

Sini Manninen, Jessi-Maria Niemelä ja Iida
Paalanen

**VARHAISKASVATUSIKÄISTEN LASTEN
LIIKUNTA: MIHIN TUTKIMUKSET OVAT
KESKITTYNEET?**
Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

TIIVISTELMÄ

Sini Manninen, Jessi-Maria Niemelä ja Iida Paalanen: Varhaiskasvatusikäisten lasten liikunta: mihin tutkimukset ovat keskittyneet? Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Kandidaatintutkielma

Tampereen yliopisto

Kasvatustieteiden ja kulttuurin tiedekunta

Joulukuu 2024

Lapsuudessa omaksuttu fyysisesti aktiivinen elämäntapa tarjoaa vankan pohjan elinikäiselle liikkumiselle. Fyysisellä aktiivisuudella on myönteisiä terveysvaikutuksia jo lapsuudessa. Se muun muassa edistää motoristen, psyykkisten ja sosiaalisten taitojen kehitystä.

Tässä tutkimuksessa syvennyttiin lasten liikuntaan. Tarkoituksena oli selvittää, millaista tutkimusta lasten liikunnasta on tehty viimeisen kymmenen vuoden aikana. Tutkimus pohjautui vertaisarvioituihin tieteellisiin artikkeleihin. Aineiston analyysissä hyödynnettiin sisällönanalyysia ja teemoittelua. Aineistoista nousseita teemoja oli seitsemän: fyysinen aktiivisuus, motoriset taidot, aktiivisuuden seurantalaitteet, liikuntakasvatus ohjaavissa asiakirjoissa ja henkilöstön rooli, liikunnan rooli monimuotoisten lasten osallistumisessa, oppimisympäristöt sekä istuma-aika.

Tuloksista voitiin todeta, että aikaisempi tutkimus lasten liikunnasta painottui fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin sekä oppimisympäristöihin. Muitakin teemoja sivuttiin tutkimuksissa, mutta pääpaino oli näissä kolmessa teemassa. Vanhempien rooli esiintyi ohimenevästi tutkimuksissa, ja se kaipaisi lähempää tarkastelua ja jatkotutkimusta. Voitiin myös todeta, että tutkimukset olivat melko yksipuolisia, eikä niissä juurikaan tarkasteltu erityistarpeita tai yksilöllisiä tekijöitä.

Avainsanat: fyysinen aktiivisuus, motoriset taidot, oppimisympäristö, varhaiskasvatus, lapset

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

TEKOÄLYN KÄYTTÖ OPINNÄYTTEESSÄ

Opinnäytteessäni on käytetty tekoälysovelluksia:

- Ei
- Kyllä

Ilmoitukseni mukaan olen käyttänyt opinnäytteessäni tutkielmaprosessin aikana seuraavia tekoälysovelluksia:

Tekoälysovellusten nimet ja versiot: [Listaa tähän kaikki tekoälysovellukset ja niiden versiot, joita olet käyttänyt tutkielmaprosessin aikana.]

Käyttötarkoitus: [Kuvaa tähän yksityiskohtaisesti, mihin tarkoitukseen ja miten tekoälyä on sovellettu opinnäytteeseen tutkielmaprosessin aikana.]

Osiot, joissa tekoälyä on käytetty: [Luettele tähän kaikki opinnäytteen vaiheet ja osiot, joissa tekoälyä on tutkielmaprosessin aikana käytetty.]

Olen tietoinen siitä, että olen täysin vastuussa koko opinnäytteeni sisällöstä, mukaan lukien osat, joissa on hyödynnetty tekoälyä, ja hyväksyn vastuun mahdollisista eettisten ohjeiden rikkomuksista.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	LASTEN LIIKUNTA JA MOTORISET TAIDOT	7
2.1	Fyysinen aktiivisuus ja oppimisympäristö.....	7
2.2	Liikunta varhaiskasvatussuunnitelmassa ja liikuntasuositukset	8
2.3	Lasten motoriset taidot	9
3	TUTKIMUKSEN TAVOITE, TOTEUTUS JA TUTKIMUSKYSYMYS	11
3.1	Tutkimuskysymys	11
3.2	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus.....	11
3.3	Hakumenetelmät	12
3.4	Aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit	13
3.5	Aineiston analyysi: sisällönanalyysi.....	14
4	AINEISTON KUVAILU	16
5	TULOKSET	25
5.1	Fyysinen aktiivisuus ja aktiivisuuden seurantalaitteet	26
5.2	Motoriset taidot.....	26
5.3	Liikuntakasvatus ohjaavissa asiakirjoissa ja henkilöstön rooli	27
5.4	Liikunnan rooli monimuotoisten lasten osallistumisessa	27
5.5	Oppimisympäristöt.....	27
5.6	Istuma-aika	28
6	POHDINTA	29
6.1	Johtopäätökset.....	29
6.2	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys.....	30
6.3	Jatkotutkimusmahdollisuudet	31
7	LÄHTEET	32

