona keskimäärin 2,5 tuntia päivittäin ja reippaan ja rasittavan liikunnan määrä oli noin 60 minuuttia päivittäin. Tämän kansainvälisen tutkimuksen mukaan 9-11-vuotiaat lapset saavuttavat hyvin liikuntasuositukset, eli tunnin reippaan tai rasittavan liikuntamäärän päivässä. Tämä myös kuvaa sitä, että ulkoilusta vain noin neljäsosa on reipasta ja rasittavaa liikuntaa ja loput korkeintaan kevyttä liikuntaa. Tuloksen perusteella voidaan siis todeta, että myös ulkona voi hyvin tulla paikallaanoloa eikä ulkoilu itsessään ole verrannollinen liikunnan määrään.

Wilkie ja muut (2018) kertoivat, että noin puolet (52,2 %) 9-11-vuotiaista lapsista viettää vähintään tunnin päivässä ulkona koulupäivinä, kun taas viikonloppuisin 61,9 % lapsista kertoo viettävänsä aikaa ulkona vähintään kaksi tuntia. Jos ulkona oleminen verrataan suoraan liikunnan määrään, tällöin arkipäivisin hieman alle puolet lapsista ei saavuta liikuntasuositusta. Tässä on kuitenkin otettava huomioon myös sisällä tapahtuva liikkuminen, jolloin ei voida tehdä suoraa vertausta kokonaisliikunnan määrään. Positiivista on kuitenkin se, että viikonloppuisin liikunnan määrä nousee selvästi ja noin 60%:lla tulee ulkona olemista jo yli kaksi tuntia.

Pojat viettivät enemmän aikaa ulkona kuin tytöt ja vanhemmat lapset olivat viikonloppuisin enemmän ulkona kuin nuoremmat. Eroja löytyi myös siinä, että alemman sosioekonomisen aseman lapset viettivät todennäköisemmin ulkona aikaa yli tunnin kuin ylemmän sosioekonomisen aseman lapset. Lapset, jotka viettivät aikaa tietokoneella alle kaksi tuntia päivässä, olivat ulkona todennäköisemmin yli tunnin päivässä kuin ne lapset, jotka viettivät aikaa enemmän kuin kaksi tuntia päivässä tietokoneella. Tämä ero oli merkittävä. (Wilkie ym. 2018.)

Aguilar-Farias ja muut (2020) selvittivät, että lapset liikkuvat päivässä reippaasti tai rasittavasti keskimäärin 51,3 minuuttia. Vain 13,3 % chileläisistä lapsista saavutti liikuntasuositukset. Poikien osuus oli 18,7 % kun taas tytöistä vain 8,4 % saavutti liikuntasuositukset. Pojille kertyi kevyttä liikuntaa enemmän viikonloppuna kuin viikolla, mutta tytöillä tämä oli toisinpäin. Sekä tytöillä että pojilla kertyi reipasta ja rasittavaa liikuntaa enemmän viikolla kuin viikonloppuna. Huomionarvoista oli se, että tytöt olivat jonkin verran motivoituneempia liikuntaa kohtaan kuin pojat, mutta



pojat osallistuiivat liikunta-aktiviteetteihin silti tyttöjä yleisemmin. (Aguilar-Farias 2020.) Verrattuna Suomen tuloksiin, Chileläiset lapset liikkuvat siis huomattavasti vähemmän, mutta tulokset olivat samansuuntaisia liittyen tyttöjen ja poikien eroihin liikunnan määrässä.

Tulokset osoittivat, että vaihtelua liikunnan määrässä ja ulkona olemisen määrässä on maiden välillä melko reilusti. Vähiten liikkuvat chileläiset lapset näiden tutkimusten vertailussa, kun taas esimerkiksi Iso-Britanniassa liikuttiin selvästi enemmän. Yleisesti pojat liikkuvat tyttöjä enemmän kaikkien tutkimusten mukaan ja nuoremmat lapset liikkuvat enemmän kuin vanhemmat lapset. Sosioekonominen asema vaikutti myös ulkona vietetyn ajan määrään siten, että varakkaampien perheiden lapset ulkoilivat vastapuolta vähemmän. Isompi tietokoneella vietetyn ajan määrä vaikutti myös negatiivisesti ulkona vietetyn ajan määrään. (Aguilar-Farias ym. 2020; Chaput ym. 2018; Wilkie ym. 2018.)

## 5.2 Paikallaanolon määrä lapsilla

Kaksi kuudesta tutkimuksesta oli kansainvälisiä, joissa otos oli 12:sta eri maasta ympäri maailman. Otos näissä oli sama, sillä tutkimukset olivat osa isompaa kansainvälistä tutkimuskokonaisuutta, ISCOLEa. Kansainvälisen tutkimuksen perusteella paikallaanoloa kertyi 9-11-vuotiaille lapsille keskimäärin 8,6 tuntia päivässä. Suomi oli yksi 12:sta maasta, joita tutkittiin ja huomioitavaa oli se, että Suomessa lasten paikallaanoloa tuli enemmän, kuin tutkimuksen tuloksissa keskimäärin. Suomessa paikallaanoloa tuli keskimäärin yhteensä 8,8 tuntia päivittäin. Myös Kiinassa, Portugalissa, Yhdysvalloissa ja Kanadassa paikallaanoloa tuli enemmän kuin keskimääräinen 8,6 tuntia päivässä. Australiassa ja Etelä-Afrikassa paikallaanoloa oli vähiten, noin 8 tuntia päivässä. (LeBlanc ym. 2015.)

Chileläiset lapset olivat keskimäärin 395,5 minuuttia päivässä paikallaan (Aguilar-Farias ym. 2020). Tämä tarkoittaa keskimäärin noin 6,6 tuntia, eli määrä on merkittävästi pienempi kuin kansainvälisessä tutkimuksessa saatu tulos. Fyysinen inaktiivisuus todettiin tutkimuksen otoksessa kuitenkin hyvin yleiseksi sekä liikemittarilla mitattuna (94,9 % tutkimukseen osallistuvista) että kyselylomakkeen tulosten (86,7%) perusteella. Brasilialaiset lapset sen sijaan olivat paikallaan keskimäärin 500 minuuttia päivässä, mikä tarkoittaa noin 8,3 tuntia päivässä (Ferrari ym. 2017). Portugalissa taas paikallaanoloa tuli keskimäärin 9,2 tuntia päivässä (Gomes ym. 2015). Tulokset osoittavat, että vaihtelua paikallaanolon määrälle tulee huomattavasti maiden välille. Tämä voi johtua mm. erilaisesta kulttuurista ja ympäristötekijöistä. Tarkempia syitä paikallaanoloon käydään läpi seuraavaksi.

### 5.3 Tekijät lasten liikkumattomuudelle ja paikallaanololle

Aineiston analyysin perusteella luotiin yläluokat paikallaanolon syille. Yläluokiksi muodostuivat yksilötekijät, perheen vaikutus ja ympäristötekijät. Yksilötekijöiden alaluokiksi muodostuivat sukupuoli, ikä ja kypsyys. Perheen vaikutuksen alaluokkia ovat ruutuaika, vanhempien vaikutus monella eri osa-alueella, ruokavalio, ylipaino, sosioekonominen asema ja kulkeminen eri paikkoihin. Ympäristötekijöiden alaluokiksi muodostuivat koulun merkitys ja asuinympäristö. Viikonpäivien vaihtelu paikallaanoloon vaikuttavana tekijänä muodostui myös yhdeksi alaluokaksi, joka voidaan sijoittaa sekä perheen vaikutuksen että ympäristötekijöiden alle. Tulokset kerrotaan yläluokittain, mikä helpottaa tulosten läpi käymistä ja ristiriitojen hahmottamista. Kuviossa 3 kuvattuna paikallaanolon ja liikkumattomuuden syyt.



Kuvio 3: Liikkumattomuuteen ja paikallaanoloon vaikuttavat tekijät luokiteltuna

#### 5.3.1 Yksilötekijät

##### Sukupuoli

Sukupuoli oli yksi merkittävä tekijä paikallaanolon määrään liittyen. Sen lisäksi että pojat liikkuvat enemmän kuin tytöt, tytöille kertyy myös merkittävästi enemmän paikallaanoloa kuin pojille. LeBlanc ja muut (2015) kuvaavat, että 12:sta tutkittavasta maasta 9:ssä todettiin tyttöjen olevan keskimäärin 0,29 tuntia päivässä enemmän paikallaan poikiin verrattuna. Myös Gomes ja muut (2015) totesivat poikien paikallaanolon määrän jäävän pienemmäksi kuin tytöillä. Vaikka pojille kertyy

keskimäärin vähemmän paikallaanoloa, pojat ovat heterogeenisempi ryhmä paikallaanolon suhteen. Pojilla yksilöiden välillä havaitaan siis enemmän vaihtelua liikkumattomuuteen liittyen, kun tytöt ovat enemmän toistensa kaltaisia ja toimivat samoin. (Gomes ym. 2015.)

Liikunnan intensiteetin suhteen sukupuolten väliltä löytyi myös eroja, sillä pojat liikkuvat keskimäärin 20 minuuttia päivässä enemmän reippaasti ja rasittavasti kuin tytöt. Kevyttä liikuntaa kertyi kuitenkin tytöille hieman enemmän kuin pojille. (Aguilar-Farias 2020.) Pojat olivat myös sitoutuneempia liikuntaharrastuksiin verrattuna tyttöihin. Erot sukupuolten välillä voivat johtua myös erilaisista vapaa-ajanviettotavoista ja -tottumuksista tyttöjen harrastaessa keskimäärin enemmän mm. lukemista, musiikin kuuntelua ja kavereiden kanssa juttelua. (Gomes ym. 2015.)

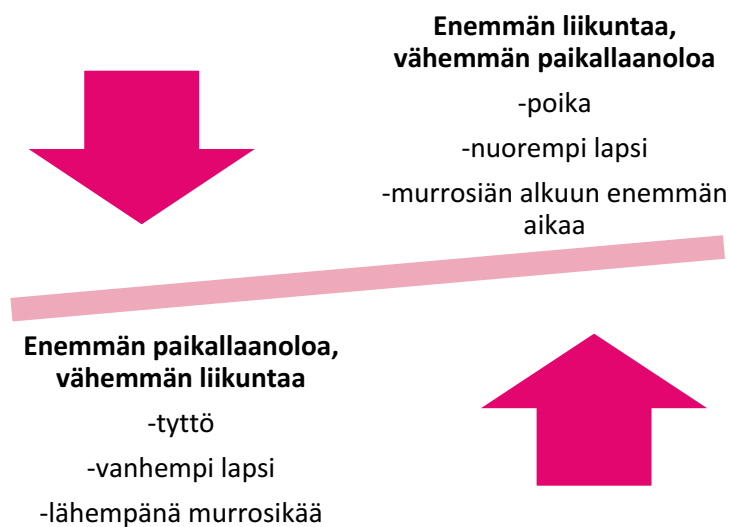
## Ikä

Ikä on toinen yksilötekijä, jonka todettiin vaikuttavan merkittävästi paikallaanoloon. Tulokset olivat kuitenkin joltain osin ristiriidassa keskenään eri tutkimuksissa. Aguilar-Farias ja muut (2020) totesivat nuorempien lasten liikkuvan selvästi enemmän kuin vanhempien lasten. Paikallaanolon määrä kasvoi merkittävästi vuosi vuodelta 9-11-vuotiaiden lasten joukossa. Tutkimuksessa pohdittiin, että nykyinen vallalla oleva liikkumaton elämäntapa voi johtaa siihen, että yhä nuoremmat lapset oppivat liikkumaan liian vähän. Tästä syystä voi olla, että pian jo 6-9-vuotiaat lapset ovat siinä vaiheessa, missä ikä alkaa vaikuttaa positiivisesti paikallaanolon määrään. (Aguilar-Farias 2020.)

Toisaalta Wilkie ja muut (2018) osoittivat, että vanhemmat lapset olivat viikonloppuisin useammin yli kaksi tuntia ulkona kuin nuoremmat lapset. Tämä voi johtua siitä, että vanhemmat uskaltavat päästää 11-vuotiaat lapset vapaammin ulos kuin 9-vuotiaat lapset. Mutta kuten aiemmin todettiin, ulkona oleminen ei ole suoraan yhteydessä liikunnan tai paikallaanolon määrään ja siltä osin näillä vanhemmilla lapsilla ulkoilussa kyse voi olla kavereiden kanssa ajan viettämisestä ulkona, joka voi olla myös hyvin inaktiivista. Kuitenkin koska nuoremmat lapset viettivät enemmän aikaa sisällä, sekin johtaa usein vähemmän aktiiviseen vapaa-aikaan. Tämä tutkimustulos ei kuitenkaan ottanut suoraan kantaa iän vaikutuksesta paikallaanoloon, vaan enemmänkin ulkoiluun, joten Aguilar-Fariaksen ja muiden tutkimus (2020) kertoo enemmän iän vaikutuksesta nimenomaan paikallaanoloon ja kuvaa siten enemmän selvitetävää asiaa. (Wilkie ym. 2018.)

## Kypsyys

Kypsyys todettiin ikää vastaavalla tavalla yhdeksi paikallaanoloon vaikuttavaksi tekijäksi. Tässä tapauksessa kypsyys tarkoittaa sitä, kuinka kauan lapsella on vielä aikaa murrosiän alkamiseen. Keskimäärin tutkimuksen otoksessa lapsilla oli murrosiän alkamiseen aikaa vielä noin 1.9 vuotta. Tutkimuksessa todettiin, että lapset, jotka olivat lähempänä murrosiän alkamista, olivat enemmän paikallaan kuin vähemmän kypsät lapset. Ero oli merkittävä ja tulos oli linjassa aikaisemman tutkimustiedon kanssa. (Gomes ym. 2015.) Kuviossa 4 on kuvattu lyhyesti liikkumattomuuteen liittyvät yksilötekijät.



Kuvio 4: Paikallaanolon ja liikunnan yksilötekijät

### 5.3.2 Perheen vaikutus

#### Ruutuaika

Päivittäisestä paikallaanolosta kolmasosa koostuu ruutuajasta (LeBlanc ym. 2015). Aguilar-Farias ja muut (2020) kertoivat, että lasten päivittäinen ruutuajasuositus on kaksi tuntia päivässä. Tämä käsittää kaikki ruudut, eli esim. puhelimen, tietokoneen, tabletin, pelikonsolien ja TV:n. Chileläisessä tutkimuksessa todettiin, että pienempi ruutuaika vähensi paikallaanoloa lapsilla, kun taas ruutuajan ylittäessä kaksi tuntia päivässä, paikallaanolon määrä lisääntyi. Tutkimuksen mukaan vain 36 % lapsista saavutti ruutuajan suositukset. (Aguilar-Farias ym. 2020). Ferrari ja muut (2017)

saivat selville, että ruutuaika 9-11-vuotiailla lapsilla oli keskimäärin 234 minuuttia päivässä poikien keskiarvon ollessa 246 minuuttia päivässä ja tyttöjen taas 222 minuuttia päivässä. Tämän mukaan vain 23 % lapsista saavutti ruutuaikasuosituksat poikien osuuden ollessa 19 % ja tyttöjen 26 %. (Ferrari ym. 2017). Pojat siis viettivät enemmän aikaa ruutujen ääressä kuin tytöt.

Myös 12:n maan kansainvälisestä tutkimuksesta huomattiin, että poikien ruutuaika oli korkeampi kuin tyttöillä ja pojat saavuttivat ruutuaikasuosituksat tyttöjä epätodennäköisemmin. Hieman yllättäen suuri ulkona vietetyn ajan määrä koulupäivää ennen, jälkeen tai viikonloppuna oli yksi suurimmista ruutuaikaa lisäävistä tekijöistä. Tämä tulos voi johtua siitä, että paljon ruutuaikaa keräävät lapset yrittävät kompensoida ruutuajan määrää suuremmalla ulkoilun määrällä. (LeBlanc ym. 2015.) Kuitenkin Wilkie ja muut (2018) huomasivat, että lapset, jotka viettivät tietokoneella aikaa alle kaksi tuntia päivässä, olivat selvästi todennäköisemmin yli tunnin päivässä ulkona kuin ne, jotka olivat tietokoneella yli kaksi tuntia päivässä.

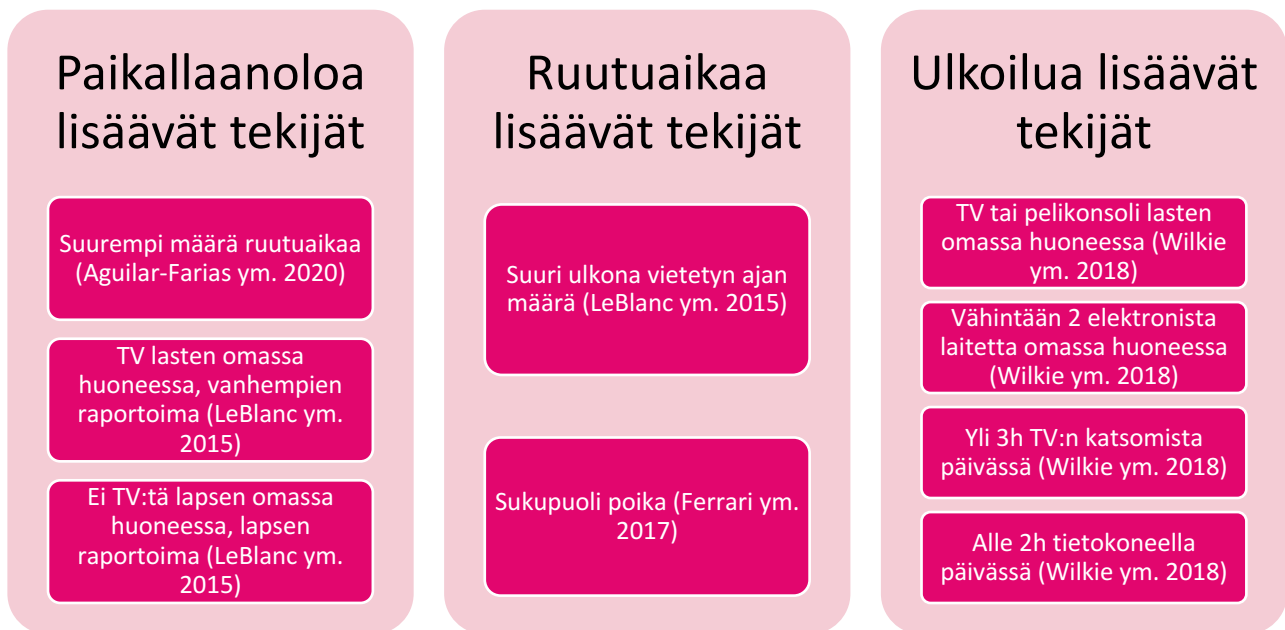
Kun tarkastellaan nimenomaan TV:n katsomista ja ulkoilua, Iso-Britannian tutkimuksen tulokset ovat linjassa kansainvälisen tutkimuksen kanssa. Ne lapset, jotka katsoivat TV:tä yli kolme tuntia päivässä, viettivät yli tunnin päivässä ulkona todennäköisemmin kuin ne lapset, jotka katsoivat TV:tä alle kaksi tuntia päivässä. Eli enemmän TV:tä katsoneet viettävät todennäköisimmin yli kaksi tuntia aikaa ulkona verrattuna vähemmän TV:tä katsoneisiin. Tämä tulos voi johtua erilaisista säännöistä perheessä, jolloin sekä ruutuaika, että ulkona vietettävä aika voivat olla joissain perheissä tarkemmin vanhempien säädeltävissä ja se vaikuttaa vähentävästi siten sekä ulkoiluun että ruutuaikaan. (Wilkie ym. 2018.)

Gomes ja muut (2015) huomasivat, että TV, puhelin tai muut elektroniset laitteet omassa huoneessa eivät ole yhteydessä suurempaan paikallaanolon määrään. Samaan tulokseen päätyivät myös Ferrari ja muut (2017). Myöskään yli kaksi tuntia TV:n katsomista päivässä ei ollut yhteydessä suurempaan paikallaanolon määrään. 80%:lla lapsista löytyy jokin laite omasta makuuhuoneesta, mutta 90 % lapsista katsoi TV:tä alle kaksi tuntia koulupäivinä. (Gomes ym. 2015.) Tämä tulos ei ottanut huomioon muita ruutuja kuin TV:n, joten siitä ei voida päätellä ruutuajan kokonaisuutta. Ulkoilun ja elektronisten laitteiden välille Wilkie ja muut (2018) kuitenkin löysivät yh-

teyden. Tulosten mukaan TV omassa huoneessa ja pelikonsolin omistaminen lisäsivät todennäköisyyttä viettää ulkona yli tunnin päivässä verrattuna niihin, joilla ei ollut TV:tä omassa huoneessa tai jotka eivät omistaneet pelikonsolia (Wilkie ym. 2018).

LeBlanc ja muut (2015) sen sijaan huomasivat merkittävän yhteyden lasten omassa huoneessa olevan TV:n ja kokonaispaikallaanolon välille, kun asiaa kysyttiin lasten vanhemmilta. Lapset olivat siis enemmän paikallaan, kun heillä oli TV omassa huoneessaan. Kun asiaa kysyttiin lapselta itseltään, paikallaanoloa kertyi enemmän heille, joilla ei ollut TV:tä omassa huoneessaan. Tyttöillä itseraportoituna myös tietokone omassa huoneessa lisäsi paikallaanolon määrää, kun taas pojilla heidän itsensä kertomana paikallaanoloa tuli enemmän, jos heillä ei ollut tietokonetta omassa huoneessaan. (LeBlanc ym. 2015.) Myös Wilkien ja muiden (2018) tutkimuksesta havaittiin, että lapset, joilla oli 0 tai 1 elektronista laitetta omassa huoneessa, liikkuvat vähemmän kuin ne, joilla laitteita oli enemmän.