1 JOHDANTO

Lapsuudessa omaksuttu fyysisesti aktiivinen elämäntapa tarjoaa vankan pohjan elinikäiselle liikkumiselle. Fyysisellä aktiivisuudella on myönteisiä terveysvaikutuksia jo lapsuudessa. Se muun muassa edistää motoristen, psyykkisten ja sosiaalisten taitojen kehitystä sekä ehkäisee ylipainoa. (Soini & Sääkslahti, 2022).

Vuonna 2022 tilastokeskuksen tekemän tutkimuksen mukaan varhaiskasvatukseen osallistui 40 % alle 3 – vuotiaista lapsista ja 89 % 3–5-vuotiaista lapsista (Tilastokeskus, varhaiskasvatus, 2022). Suurin osa näistä varhaiskasvatukseen osallistuneista lapsista viettää päiväkodissa 8–9 tuntia vuorokaudesta. Varhaiskasvatus tavoittaa täten suuren osan alle kouluikäisistä lapsista, joten on tärkeää, että päivät suunnitellaan ja rytmitetään niin, että ne edistävät parhaalla mahdollisella tavalla lasten hyvinvointia. (Pönnkö & Sääkslahti, 2017). Lisäksi kaikille lapsille tulee tarjota turvalliset ja tasapuoliset mahdollisuudet harrastaa ikätasolle sopivaa, monipuolista ja nautinnollista liikuntaa (WHO, 2020).

Lasten fyysistä aktiivisuutta on tutkittu paljon viime vuosien aikana. Tutkijat ovat olleet huolestuneita lasten fyysisen aktiivisuuden määrästä. Tutkimukset ovat osoittaneet, että lasten varhaiskasvatuspäivästä 50–60 % kuluu istuen ja suurin osa heidän viettämästään ajasta varhaiskasvatuksessa koostuu pääosin erittäin kevyestä liikunnasta (Iivonen ym., 2021; Jämsen ym., 2013).

Elämäntapamuutosten myötä sekä lasten että aikuisten fyysinen aktiivisuus on vähentynyt, samalla kun ruutuajan määrä on kasvanut (Jaakkola ym., 2017). Tämän vuoksi halusimme lähteä tutkimaan lasten liikuntaa ja päädyimme systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen. Aihe on ajankohtainen ja haluamme kartoittaa, millaista tutkimusta lasten liikunnasta jo on ja mistä näkökulmista aihetta olisi vielä tarpeellista tutkia lisää. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaisia tieteellisiä vertaisarvioituja artikkeleita on julkaistu

varhaiskasvatuserikösten lasten liikunnasta viimeisen kymmenen vuoden aikana ja millaisia aiheita tutkimuksissa esiintyy.

Tutkimuksessa aloitamme luvussa kaksi tarkastelemalla teoreettista taustaa, joka luo pohjan tutkimuksellemme. Tässä käsittelemme lasten fyysistä aktiivisuutta, liikuntasuosituksia, liikunnan roolia varhaiskasvatussuunnitelmassa sekä motoristen taitojen ja niiden alakäsitteiden merkitystä. Luvussa kolme esittelemme tutkimuskysymyksemme, tutkimuksen tavoitteet sekä toteutuksen. Luvussa neljä esittelemme aineistomme taulukkomuodossa. Luvussa viisi esittelemme tutkimustulokset, ja lopuksi luvussa kuusi pohdimme tulosten merkitystä, tutkimuksen eettisyyttä ja luotettavuutta sekä mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

2 LASTEN LIIKUNTA JA MOTORISET TAIDOT

Tutkimuksemme kannalta olennaisiksi käsitteiksi valikoituivat lasten fyysinen aktiivisuus, oppimisympäristö liikuntasuositukset, liikunta varhaiskasvatussuunnitelmassa ja motoriset taidot sekä sen alakäsitteet liikkumistaidot, tasapainotaidot sekä käsittelytaidot.