Yhteenvedona tuloksista nähtiin, että suurin osa 9-11-vuotiaista lapsista oli ruudun ääressä ruutu-aikasuositusta enemmän, joka on alle kaksi tuntia päivässä. Poikien ruutu-aika on tyttöjä korkeampi. Erilaisia tuloksia saatiin ruutuajan tai elektronisten laitteiden ja paikallaanolon välille samoin kuin elektronisten laitteiden ja ulkoilun välille. Ehkä hieman yllättäen kuitenkin suoraa yhteyttä ruutuajan ja paikallaanolon välille ei löydetty. Sen sijaan ulkoilun ja ruutuajan välille löytyi yhteyksiä, samoin kuin elektronisten laitteiden sijainnin ja paikallaanolon välille. Yllättävästi ulkoilua kertyi useissa tutkimuksissa enemmän niille, joiden ruutu-aika oli korkeampi. Huomioitavaa on, että vaikka ruutu-aika ja elektroniset laitteet on yksi iso tekijä paikallaanolon määrässä, se ei yksinään kerro paikallaanolosta silti koko totuutta. Myöskään suuri paikallaanolo ei tarkoita automaattisesti korkeaa ruutu-aikaa. (LeBlanc ym. 2015). Lasten ja aikuisten eriävät mielipiteet olivat pitkälti syynä ristiriitoihin tuloksissa. Lapset eivät luultavasti halua eivätkä he ehkä toisaalta kenties vielä ymmärrä ruutuajan vaikutusta fyysiseen aktiivisuuteen, kun taas vanhemmat sivustaseuraajana näkevät ruutuajan vaikutukset lapsiinsa paremmin. Yhteenvedo selkeimmistä ruutu-aikaan liittyvistä tuloksista löytyy kuviosta 5.



Kuvio 5: Ruutuaikaan liittyvät tekijät

#### Ruokavalio

Chaput ja muut (2018) löysivät merkittävän positiivisen yhteyden terveellisen ruokavalion ja suuremman ulkona vietetyn ajan välille. Samassa tutkimuksessa todettiin kuitenkin, että yhteyttä epä-terveellisen ruokavalion ja ulkona vietetyn ajan välille ei löytynyt. Sukupuolten välillä ei huomattu eroja. Tutkimuksessa todettiin, että suurempi määrä ulkoilua johtaa suurempaan määrään fyysistä aktiivisuutta. Yksi tärkeä näkökulma oli se, että vanhempien ollessa vastuussa 9-11-vuotiaiden lasten ruokailusta kotona, heidän toimillaan on myös tätä kautta suuri merkitys lasten kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. (Chaput ym. 2018.) Tämän perusteella terveellinen ruokavalio on siis tärkeä tekijä paikallaanolon vähentämisessä. Myös Ferrari ja muut (2017) huomasivat, että terveellinen ruokavalio oli selvästi yhteydessä kokonaispaikallaanolon määrään vähentäen sitä sekä tytöillä että pojilla.

LeBlanc ja muut (2015) taas huomasivat, että terveellinen ruokavalio on yhteydessä vähäisempään ruutuaikaan ja epäterveellinen ruokavalio toisaalta yhteydessä korkeampaan ruutuaikaan. Tässä tutkimuksessa kuitenkin huomattiin myös se, että sekä tytöillä että pojilla paikallaanoloa oli vähemmän, kun ruokavalio oli epäterveellinen. Syyt tälle ovat epäselviä ja aihe vaatii lisää tutkimista. (LeBlanc ym. 2015.) Tämä tulos ei kuitenkaan kannusta lapsia syömään terveellisemmin.

## Ylipaino

Korkea BMI, vyötärönympäryys ja rasvaprosentti lapsilla olivat positiivisesti yhteydessä paikallaan-oloon. Lapset, joilla oli siis normaalia korkeampi vyötärönympäryys, ylipainon osoittava BMI tai korkea rasvaprosentti olivat enemmän paikallaan kuin normaalipainoiset lapset. (Ferrari ym. 2017.) Myös LeBlanc ja muut (2015) kertoivat, että korkea rasvaprosentti oli yleinen paikallaanolon riskitekijä. Samaan tulokseen tulivat Gomes ja muut (2015) selvittäessään, että ylipaino ja korkea BMI olivat riskitekijöitä paikallaanololle. Erityinen huomio tässä on se, että ylipaino oli sellainen paikallaanolon riskitekijä, joka ei vaihdellut ryhmän sisällä juurikaan. Tämä tarkoittaa sitä, että suurin osa kaikista tutkimukseen osallistuneista ylipainoisista oli myös selvästi normaalia enemmän fyysisesti inaktiivisia, kun taas esimerkiksi poikien ryhmän sisällä aktiivisuuden määrän vaihtelua tuli paljonkin. (Gomes ym. 2015.)

Pojilla oli keskimääräisesti korkeampi BMI kuin tytöillä (LeBlanc ym. 2015). Ferrarin ja muiden (2017) mukaan pojilla rasvaprosentti ja vyötärönympäryys oli tyttöjä merkittävämmiin yhteydessä paikallaanolon kokonaismäärään. Paikallaanolon lisääntymisen lisäksi lasten korkea BMI todettiin vaikuttavan negatiivisesti myös reippaan liikunnan määrään (Aguilar-Farías 2020). Kaikissa tuloksissa siis ylipaino todettiin paikallaanoloon ja fyysisen inaktiivisuuden merkittäväksi riskitekijäksi.

## Vanhempien merkitys & sosioekonominen asema

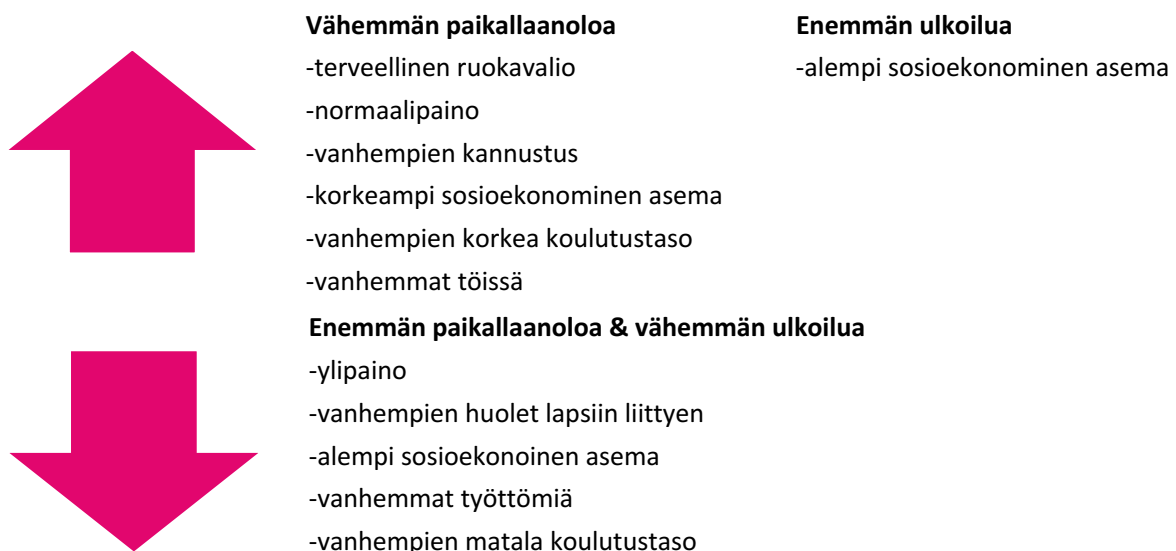
Chaput ja muut (2018) huomasivat, että vanhempien huoli lasten turvallisuudesta johtaa suurempaan sisällä vietetyn ajan määrään ja tätä kautta fyysinen aktiivisuus laskee. Erityisesti vanhempien liikenteeseen liittyvät huolet vähensivät merkittävästi todennäköisyyttä viettää enemmän aikaa ulkona koulun jälkeen pojilla, mutta tytöillä samaa yhteyttä ei havaittu. Tulos oli ristiriidassa aiempien tutkimusten kanssa, sillä aiemmin yhteys liikenteeseen liittyviin huoliin on todettu merkittäväksi nimenomaan tyttöjen kohdalla. Vanhempien huolenaiheiden takia sekä lasten ulkoilu, että matkat kouluun ja harrastuksiin ovat useammin valvottuja tai toteutuvat vanhempien kyydillä ja tämä vähentää heidän arkiaktiivisuuttaan ja lisää paikallaanoloa. (Wilkie ym. 2018.)

Vanhempien lapsia kohtaan osoittama kannustus liikunta-aktiviteetteihin todettiin vaikuttavan lasten paikallaanolon määrään vähentävästi. Samoin kannustaminen lisäsi liikunta-aktiivisuutta sekä



kevyen, että reippaan liikunnan osalta. (Aguilar-Farias ym. 2020). Myös vanhempien koulutustasotaso oli yhteydessä paikallaanoloon. Korkeammin koulutettujen vanhempien lapset olivat vähemmän paikallaan kuin matalammin koulutettujen vanhempien lapset, mutta yhteys oli suurempi poikien kohdalla. Koulutustason lisäksi vanhempien työllistyminen vaikutti osaltaan paikallaanoloon molemmilla sukupuolilla. Työttömyys lisäsi paikallaanoloa lapsilla. (Ferrari ym. 2017.) Vanhempien rooli liikuntaan ja paikallaanoloon liittyen osoittautui siis monelta osin merkittäväksi.

Aguilar-Farias ja muut (2020) huomasivat, että vanhempien tuloilla oli positiivinen yhteys paikallaanoloon. Korkeampituloisilla perheillä lapset olivat vähemmän paikallaan. Kuitenkin Wilkie ja muut (2018) havaitsivat, että matalamman sosioekonomisen aseman lapset viettivät ulkona todennäköisemmin yli tunnin päivässä kuin korkeamman sosioekonomisen aseman lapset. Eri sosioekonomisista taustoista tulevat vanhemmat ovat voineet omaksua erilaiset asenteet liittyen lasten vapaaseen ulkoiluun ja liikkumiseen asuinympäristön lähellä ja tämä voi johtaa erilaisiin huolenaiheisiin ja sitä kautta lasten liikkumisen rajoittamiseen ja paikallaanolon lisäämiseen. (Wilkie ym. 2018.) Perheen vaikutukset liikkumattomuuteen on kuvattu kuviossa 6 tiivistetysti.



Kuvio 6: Perheen vaikutukset liikkumattomuuteen

### 5.3.3 Ympäristötekijät

#### Koulun merkitys

Aguilar-Farias ja muut (2020) havaitsivat, että koulun toimet terveellisten elintapojen lisäämiseksi vähensivät paikallaanolon määrää ja lisäsivät liikuntaa lapsilla. Tämä tarkoitti käytännössä erilaisien liikuntaan liittyvien järjestöjen, kerhojen tai toimikuntien perustamista. Jos kouluun oli perustettu jonkinlainen terveellisten elintapojen edistämiseen keskittynyt toimikunta, sillä oli positiivinen vaikutus liikunnan määrään. Lisäksi, koska tutkimuksen mukaan vain yhdessä kuudesta tutkimukseen osallistuneesta koulusta oppilaista yli 25 % osallistui koulun liikuntakerhoihin, voisi tässä olla mahdollisuus liikunnan lisäämiseen. Tässä tapauksessa suurin osa on jäänyt koulun tarjoamien liikuntaharrastusten ulkopuolelle ja se on vaikuttanut paikallaanoloon ja epäterveellisempiin elintapoihin lisäävästi. (Aguilar-Farias ym. 2020.)

Tutkimuksessa kuitenkin saatiin selville, että kukaan tutkimukseen osallistuneiden koulujen rehtoreista ei tiennyt lasten liikuntasuosittelun sisältöjä. Tämä herättää kysymyksen siitä, tietävätkö opettajat tai muut lasten kanssa työskentelevät aikuiset lapsille tarpeellisen fyysisen aktiivisuuden määrän. Koska aikuisten toiminnalla on 9-11-vuotiaisiin lapsiin suuri merkitys, olisi tärkeää, että tietoisuus riittävästä liikunnasta olisi lasten kanssa työskentelevillä aikuisilla, sillä silloin he myös osaisivat kannustaa lapsia kohti suosituksia kenties koulupäivien aikanakin. (Aguilar-Farias ym. 2020.)

#### Asuinpaikan vaikutus

Ferrari ja muut (2017) puhuivat koulumatkojen vaikutuksesta paikallaanoloon. Koulukyytien merkitys tulee siis tässä myös huomioida, sillä kauempana asuvat kulkevat usein koulukyydeillä kouluun ja näin heille tulee enemmän paikallaanoloa kuin niille lapsille, jotka eivät ole riippuvaisia koulukyydeistä. Kyläkoulujen vähentyessä Suomessa hyvää vauhtia, erityisesti monen syrjäseudulla asuvan lapsen koulumatka on pitkä ja sitä kautta istumista tulee paljon. Tämä vaikuttaa väistämättä päivän paikallaanolon määrään.

Kulkeminen paikkoihin kuten kouluun ja harrastuksiin vanhempien kyydillä lisäsi paikallaanoloa lapsilla, samoin kuin pitkät etäisyydet kuljetuissa matkoissa (Aguilar-Farias ym. 2020). Myös LeBlanc ja muut (2015) havaitsivat, että auto perheessä lisää lasten paikallaanoloa. Suurimmassa osassa Suomea auton omistaminen perheessä on kuitenkin useimmiten välttämätöntä, jotta kulkeminen paikkoihin onnistuu. Brasilialainen tutkimus osoitti, että ne lapset, jotka kulkevat aktiivisesti koulumatkansa ja asuvat 1-2 kilometrin päässä koulusta, ovat vähemmän paikallaan kuin ne lapset, jotka asuvat lähempänä koulua. Tutkimuksen mukaan tytöillä pitkä koulumatkan kesto vaikutti myös lisäävästi paikallaanoloon, mutta pojilla vastaavaa yhteyttä ei todettu. (Ferrari ym. 2017.)

Chaput ja muut (2018) huomauttavat, että asuinympäristön rooli liikunnan houkuttelevuudessa tai paikallaanoloon ajamisessa on myös suuri. Epävakaus ja rikollisuus lapsen asuinympäristössä lisää lasten paikallaanoloa, kun taas turvallinen ympäristö voi ohjata liikunnan pariin esim. naapurin lasten kanssa (Chaput ym. 2018). Yhtenä positiivisena mahdollisuutena chileläisessä tutkimuksessa todettiin, että asuinpaikkakunta voisi ottaa perheitä enemmän mukaan asuinympäristön suunnitteluun. Tämä voisi parhaimmillaan lisäisi lasten fyysistä aktiivisuutta, mahdollisuuksia liikkua vapaasti ja sitä kautta vähentäisi paikallaanoloa (Aguilar-Farias ym. 2020).

Yhteiskunnan rooliin liittyen eräässä tutkimuksessa mainittiin myös paikallaanoloon liittyvä tekijä, jota ei muissa tutkimuksissa tuotu lainkaan esille. Maailmalla jotkin julkiset terveyteen liittyvät kampanjat ovat kehottaneet pitämään lapset pitkälti sisällä päivittäin, jotta turvallisuuteen ja terveyteen liittyen riskit vähenisivät. Tässä mainittiin mm. auringon säteiden aiheuttamien sairauksien kuten melanooman riski. (Chaput ym. 2018.) Tämä taitaa kuitenkin suurelta osin aiheuttaa enemmän haittaa kuin hyötyä suurimmalle osalle lapsista ja Suomessa kyseiset riskit eivät ole samalla tasolla kuin kauempana vaarallisemmissa maissa.

#### Viikonpäivien välinen vaihtelu

Viikonpäivien välillä tapahtuva fyysisen aktiivisuuden suuri vaihtelu todettiin yhdeksi paikallaanoloon vaikuttavaksi tekijäksi. Chilessä sekä pojat että tytöt liikkuvat reippaasti ja rasittavasti useammin viikolla, kuin viikonloppuisin (Aguilar-Farias ym. 2020). Tähän ei löytynyt selvää syytä. Gomes ja muut (2015) sen sijaan selvittivät, että 9-11-vuotiaille kertyi paikallaanoloa enemmän

viikolla kuin viikonloppuna. Perjantai oli päivä, jolloin paikallaanoloa tuli keskimäärin eniten viikon aikana.

Yksi syy sille, että viikon aikana on todettu yleisesti enemmän paikallaanoloa, liittyy kouluun. Koulussa tulee usein paljon istumista ja muuta paikallaanoloa, jota on hankala välttää. Sen lisäksi lapsille tulee vielä kotitehtäviä, jotka vaativat lisää paikallaanoloa iltaisin. Viikonloppuisin lapsilla on enemmän vapaa-aikaa, jolloin he voivat viettää enemmän aikaa ulkona ja fyysisten aktiviteettien parissa, kun kouluvelvollisuuksia ei ole kotitehtäviä lukuun ottamatta ohjelmassa. Huomioitavaa on kuitenkin se, että viikkojen välillä on havaittu paljon vaihtelua ja yhdellä viikolla paikallaanoloa voi kertyä selvästi enemmän kuin jollain toisella viikolla. (Gomes ym. 2015.) Kuviossa 7 on esitetty liikkumattomuuteen vaikuttavat ympäristötekijät lyhyesti.



Kuvio 7: Liikkumattomuuteen vaikuttavat ympäristötekijät

## 5.4 Tulosten perusteella tehty opas lapsille

Opinnäytetyön tavoitteena oli teorian tiedon ja kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella tuottaa tiiviit ohjeet alakouluikäisille lapsille paikallaanolon vähentämiseen ja liikunnan lisäämiseen liittyen. Opinnäytetyön lopputuotos tehtiin toimeksiantajalle, Haapaniemen koululle. Tarkemmin

tuotos tehtiin nimenomaan alakoululaisille, erityisesti 9-11-vuotiaille oppilaille eli 3.-4.-luokkalaissille lapsille. Lopputuloksena haluttiin luoda lapsille suunnattu infograafi, jota voi laittaa esille luokan seinälle sekä koulun käytävälle. Liikkumattomuuden ollessa tiiviisti yhteydessä terveysongelmiin, päätettiin infograafin sisältö laajentaa kuvaamaan kokonaisuutena sitä, millaisia ovat terveelliset elintavat ja hyvinvointi tämän ikäisillä lapsilla. Infograafista haluttiin luoda helppolukuisen ja ymmärrettävän, mutta kuitenkin monipuolinen ja kattava ohjeistus liittyen edellä mainittuihin teemoihin. Koska kohderyhmänä olivat 9-11-vuotiaat lapset, ohjeistuksen sisällön piti olla ymmärrettävä lapsille ja myös mielekkään ja innostavan näköinen.

Infograafin sisältöön otettiin mukaan liikuntasuosituksot, ruutuaikasuositukset ja nukkumisen suositukset. Sen lisäksi kirjallisuuskatsauksen tuloksista päätettiin keskittyä asioihin, joihin lapsi voi itse vaikuttaa. Esim. ikä, sosioekonominen asema tai kypsyys ovat asioita, joihin lapsi ei itse voi vaikuttaa, joten sellaiset paikallaanolon tekijät jätettiin infograafin ulkopuolelle. Infograafiin sisällytettiin kuitenkin terveellinen ruokavalio, koulupäivän aikainen aktiivisuus, läheisten ihmisten kanssa vietetty aika ja osittain asuinpaikan merkitys koulumatkaa ajatellen. Nämä tekijät esiintyvät kirjallisuuskatsauksen tuloksissa alaluokissa perheen vaikutus sekä ympäristötekijät.

Tarkoitus oli luoda lapsille selkeä ja ymmärrettävä, mutta kuitenkin tutkimustietoon perustuva infograafi, joka auttaa heitä pohtimaan omia elintapojaan. Tarkoitus ei ollut säilyttää liikkumattomuuden vaaroilla tai tuoda esille eri ryhmien välisiä fyysiseen aktiivisuuteen liittyviä eroja, kuten ylipainon tai sosioekonomisen aseman vaikutusta paikallaanolon tekijänä, sillä se helposti leimaa osan porukasta ja asettaa lapsia eriarvoiseen asemaan. Tavoite oli kannustaa lapsia itse ajattelemaan, voisiko omassa arjessa tehdä joitain valintoja eri tavalla, jotta elintavat voisivat muuttua terveellisempään suuntaan ja kokonaishyvinvointi voisi parantua. Tavoite oli myös lisätä lasten tietoutta hyvinvoinnista, terveellisistä elintavoista ja kertoa erityisesti liikunta-, nukkumis- ja ruutuaikasuositukset. Lopputuloksena syntynyt infograafi löytyy liitteestä 2.

## 6 Pohdinta

### 6.1 Tutkimusmenetelmän pohdinta

Opinnäytetyö toteutettiin tutkimuksellisenä kehittämistyönä perustuen integroivaan kirjallisuuskatsaukseen. Kirjallisuuskatsaus koottiin kuudesta tutkimuksesta, jotka valikoituivat katsaukseen sisäänotto- ja poissulkukriteerien perusteella. Opinnäytetyö toteutettiin ajalla syyskuu-joulukuu 2023 ja toimeksiantajana toimi Haapaniemen koulu. Lopputuotoksena tehtiin toimeksiantajalle 9-11-vuotiaille lapsille suunnattu infograafi sijoitettavaksi luokkiin tai koulun seinälle, joka kertoo hyvinvoinnista yleisesti. Kirjallisuuskatsaus tutkimusmetodina oli perusteltu, sillä sitä kautta saatiin uusinta kansainvälistä tietoa aiheeseen liittyen ja sen perusteella myös toimeksiantajalle tehty infograafi oli sisällöltään luotettava ja ajankohtainen.