2.1 Fyysinen aktiivisuus ja oppimisympäristö

Fyysinen aktiivisuus on tarkoituksenmukaista sekä tahdonalaista lihastyötä, joka kuluttaa energiaa. Fyysinen aktiivisuus mahdollistaa lasten normaalin fyysisen kasvun ja kehityksen. Sääkslahden (2018) mukaan fyysinen aktiivisuus on yksi liikunnan alakäsite. Liikunta sisältää niin fyysisen kuin fysiologisen toiminnan lisäksi myös liikuntataitoihin liittyvän käyttäytymisen ja ajattelun. Fyysinen aktiivisuus taas yleensä määritellään siten, että siihen kuuluu vain liikkuminen, joka kiihdyttää hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa (Sääkslahti, 2018; Caspersen ym., 1985). Oppimisympäristöt ovat keskeisessä roolissa fyysistä aktiivisuutta tarkasteltaessa. Oppimisympäristö määritellään Varhaiskasvatussuunnitelmassa (Opetushallitus, 2022) paikoiksi, tiloiksi, yhteisöiksi, välineiksi, käytännöiksi ja tarvikkeiksi, jotka tukevat lasten oppimista, kehitystä ja vuorovaikutusta. Erilaiset oppimisympäristöt mahdollistavat lapsille erilaista liikuntaa. Epätasaisessa metsämaastossa tasapainottelu, kivillä kiipeileminen sekä nurmialueiden leikit edellyttävät koko kehon suurten lihasten käyttöä ja johtavat täten fyysisen aktiivisuuden kasvuun. Tutkimukset ovat osoittaneet, että lasten fyysistä aktiivisuutta lisää mahdollisuus omaehtoiseen ja vapaaseen leikkiin. (Sääkslahti, 2018).

2.2 Liikunta varhaiskasvatussuunnitelmassa ja liikuntasuositukset

Määrittelemme liikuntakäsitteen World Health Organizationin (WHO, 2020) määritelmän mukaan. Heidän mukaansa liikunnalla tarkoitetaan tarkoituksellista fyysistä aktiivisuutta, lihastoimintaa, joka vaatii energiankulutusta. Lasten kokonaisvaltaisen kehityksen ja motoristen taitojen oppimisen kannalta on tärkeää, että lapsille mahdollistuu säännöllistä ja ohjattua liikuntaa (Opetushallitus, 2022). Pönkön ja Sääkslahden (2017) mukaan voidaan pitää välttämättömänä lapsen normaalin fyysisen kasvun ja kehityksen kannalta sitä, että lapsi liikkuu.

Lasten tulisi fyysisen aktiivisuuden määrällisen suosituksen mukaan liikkua päivittäin vähintään kolme tuntia (Soini & Sääkslahti, 2022). Liikkumisen tulisi koostua kuormittavuudeltaan kevyestä liikunnasta, reippaasta ulkoilusta sekä erittäin vauhdikkaasta fyysisestä aktiivisuudesta. Kevyttä liikuntaa ja reipasta ulkoilua tulisi olla yhteensä kaksi tuntia päivässä. Vauhdikasta fyysistä aktiivisuutta vähintään tunti päivässä. Vauhdikas fyysinen aktiivisuus kuormittaa elimistöä huomattavasti enemmän ja saa lapsen hengästymään. Tällaiseksi liikunnaksi lasketaan muun muassa trampoliinilla hyppiminen ja kovavauhtinen juoksu. Reippaaksi ulkoiluksi määritellään ripeä kiipeily, pyörällä ajaminen sekä potkulautailu. Kevyeen liikuntaan lukeutuvat esimerkiksi tasapainoilu, pallon heitto ja kiinniotto sekä rauhallisen musiikin tahdissa tanssiminen. (Sääkslahti, 2018).

Varhaiskasvatustilain mukaan lapsella on oikeus monipuoliseen, lapsen kehitystä sekä kasvua tukevaan liikuntakasvatukseen. (Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset, 2016). Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2022) linjataan, että varhaiskasvatuksen yksi tavoite on innostaa ja kannustaa lapsia liikkumaan, ulkoilemaan ja osallistumaan liikunnallisiin leikkeihin eri vuodenaikoina sekä kokemaan liikunnan ilo. Varhaiskasvatuksessa tulee myös huolehtia siitä, että ohjatun liikunnan lisäksi, lapsilla on mahdollisuus omaehtoiseen liikuntaan niin sisä- kuin ulkotiloissa. Varhaiskasvatuksessa toteutettavaa liikuntaa kutsutaan liikuntakasvatukseksi. Pää tavoitteena lasten liikuntakasvatuksessa on tukea lapsen varhaisvuosien aikana motoristen taitojen, karkeamotoriikan ja yleisten oppimisvalmiuksien kehittymistä, samalla tukien myönteisen suhteen muodostumista lapsen omaan kehoon (Pönkkö &

Sääkslahti, 2017). Liikuntakasvatuksen tulee myös olla lapsilähtöistä, säännöllistä, monipuolista ja tavoitteellista (Opetushallitus, 2022).