Tutkimus toteutettiin integroivana kirjallisuuskatsauksena, jossa tarkoituksena oli tutkia valittua aihetta mahdollisimman monipuolisesti. Tutkimuskysymykset katsaukseen olivat; minkä verran 9-11-vuotiaat lapset liikkuvat, minkä verran lapset ovat paikallaan ja mitä syitä tai tekijöitä paikallaan ololle ja liikunnan määrälle löytyy. Tutkimuskysymykset muodostuivat sen perusteella, mitä teorian tietoa aiheesta jo löytyi. Liikkumattomuus ja paikallaanolon lisääntyminen jo alakouluikäisten lasten arjessa oli aiheena ajankohtainen ja tärkeä, jolloin tutkimus oli perusteltu. Koska lapset ovat yhteiskunnan tulevaisuus, heidän haasteisiinsa panostamalla ja puuttamalla voidaan saada heistä kasvamaan terveempää väestöä tulevaisuudessa.

Tutkimuskysymyksiä lähdettiin ratkaisemaan aineiston perusteella, joka kerättiin kansainvälisistä tietokannoista. Lopulliset katsaukseen valikoidut tutkimukset löytyivät CINAHL, Pubmed ja ProQuest -tietokannoista, mutta haku tehtiin myös SPORTDiscus sekä PEDro -tietokannoista. Duplikaattien poiston jälkeen sekä aineistojen tiivistelmän perusteella SPORTDiscus ja PEDro tippuivat kokonaan pois. Aineiston haku suoritettiin hakusanoista muodostetuilla hakulausekkeilla ja aineisto valikoitui mukaan sisäänotto- ja poissulkukriteerien perusteella. Lopulta katsaus tehtiin kuuden tutkimuksen perusteella, jotka läpäisivät Joanna Briggs Instituutin aineiston laadun arvioinnin. Aineistossa kaikki tutkimukset saivat vähintään 7/8 pistettä laadun arvioinnista, joten tutkimukset olivat laadukkaita ja siltä osin hyvin perusteltuja.

Tutkimuksen aineiston hankkiminen osoittautui työlääksi ja sopivia tutkimuksia löytyi melko vähän. Hakusanoille etsittiin useita synonyymejä ja hakulausekkeita muodostettiin useaan kertaan uudestaan, jotta saatiin sellaisia tutkimuksia, jotka liittyivät riittävästi tutkittuun aiheeseen. Paljon tutkimuksia hylättiin sen vuoksi, että ne liittyivät jotenkin johonkin sairauteen. Aluksi tarkoitus oli etsiä tutkimuksia vain viimeisen viiden vuoden ajalta, sillä juuri viimeiset vuodet ovat olleet suurelta osin maailmanlaajuisen pandemian vuoksi erikoisia ja tarkoitus oli tutkia myös pandemian vaikutusta paikallaanolon ja liikunnan määrään. Tutkimuksia tältä aikaväliltä löytyi kuitenkin hyvin vähän, vaikka tietokantoja aineiston hakemiseen oli jopa viisi. Tästä syystä aineiston haku rajattiin viimeisen kymmenen vuoden ajalle. Aineistoa saatiin riittävästi, mutta nyt tuorein tutkimus oli vuodelta 2020 ja aineisto siinä kerätty sitä vuotta aiemmin, joten aivan uusia tutkimuksia katsaukseen ei löytynyt.

Aineiston analysointi tehtiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä, eli tutkimuksista etsittiin yhtäläisyydet ja eroavaisuudet ja tuloksista muodostettiin erilaisia alaluokkia, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiin. Aineistolähtöinen sisällönanalyysi on laadullisen tutkimuksen perusteltu analysointitapa, kun tutkimusten pohjana ei ole mitään selvää ohjaavaa teoriaa. Tältä osin analysointitapa oli perusteltu ja asianmukainen. Analysointitapa on kuitenkin sellainen, mikä muotoutuu täysin tutkimuksen tekijän omista näkökulmista ja ajattelumalleista, joten siltä osin joku toinen tutkija olisi voinut saada samasta aineistosta hieman erilaisen kokonaisuuden aikaiseksi. Tulokset ovat kuitenkin kaikki löydettävissä katsauksessa mukana olevista tutkimuksista, joten suuria virheitä tuloksissa ei pitäisi kuitenkaan olla. Kaikki katsaukseen valikoituneet tutkimukset olivat määrällisiä poikittaistutkimuksia, jonka vuoksi syy-yhteyksiä tuloksille oli mahdotonta tutkia.

## 6.2 Tulosten pohdinta

Kirjallisuuskatsauksen tutkimuksista viisi oli osa laajaa ja kansainvälistä ”The International Study of Childhood Obesity, Lifestyle and the Environment (ISCOLE) -tutkimuskokonaisuutta. Aineisto näissä tutkimuksissa oli kerätty aikavälillä syyskuu 2011-joulukuu 2013. Tutkimuskokonaisuudessa kerättiin tietoja 12:sta eri maasta kansainvälisesti ja Suomi oli yksi tutkimuksessa mukana olevista maista. Kaksi kirjallisuuskatsaukseen valituista tutkimuksista käsitteli aiheita kansainvälisesti, eli kaikkien 12:n maan tuloksia vertailtiin, mutta tutkimusaihe ja näkökulma tutkimuksissa oli eri ja siltä osin myös otokset erilaisia. Kolme tutkimusta taas oli ottanut otoksen vain yhdestä maasta, eli Iso-Britanniasta, Brasiliasta ja Portugalista. Yksi kuudesta kirjallisuuskatsauksen tutkimuksesta oli

chileläinen tutkimus, joka ei ollut osa ISCOLE-tutkimuskokonaisuutta. Otokset kaikissa tutkimuksissa olivat isoja ja kaikki tutkimusten eri vaiheet oli perustellen esitelty sekä tutkimukset eettisesti toteutettu.

Kuudesta tutkimuksesta viidessä oli käytetty mittareina kyselytutkimuksen lisäksi ammattilaisten tekemiä antropometrisiä mittauksia, kuten pituuden, painon ja kehonkoostumuksen mittauksia, sekä viikon mittaista liikemittaritutkimusta. Kyselyitä oli tehty sekä lapsille, että heidän vanhemmilleen tai huoltajille, jolloin saatiin eri näkökulmista tietoa kerättyä. Tämä lisäsi tutkimusten tuloksissa ristiriitojen määrää. Tämä osoitti hyvin sen, ettei kysely tutkimusmuotona ole aukoton ja lasten ja vanhempien näkemykset voivat olla hyvinkin erilaisia asioiden yhteyksistä ja syistä. Liikemittarimittaukset lisäsivät tulosten uskottavuutta ja niiden perusteella saatiin faktaa paikallaanolon ja liikkumisen määristä. Lantiolle asetettujen liikemittareiden haasteeksi todettiin kuitenkin se, että kaikki eivät käyttäneet niitä oikealla tavalla tai tarpeeksi paljon ja se vähensi tutkimusten otantaa melko reilusti. Liikemittarit eivät myöskään voineet osoittaa paikallaanolon asentoja, jonka vuoksi paikallaanolon eri muotoja ei saatu tutkimuksessa selville.

Kirjallisuuskatsaus osoitti, että paikallaanololle löytyy paljon eri tekijöitä. Joihinkin tekijöihin lapsi ei voi itse vaikuttaa, kun taas osa syistä oli sellaisia, mihin lapsi voi halutessaan puuttua helposti. Ristiriitoja tuloksissa havaittiin jonkin verran ja se voi johtua paljolti siitä, missä maassa tutkimus on toteutettu. Eri maiden väliset kulttuurierot myös johtavat erilaisiin tapoihin 9-11-vuotiailla lapsilla, joka voi näkyä tuloksissa. Toisten lasten koulupäivät voivat kestää reilummin pidempään kuin toisten ja koulupäivien sisältö voi myös erota toisistaan selvästi, jolloin tämä itsessään jo aiheuttaa selkeät erot paikallaanolon ja liikunnan määrässä. Tämän vuoksi kulttuuri ja maan tavat vaikuttavat väistämättä lasten paikallaanoloon. Nämä ovat kuitenkin asioita, joihin lapsi ei itse voi kenties millään tavalla vaikuttaa. Samalla tavalla yksilötekijät ikä, sukupuoli ja kypsyyt huomattiin sellaisiksi paikallaanoloon liittyviksi tekijöiksi, joihin lapsi ei voi omalla toiminnallaan vaikuttaa.

Useassa tutkimuksessa perheen ja erityisesti vanhempien rooli lasten paikallaanoloon ja liikuntaan liittyen osoittautui merkittäväksi. Monet eri tekijät, kuten vanhempien koulutus, tulot, huolenaiheet sekä perheen asuinpaikka, autolla kulkeminen ja sosioekonominen asema osoittautuivat paikallaanoloon vaikuttaviksi tekijöiksi. Myös vanhempien kannustus ja vanhempien opettamat elintavat olivat yhteydessä liikkumattomuuteen ja liikuntaan. Tämän vuoksi olisi hyvin tärkeää, että



vanhemmat tunnustaisivat tärkeän roolinsa lasten terveellisten elintapojen ohjaajana. Suomessa-kin harrastusmaksut ovat useissa lajeissa korkeita ja sosioekonominen asema enenevässä määrin vaikuttaa lasten liikunta- ja harrastusmahdollisuuksiin. Erityisesti silloin vanhempien kannustus erilaisiin maksuttomiin liikuntaharrastuksiin, naapureiden kanssa pelailuun ja kaikenlaiseen yhdessä liikkumiseen on avainasemassa lapsen vapaa-ajanvieton osalta.

Tutkimuksen kohderyhmänä olivat 9-11-vuotiaat lapset ja tulokset ovat relevantteja juuri heidän ikäisilleen. Kuitenkin koska tulokset saatiin tutkimuksista ympäri maailman ja hyvin erilaisista maista, ei niitä voi yleistää koskemaan suomalaisia lapsia. Chileläisen 9-11-vuotiaan lapsen elämä voi erota hyvinkin paljon suomalaisen 9-11-vuotiaan lapsen elämästä. Suomi oli kuitenkin osa kahta kansainvälistä tutkimusta, jolloin suomalaisten lasten tuloksia löytyy myös kirjallisuuskatsauksen tuloksista. Yleistystä muihin ikäluokkiin tulosten perusteella ei voi tehdä, sillä alle 9-vuotiaat lapset sekä yli 11-vuotiaat lapset voivat olla hyvin eri tasolla liikkumattomuuteen ja liikunnallisuuteen liittyen, kuten suomalaisissa koululaisten tutkimuksissa teoriaosuudessa havaittiin.

Suomalaiset lapset olivat neljän kärjessä sekä kokonaispaikallaanolon määrässä, että ruutuajassa 12:n maan vertailussa. Määrät olivat isompia, kuin kansainvälisesti keskimäärin. (LeBlanc ym. 2015.) Vuoden 2022 LIITU-tutkimuksen tuloksiin verrattuna tulokset olivat huonommat ja kansainvälisen tutkimuksen mukaan paikallaanolon määrä isompi. Erot voivat johtua siitä, että kansainvälisessä tutkimuksessa Suomen otanta on kerätty vain Espoosta ja siellä paikallaanolon määrä on voinut olla suurempi mitä koko Suomessa. Tutkimusten toteutusajat eroavat toisistaan melkein 10 vuotta, jolloin voidaan pohtia, onko paikallaanolo voinut aidosti vähentyä viimeisten 10 vuoden aikana. Kansalliset säännöllisesti toistettavat tutkimukset Suomessa ovat kuitenkin osoittaneet, että Suomessa paikallaanolon määrä on lisääntynyt, jolloin tämä tulkinta ei ehkä ole oikea. Tutkimusten toteuttamistavat ovat voineet olla erilaiset ja tulokset on saatu eri tavoilla, jolloin ne eivät ole aukottomasti verrattavissa toisiinsa.

Kirjallisuuskatsauksen tulokset olivat samassa linjassa aiempien tutkimustulosten kanssa liittyen sukupuolten välisiin eroihin liikunnassa ja paikallaanolossa. Kaikki tutkimukset tukivat toisiaan siinä, että pojille liikuntaa kertyy enemmän kuin tytöille. Samoin huomattiin, että paikallaanolon määrä tytöillä on poikia suurempi. Tämä tulos oli kansainvälinen ja toistui kaikissa tutkimukseen

osallistuneissa maissa. Syynä tälle etsittiin mm. tyttöjen ja poikien erilaisista vapaa-ajanvietto-voista. Tytöt pitivät enemmän toistensa kanssa juttelusta ja rauhallisista harrastuksista kuten musiikin kuuntelusta ja lukemisesta, kun taas pojat pelailevat enemmän toistensa kanssa pallopelejä ja viettävät aikaa muissa fyysisissä harrastuksissa.

Kokonaisuutena kirjallisuuskatsauksessa saatiin vastaukset kaikkiin asetettuihin tutkimuskysymyksiin, joskin tuloksissa havaittiin jonkin verran ristiriitoja. Joitain ristiriitoja havaittiin katsauksen tutkimustulosten ja niissä esiteltyjen aiempien tutkimusten välillä. Katsauksen tulokset eivät olleet täysin samassa linjassa myöskään verrattuna Suomessa tehtyihin koululaistutkimuksiin, joita käsiteltiin teoriaosassa. Aguilar-Farias ja muut (2020) saivat selville, että vain 13,3 % 9-11-vuotiaista saavutti liikuntasuosituksen, kun Suomessa vastaava lukema vuodelta 2022 oli 9-vuotiailla 41 % ja 11-vuotiailla 39 % (Martin ym. 2022, 17). Muut kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset eivät suoraan ilmaisseet liikuntasuosituksen saavuttamista, vaan käsittelivät liikuntaa enemmänkin ulkoilun määrän kannalta, jonka vuoksi muita tuloksia ei voi suoraan verrata keskenään.

### 6.3 Infograafin arviointi

Kirjallisuuskatsausten tulosten perusteella tehtiin infograafi liittyen alakouluikäisten lasten hyvinvoinnin kannalta tärkeimpiin asioihin. Infograafissa tuotiin esille uneen, ruokailuun, liikuntaan, koulupäivän aikaiseen aktiivisuuteen sekä läheisiin ihmisiin ja harrastuksiin liittyviä asioita. Tarkoitus oli tuottaa tiivis, mutta kattava tietopaketti alakouluikäisille lapsille kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin liittyen. Lähteinä käytettiin kirjallisuuskatsauksen tutkimuksia, suomalaisia liikuntasuosituksia ja unisuosituksia lapsille. Lähteet olivat päteviä ja ajankohtaisia.

Infograafi tehtiin Canva-työkalulla. Kokonaisuus koostettiin mielekkään näköiseksi, mikä innostaisi lasta jäämään infograafin ääreen lukemaan tekstiä tarkemmin. Infograafissa käytettiin paljon väriä sekä kuvia, jotka tukevat kirjoitettua tekstiä. Teksti pyrittiin kirjoittamaan lapsille sopivalla asiallisella tavalla ja tekstiin ei sisällytetty vaikeita termejä, jotka vaikeuttaisivat asioiden ymmärtämistä. Teksti oli monilta osin kirjoitettu imperatiivissa, jolloin asiat todetaan käsky- tai kehoitusmuodossa. Tämän pyrkimyksenä oli vahvistaa tekstin sisällön vaikutusta lapsiin. Jotkut asioista ilmaistiin kuitenkin konditionaalissa, jolloin muoto ei ole niin jyrkän käskävä, vaan enemmänkin muistuttava ja tarkoitus oli enemmänkin herätellä ajatuksia. Näiden kahden yhdistelmänä oli tarkoitus luoda ystävällisen kehoittava ohjeistus hyvinvoinnista yleisesti halutulle kohderyhmälle.

## 6.4 Eettisyys ja luotettavuus

Jokaiseen tutkimukseen kuuluu luotettavuuden arviointi, sillä tavoitteena on aina tuottaa mahdollisimman todenmukaista tietoa tutkittavasta aiheesta. Myös eettisyyden arviointi on tärkeää, sillä huonoimmassa tapauksessa epäeettinen toiminta voi aiheuttaa koko tutkimuksen epäonnistumisen. (Kylmä & Juvakka 2007, 127, 137.) Tuomi ja Sarajärvi (2018, 153) toteavat, että aiheen ja tutkimusmenetelmän valinta on jo itsessään eettistä pohdintaa aiheuttava asia. Opinnäytetyön aiheen valintaa ohjasi tutkimuksen tekijän käsitys siitä, että paikallaanolon määrä on lisääntynyt ja fyysisen aktiivisuuden määrä vähentynyt lasten keskuudessa. Tämä vahvistui tutkimuksen tietoperustaa tehdessä. Koska tutkimus tehtiin kirjallisuuskatsauksena, ei tutkimus ollut yksilöihin kohdistuva vaan se liittyi yleisemmin ilmiöön, jolloin eettisiä ongelmia siltä osin ei ilmestynyt.

Opinnäytetyössä pyrittiin noudattamaan hyvää tieteellistä käytäntöä. Tutkimuksessa noudatettiin rehellisyyttä, huolellisuutta ja pyrittiin tarkkuuteen tutkimuksen eri vaiheissa. Tutkimus tehtiin noudattaen tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä menetelmiä tiedonhankinnassa, tutkimuksessa ja arvioinnissa. Muiden tutkimuksiin viitattiin asiallisella tavalla, jotta asianomaiset saavat kunnian omasta työstään ja alkuperäislähteet ovat löydettävissä. (Hyvä tieteellinen käytäntö 2023.) Tutkimuksen eri vaiheet pyrittiin raportoimaan asianmukaisesti ja selvästi, jolloin tutkimus pitäisi olla toistettavissa, eli tutkimuksen reliabiliteetti pitäisi olla kunnossa (Tuomi & Sarajärvi 2018, 160).

Kirjallisuuskatsauksen lähteet haettiin Jyväskylän ammattikorkeakoulun saatavilla olevista tietokannoista, jolloin lähteiden pitäisi olla luotettavia ja asiallisia. Tutkimukset myös osoittautuivat Joanna Briggs Instituutin laadunarvioinnin kriteeristön perusteella luotettaviksi. Tutkimukset olivat vuosilta 2015-2020 jolloin tulokset ovat melko ajankohtaisia. Kuitenkin koska vuoden 2020 jälkeen on tapahtunut paljon, eivät tulokset välttämättä osoita juuri tämänhetkistä tilannetta täysin rehellisesti. Koronapandemia kaikkine käännteineen on voinut muuttaa tilannetta suuntaan tai toiseen, mutta uudempia tutkimuksia katsaukseen ei löytynyt, joten laatu voi siltä osin olla hieman alentunut.

Tutkimuksen validiteettia arvioidessa tulee pohtia, tutkittiinko katsauksessa sitä mitä haluttiinkin tutkia, vai jotain muuta (Tuomi & Sarajärvi 2018, 160). Kaikkiin asetettuihin tutkimuskysymyksiin

saatiin vastaukset ja kirjallisuuskatsaukseen valikoituneet tutkimukset käsitelivät melko monipuolisesti haluttuja aiheita, jolloin validiteetti voidaan todeta siltä osin kohtuullisen hyväksi. Kuitenkin koska liikunnan määrän sijaan useissa tutkimuksessa käsiteltiin enemmänkin ulkona vietetyn ajan määrää, ei liikuntasuosituksen saavuttamiseen liittyen saatu niin paljon tutkimustulosta, kuin olisi haluttu.

Yksi luotettavuuden arviointiin liittyvä asia on tutkimusten ajankohtaisuus ja se osoittautui haasteeksi. Koska tutkimuksia viimeiseltä viideltä vuodelta löytyi hyvin vähän, jouduttiin tutkimusten julkaisuaikaa laajentamaan kymmeneen vuoteen. Tästä syystä tieto ei ole kerätty siltä ajankohdalta mitä alun perin lähdettiin hakemaan ja tieto ei välttämättä kerro tämän hetken tilannetta liittyen paikallaanoloon ja liikuntaan täysin rehellisesti. Kuitenkin, enemmänkin ajankohtaisuuden ongelma saattaa olla paikallaanolon ja liikunnan määrä kuin niiden syyt, sillä samat syyt löytyvät todennäköisesti tänäkin päivänä liikkumattomuuden taustalta. Syyt ovat voineet lisääntyä koronapandemian vuoksi ja niitä syitä ei tähän tutkimukseen saatu. Tästä syystä tätä aihetta kannattaakin tulevaisuudessa käsitellä lisää.

Luotettavuuden haasteena tutkimuksessa voi olla lähteiden englanninkielisyys, sillä se ei ole tutkimuksen tekijän äidinkieli ja virheet käännöksissä ovat mahdollisia. Käännös pyrittiin kuitenkin tekemään mahdollisimman huolellisesti ja tekstejä luettiin useaan kertaan. Toisaalta myös rajaus englannin kieleen saattaa vaikuttaa luotettavuuteen negatiivisesti, sillä muilla kielillä ajankohtaista tutkimustietoa voisi olla tarjolla ja tuloksissa onkin huomioitava virheen mahdollisuus tältä osin (Niela-Vilen & Hamari 2016, 26). Tietokannoista löytyneet espanjankieliset tutkimukset olisivat voineet tarjota tuoreempaa tietoa aiheeseen liittyen, mutta ne piti rajata tutkimuksen ulkopuolelle kielitaidottomuuteen vedoten.

Koska opinnäytetyön tekijöitä oli vain yksi, voi se myös osaltaan vaikuttaa tutkimusten laadun arviointiin ja sitä kautta koko tutkimuksen luotettavuuteen, sillä tutkimusten hakuprosessia ja arviointia olisi hyvä olla tekemässä aina kaksi henkilöä itsenäisesti (Niela-Vilen & Hamari 2016, 27-28). Tässä tapauksessa toista arvioijaa ei kuitenkaan ollut saatavilla, joten virheet voivat olla mahdollisia eri vaiheissa prosessia. Koska tulokset perustuvat aineistolähtöiseen sisällönanalyysiin, on tulokset tulkittu yhden tutkijan toimesta ja siten, kun yksi ihminen on ne kokenut. Toinen tutkija olisi

voinut tulkita tuloksia eri tavoilla ja päätyä erilaisiin ratkaisuihin aineiston analysoinnin eri vaiheissa, jolloin tutkimuksen tulokset voisivat näyttää hieman erilaiselta kokonaisuudelta toisen tutkijan tekemänä. Tämä voi myös aiheuttaa erilaisia tulkintavirheitä kokonaisuuden hahmottamisessa ja se on huomioitava tuloksia arvioidessa.

Kehittämistyössä pyrittiin eettisyyteen ja asiallisuuteen yleistäen tutkittu aihe laajemmaksi kokonaisuudeksi. Toimeksiantajalle tehty infograafi on tehty harkiten ja jokaisen lapsen tasa-arvoista kohtelua ajatellen. Tarkoituksena ei ollut loukata ketään eikä asettaa lapsia eriarvoiseen asemaan esimerkiksi heidän sosioekonomisen asemansa vuoksi. Tästä syystä infograafi koottiin siten, että se käsittelee hyvinvointia ja terveellistä elämäntapaa yleisesti eikä tuo esille paikallaanoloon liittyviä melko henkilökohtaisia tekijöitä, kuten murrosikään tai sukupuoleen liittyviä asioita. Niihin tekijöihin johon lapset eivät voi vaikuttaa, ei tuotu esille.

## 6.5 Jatkotutkimusaiheet

Tutkimuksesta tuli ilmi jonkin verran ristiriitaista tietoa, mikä voi johtua monesta eri tekijästä. Koska liikuntasuosituksen toteutumista lapsilla ei tuotu selvästi esille monessa tutkimuksessa, olisi liikunnan määrää hyvä tutkia kansainvälisesti vielä lisää tältä osin. Monessa tutkimuksessa oli keskitytty nimenomaan ulkoiluun eikä kokonaisliikunnan määrään, mikä ei ottanut sisällä tapahtuvaa liikuntaa huomioon. Näin talviaikaan monet harrastukset kuitenkin siirtyvät Suomessakin sisätiloihin, jolloin liikuntaa tapahtuu paljon myös sisällä. Sen lisäksi ulkona vietetyn ajan määrä ei ollut vertailtavissa liikunnan määrään, sillä ulkoilun laatua ei voitu arvioida tarkasti. Suuri merkitys on kuitenkin siinä, liikkuuko ulkona vai istuskeleeko siellä paikallaan.

Yksi jatkotutkimusta vaativa asia on myös paikallaanolon sisältö. Useat tutkimukset käsittelevät paikallaanoloa ja sen määrää, mutta paikallaanolon laatua ei pystytty tutkimaan. Myös liikemittareiden käyttämisessä todettiin olleen useammassa tutkimuksessa haasteita ja monet osallistujat karsittiin tutkimuksesta pois riittämättömän liikemittaridatan vuoksi. Voisi olla hyvä pohtia erilaisia ratkaisuja sen selvittämiseksi, miten lapset saataisiin aineiston keräämisvaiheessa pitämään liikemittareita paremmin, sillä niiden kautta saadaan objektiivista tietoa fyysisestä aktiivisuudesta. Kyselytutkimus menetelmänä osoittautui ristiriitaiseksi, sillä vastaajasta riippuen tulokset olivat hyvinkin toisistaan poikkeavia. Vanhemmat ja lapset eivät nähneet elektronisten laitteiden ja paikallaanolon välillä samaa yhteyttä, vaan heidän kokemuksena olivat täysin päinvastaiset. Tästä

syystä kyselylomake on hyvä jatkossakin esittää sekä lapsille että vanhemmille, mutta kyselytutkimus osoittaa selvästi subjektiivisempaa tietoa kuin liikemittarit.

Kaikki kirjallisuuskatsaukseen valikoituneet tutkimukset olivat määrällisiä poikittaistutkimuksia. Yhtään laadullista pitkittäistutkimusta ei aineiston haussa löytynyt, joten sellaisia tutkimuksia olisi tärkeää saada paikallaanoloon ja liikuntaan liittyen. Tällöin saataisiin selville syy-seuraussuhteita ja voitaisiin selvittää paremmin myös sitä, mistä syystä ja missä vaiheessa lasten liikkuminen ja paikallaanolo muuttuu radikaaleimmin. Kokonaisuutena aiheesta löytyi myös melko vähän tutkimuksia, joka oli yllättävää. Aiheen ollessa hyvin tärkeä yksilö-, yhteisö- ja yhteiskuntatasolla sekä kansainvälisesti, olisi tutkimuksia aiheesta hyvä tehdä lisää. Syyt liikkumiseen osoittautuivat melko laajoiksi, jolloin voisi olla hyvä keskittyä mm. vanhempien rooliin paikallaanolon tekijänä vielä tarkemmin.

## Lähteet

- Aguilar-Farias, N., Martino-Fuentealba, P. & Chandia-Poblete, D. 2020. Correlates of device-measured physical activity, sedentary behaviour and sleeping in children aged 9-11 years from Chile: ESPACIOS study. <https://janet.finna.fi> ProQuest.
- Aikuisten liikkumisen suositus. 2022. UKK-instituutti. Viitattu 10.10.2023. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/aikuisten-liikkumisen-suositus/>
- Arviointikriteerit poikkileikkaustutkimukselle. 2019. Joanna Briggs Instituutti. Viitattu 3.11.2023. <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/04/jbi-kriteerit-ja-selosteosa-poikkileikkaustutkimus-final.pdf>
- Chaput, J., Tremblay, M., Katzmarzyk, P., Fogelholm, M., Mikkilä, V., Hu, G., Lambert, E., Maher, C., Maia, J., Olds, T., Onywera, V., Sarmiento, O., Standage, M., Tudor-Locke, C. & LeBlanc, A. 2018. Outdoor time and dietary patterns in children around the world. *Journal of public health*, 40, 4, 493-501. <https://janet.finna.fi> CINAHL.
- Ferrari, G., Pires, C., Sole, D., Matsudo, V., Katzmarzyk, P. & Fisberg, M. 2017. Factors associated with objectively measured total sedentary time and screen time in children aged 9-11 years. *Journal de Pediatria*: 2019, 95, 1, 94-105. <https://janet.finna.fi> Pubmed.
- Finne, J. 2016. Liikkuva lapsi, terveempi aikuinen. Lahti: Fitra.
- Gomes, T., Hedeker, D., Dos Santos, F., Pereira, S., Katmarzyk, P. & Maia, J. 2015. Why Are Children Different in Their Daily Sedentariness? An Approach Based on the Mixed-Effects Location Scale Model. <https://janet.finna.fi> Pubmed.
- Gätjens, I., Hasler, M., Romina, D. G., Bosy-Westphal, A. & Plachta-Danielzik, S. 2020. Family and Lifestyle Factors Mediate the Relationship between Socioeconomic Status and Fat Mass in Children and Adolescents. *Obesity facts*, 13, 6, 596-607. Viitattu 26.10.2023. <https://janet.finna.fi>, ProQuest Central.
- Helenius, J. & Kivimäki, H. 2023. Lasten ja nuorten hyvinvointi – kouluterveyskysely 2023. Tilastoraportti 48/2023. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 8.10.2023. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/147270/Lasten%20ja%20nuorten%20hyvinvointi%20Kouluterveyskysely%202023%20Tilastoraportti%2048\\_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/147270/Lasten%20ja%20nuorten%20hyvinvointi%20Kouluterveyskysely%202023%20Tilastoraportti%2048_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Husu, P., Tokola, K., Vähä-Äpyä, H. & Vasankari, T. 2022. Liikemittarilla mitatun liikkumisen, paikallaanolon ja unen määrä. Julkaisussa Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa -LIITU-tutkimuksen tuloksia 2022. Toim. Kokko, S. & Martin, L. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2023:1, 31-46. Viitattu 8.10.2023. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2023/03/Lasten-ja-nuorten-liikuntakayttaytyminen-Suomessa-2022-2.pdf>
- Hyvä tieteellinen käytäntö. 2023. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Viitattu 9.10.2023. <https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanta-htk>

Joshi, A. & Hinkley, T. 2021. Too much time on screens? Screen time effects and guidelines for children and young people. Australian government: Australian institute of family studies. Viitattu 5.12.2023. <https://aifs.gov.au/resources/short-articles/too-much-time-screens>

Kokko, S., Martin, L., Villberg, J., Simonsen, N., Husu, P. & Vasankari, T. 2022. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU) -tutkimuksen aineistonkeräys ja menetelmät 2022. Julkaisussa Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa – LIITU-tutkimuksen tuloksia 2022. Toim. Kokko, S. & Martin, L. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2023:1, 11-14. Viitattu 8.10.2023. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2023/03/Lasten-ja-nuorten-liikuntakayttaytyminen-Suomessa-2022-2.pdf>

Kolu, P. 2018. Liikkumattomuus käy kalliiksi. Liikunta ja tiede, 55, 5, 38-40. Viitattu 7.10.2023. [https://www.lts.fi/media/liikunta-tiede-lehden-artikkelit/5\\_2018/lt-5-18\\_38-40\\_lowres.pdf](https://www.lts.fi/media/liikunta-tiede-lehden-artikkelit/5_2018/lt-5-18_38-40_lowres.pdf)

Kosola, S. 2022. Älypuhelin ja fyysinen terveys. Lapset, nuoret ja älypuhelimet – tukea 2020-luvun vanhemmille. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 31.10.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01305>

Kouluterveyskyselyn tulokset 2017-2023, perusopetus 4. ja 5. lk oppilaat. 2023. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 7.10.2023. [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk2/lapset/fact\\_ktk2\\_lapset?row=alue-886778.&row=measure-952411&column=vuosi-952479&column=taustatekija-888288&column=sp-888243&fo=1#](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk2/lapset/fact_ktk2_lapset?row=alue-886778.&row=measure-952411&column=vuosi-952479&column=taustatekija-888288&column=sp-888243&fo=1#)

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Laakso, P., Ortega, F., Huotari, P., Tolvanen, A., Kujala, U. & Jaakkola, T. 2023. The association of adolescent fitness with cardiometabolic diseases in late adulthood: A 45-year longitudinal study. Scandinavian journal of medicine & science in sport, 00, 1-11. Viitattu 5.12.2023. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/sms.14529>

Lasten ja nuorten fyysisessä toimintakyvyssä merkittäviä alueellisia eroja. 2022. Valtion liikuntaneuvoston, opetus- ja kulttuuriministeriön ja opetushallituksen tiedote. Viitattu 7.10.2023. <https://www.oph.fi/fi/uutiset/2022/lasten-ja-nuorten-fyysisessa-toimintakyvyssa-merkittavia-alueellisia-eroja>

LeBlanc, A., Katzmarzyk, P., Barreira, T., Broyles, S., Chaput, J., Church, T., Fogelholm, M., Harrington, D., Hu, G., Kuriyan, R., Kurpad, A., Lambert, E., Maher, C., Maia, J., Matsudo, V., Olds, T., Onywera, V., Sarmiento, O., Standage, M., Tudod-Locke, C., Zhao, P. & Tremblay, M. 2015. Correlates of total sedentary time and screen time in 9-11 year-old children around the world: the international study of childhood obesity, lifestyle and the environment. <https://janet.finna.fi> Pubmed.

Lehtiö, L. & Johansson, E. 2016. Järjestelmällinen tiedonhaku hoitotieteessä. Julkaisussa kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Toim. M. Stolt, A. Axelin & R. Suhonen. 35-55. Turun yliopisto. 2. painos. Turku: Juvenes Print.

Liikkumattomuuden kustannukset Suomessa. 2023. UKK-instituutti. Viitattu 7.10.2023. <https://ukk-instituutti.fi/liikkuminen/liikkumattomuuden-kustannukset/liikkumattomuuden-kustannukset-suomessa/>



Liikunta. 2016. Käypä hoito -suositus. Duodecim. Viitattu 10.10.2023. <https://www.kaypa-hoito.fi/hoi50075#s6>

Liikuntaan liittyviä määritelmiä. 2015. Käypä hoito. Duodecim. Viitattu 10.10.2023. <https://www.kaypahoito.fi/nix01203>

Martin, L., Kokko, S., Villberg, J., Suomi, K. & Ng, K. 2022. Itsearvioitu liikunta-aktiivisuus, liikkumistilanteet, liikkumisympäristöt ja liikkumisen seurantalaitteet. Julkaisussa Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa – LIITU-tutkimuksen tuloksia 2022. Toim. Kokko, S. & Martin, L. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2023:1, 16-29. Viitattu 8.10.2023. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2023/03/Lasten-ja-nuorten-liikuntakayttaytyminen-Suomessa-2022-2.pdf>

Move!, fyysisen toimintakyvyn seurantajärjestelmä. 2023. Tulokset syksy 2022. Viitattu 10.10.2023. [https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/kokomaa\\_helalandet\\_move2022\\_0.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/kokomaa_helalandet_move2022_0.pdf)

Niela-Vilen, H. & Hamari, L. 2016. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Julkaisussa kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Toim. M. Stolt, A. Axelin & R. Suhonen. 23-34. Turun yliopisto. 2. painos. Turku: Juvenes Print.

Paikallaanolon terveystaikutukset. 2023. UKK-instituutti. Viitattu 22.10.2023. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-vaikutukset/paikallaanolon-terveyshaitat/>

Physical activity guidelines for Americans. 2018. U.S. Department of Health and Human services. 2nd edition. Washington DC. Viitattu 10.10.2023. [https://health.gov/sites/default/files/2019-09/Physical\\_Activity\\_Guidelines\\_2nd\\_edition.pdf](https://health.gov/sites/default/files/2019-09/Physical_Activity_Guidelines_2nd_edition.pdf)

Ruotsalainen, S. 2020. Hyppää hippaa. Motoristen taitojen leikkikirja. Helsinki: Publiva Oy.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja, 1-44). Viitattu 8.10.2023. [https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf)

Suhonen, R., Axelin, A. & Stolt, M. 2016. Erilaiset kirjallisuuskatsaukset. Julkaisussa kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Toim. M. Stolt, A. Axelin & R. Suhonen. 7-22. Turun yliopisto. 2. painos. Turku: Juvenes Print.

Sääkslahti, A., Tammelin, T., Vasankari, T., Korsberg, M., Blom, A., Borodulin, K., Heinonen, O., Hietanen-Peltola, M., Huovinen, T., Kokko, S., Lintunen, T., Miettinen, M., Pietilä, M., Pihlainen, K., Saari, A. & Viitanen, M. 2021. Liikkumissuositus 7-17-vuotiaille lapsille ja nuorille. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2021:19. Viitattu 7.10.2023. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162984/OKM\\_2021\\_19.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162984/OKM_2021_19.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Tammelin, T. 2020. Paikallaanolo (sedentary behaviour) ja lasten lihavuuden ehkäisy. Käypä hoito. Duodecim. Viitattu 10.10.2023. <https://www.kaypahoito.fi/nak09352>

Tarnanen, K., Komulainen, J. & Kukkonen-Harjula, K. 2020. Lihavuus lapsilla ja nuorilla. Käypä hoito. Duodecim. Viitattu 10.10.2023. <https://www.kaypahoito.fi/khp00051>

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Näkökulmia kehittämisssessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon. Viitattu 10.10.2023. [https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko\\_Rantanen\\_Tutkimuksellinen\\_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko_Rantanen_Tutkimuksellinen_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Tammi

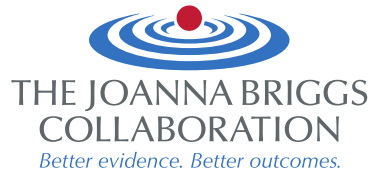
Tutkimusten arviointikriteeristöt (JBI). N.d. Hotus, hoitotieteen tutkimussäätiö. Viitattu 3.11.2023. <https://www.hotus.fi/jbin-kriittisen-arvioinnin-tarkistuslistat/>

Vilen, J. 2023. Lapset huolestuvat hikoilusta ja sykkeen noususta. Helsingin Sanomat 23.10.2023. Viitattu 31.10.2023. <https://www.hs.fi/urheilu/art-2000009905779.html>

Wilkie, H., Standage, M., Gillison, F., Cumming, S. & Katzmarzyk, P. 2018. The home electronic media environment and parental safety concerns: relationships with outdoor time after school and over the weekend among 9–11 year old children. BMC Public health 2018, 18, 456. <https://janet.finna.fi> Pubmed.

## Liitteet

### Liite 1. Joanna Briggs instituutin (JBI) poikkileikkaustutkimusten arviointikriteerit



16.4.2019

#### JBI: Arviointikriteerit poikkileikkaustutkimukselle

Tätä tarkistuslistaa käytetään poikkileikkaustutkimuksen metodologisen laadun arviointiin ja tutkimuksen tuloksiin vaikuttavan mahdollisen harhan tunnistamiseen. Tarkistuslistaan sisältyy yhteensä 8 arviointikriteeriä, joiden yksityiskohtaiset sisällöt on kuvattu alhaalla. Arvioijan on hyvä tutustua myös Joanna Briggs Instituutin julkaisemaan katsauksen tekijöiden [käsikirjaan](#) arviointia tehdessään. Tarkistuslistan alkuperäinen englanninkielinen versio löytyy tästä [linkistä](#). Kunkin kriteerin toteutuminen arvioidaan asteikolla: Kyllä (K), Ei (E), Epäselvä (?), Ei sovellettavissa (NA). (Moola ym. 2017.)

Arvioija \_\_\_\_\_ Päiväys \_\_\_\_\_

Tekijä(t) \_\_\_\_\_ Vuosi \_\_\_\_\_ Nro \_\_\_\_\_

Arviointikriteeri	K	E	?	NA
1. Onko otoksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit määritelty selvästi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Onko kohderyhmä ja tutkimusolosuhteet kuvattu riittävän tarkasti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Mitattiinko altistus pätevästi ja luotettavasti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Käytettiin objektiivisia, standardoituja kriteereitä osallistujien valintakriteerinä toimineen tilan/tilanteen mittaamiseen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Onko sekoittavat tekijät tunnistettu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Mainitaanko menetelmät, joita käytettiin sekoittavien tekijöiden huomioimisessa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Onko tulosuuttajat mitattu pätevästi ja luotettavasti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Käytettiinkö soveltuvia tilastollisia menetelmiä?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kokonaisarviointi: Hyväksy  Hylkää  Lisätietoja tarvitaan

Kommentteja (mukaan lukien syy hylkäykseen):

---



---

## Liite 2. Infograafi toimeksiantajalle



# ALAKOULULAISEN HYVINVOINNIN KULMAKIVET





**SLEEP**

## RIITTÄVÄ UNI

Nuku joka yö 9-11 tuntia. Pyri pitämään unirytmisi säännöllisenä, eli mene nukkumaan ja herää joka päivä suunnilleen samaan aikaan. Rauhoita illat ennen nukkumista, niin saat paremmin unta. Kun nuket riittävästi, jaksat paremmin!



## MONIPUOLINEN RUOKAVALIO

Syö mahdollisimman monipuolisesti erilaisia ruokia. Joka päivä olisi hyvä syödä noin 5 kourallista kasviksia, marjoja ja hedelmiä. Lämpimällä ruualla tulisi saada jotain lihaa, kalaa tai kasviproteiinia sekä perunaa, pastaa tai muuta hiilihydraattia.



## SÄÄNNÖLLINEN RUOKAILU

Syö joka päivä vähintään 5 kertaa: aamupala, lounas, välipala, päivällinen ja iltapala. Säännöllinen ruokailu auttaa jaksamaan paremmin ja sinulla riittää energiaa koko päiväksi! Välipaloja voi pitää aina repussa mukana, jos nälkä yllättää. Myös herkkuja saa syödä silloin tällöin.




## MONIPUOLINEN LIIKUNTA

Liiku reippaasti joka päivä vähintään tunti siten, että hengästyt. Tehokasta ja selvästi rasittavaa liikuntaa kuten juoksua sisältäviä pallopelejä olisi hyvä tulla 3 kertaa viikossa. Myös lihaksia ja luustoa rasittavaa liikuntaa kuten tempuratoja on hyvä tehdä 3 kertaa viikossa. Muista myös viikottain tehdä liikkuvuusharjoittelua, kuten venyttelyä. Liiku eri tavoilla ja kokeile eri lajeja. Liikkumisessa tärkeintä on hyvä mieli ja se, että on kivaa!









## RUUTUAIKA

Ruutuaika koostuu puhelimen, tietokoneen, tablettien, TV:n sekä muiden ruutujen ääressä viettämästä ajasta. Myös pelikonsolien käyttö lasketaan ruutuaikaan. Ruutujen äärellä pitäisi olla alle 2 tuntia päivässä. Pitkäkestoista ja jatkuvaa ruutuaikaa tulisi välttää, sillä se heikentää keskittymiskykyä ja vaikeuttaa nukahtamista.





## KOULUARKKI

Koulussa vaaditaan paljon keskittymistä ja aivotyöskentelyä. Jotta jaksat pysyä skarppina ja opit uusia asioita, tauot ovat tärkeitä. Välitunneilla kannattaa mennä aina ulos touhuamaan kavereiden kanssa ja tunneilla voitte tehdä toisinaan vaikka 30:n sekunnin minijumpan yhdessä. Jos voit, kulje koulumatka kävellen tai pyörällä.





## TÄRKEÄT IHMISET JA HARRASTUKSET

Vietä aikaa tärkeiden ihmisten kanssa ja tehkää yhdessä kivoja asioita. Voitte vaikka käydä retkellä tai opetella uusia temppejuja yhdessä. Myös mukavat harrastukset ovat tärkeitä ja tuovat iloa arkeen. Mieltä askarruttavista asioista voit aina kertoa luotettaville aikuisille.





jamk

Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Miina Palonen - 9-11-vuotiaiden lasten liikkumattomuus, paikallaanolo ja niiden syyt. Fysioterapian tutkinto-ohjelma, opinnäytetyö 2023  
Toteutus Canva-työkalu - Lähteenä opinnäytetyö