2.3 Lasten motoriset taidot

Motorinen taito viittaa prosesseihin, jossa yksi tai useampi kehon osa toteuttaa opitun, päämäärätietoisena ja tahdonalaisena liikkeen. Motoriset taidot kehittyvät vuorovaikutuksessa liikkeen vaatimusten, yksilön biologisten tekijöiden ja ympäristöolosuhteiden välillä (Gallahue ym., 2012, ks. Iivonen ym., 2016). Oppimisympäristöillä on merkittävä yhteys fyysiseen aktiivisuuteen, mutta myös merkittävä vaikutus motorisiin taitoihin. Motorisia perustaitoja tarvitaan, jotta voi selviytyä arjen motorisista haasteista. Lapsuuden hyvillä motorisilla taidoilla on huomattu olevan yhteys siihen, että fyysinen aktiivisuus on suurempaa myös nuoruusiällä (Rintala ym., 2016). Leikki ja erilaiset aktiviteettiharjoitukset ovat hyvä tapa kehittää motorisia taitoja. Motoriset taidot ovat merkityksellisiä lapsen kehitykselle ennen koulun alkua. Olisi tärkeää, että lapset oppisivat motoriset perustaidot ennen koulun alkua, jotta he pystyisivät kohtaamaan koulunkäyntiin liittyvät haasteet. Lapsen elinpiiri laajenee sen myötä, kuinka hyvin lapsi pääsee liikkumaan (Gallahue ym., 2012, ks. Iivonen ym., 2016). Motoristen taitojen luokitteluun on eri tapoja, mutta tässä jaottelemme taidot liikkumis-, käsittely- ja tasapainotaitoihin.

Sääkslahden (2018) mukaan liikkumistaidot sisältävät esimerkiksi kävelyn, juoksemisen, hyppimisen ja kiipeämisen, eli taidot, joiden avulla lapsi liikkuu paikasta toiseen. Liikkumistaidot kehittyvät tasaisesti koko varhaislapsuuden ajan, joten on tärkeää tarjota lapselle ympäristö, joka tukee niiden monipuolista harjoittelua. Käsittelytaidot puolestaan ovat koko kehon taitoja, joiden avulla käsitellään esineitä, asioita tai esimerkiksi telineitä. Käsittelytaidot kuitenkin kehittyvät hitaasti aikuisuuteen saakka. Näitä taitoja kutsutaan myös välineenkäsittelytaidoiksi, ja ne jaetaan hienomotorisiin ja karkeamotorisiin käsittelytaitoihin. Jaakkolan (2010) mukaan hienomotoristen taitojen toimintaan tarvitaan pieniä lihaksia ja lihasryhmiä. Hienomotoriikassa vaaditaan tarkkuutta, silmä-käsi-koordinaatiota ja esimerkiksi sormien näppäryyttä. Hienomotorisia taitoja ovat esimerkiksi leikkaaminen, kynän käyttö ja pienten esineiden käsittely. Hienomotorisia taitoja voi kehittää erilaisilla tarkkuutta vaativilla harjoitteilla.

Karkeamotorisissa taidoissa puolestaan hyödynnetään kehon suuria lihasryhmiä, esimerkiksi pyöryksessä, vedossa tai pomputuksessa. Karkea- ja hienomotoriset taidot eivät silti poissulje toisiaan vaan moni liike sisältää molempia taitoja (Jaakkola, 2010).

Gallahuen ym. (2003) mukaan tasapainotaidot ovat taitoja, joilla lapsi yrittää pitää tasapainonsa erilaisissa tilanteissa. Tasapainotaidot jaetaan staattisiin ja dynaamisiin tasapainotaitoihin. Dynaamisia tasapainotaitoja ovat esimerkiksi pysähtyminen, paikaltaan lähteminen ja törmääminen, kun taas staattisia tasapainotaitoja ovat taidot, joita käytetään paikoillaan pysymiseen.

3 TUTKIMUKSEN TAVOITE, TOTEUTUS JA TUTKIMUSKYSYMYS

3.1 Tutkimuskysymys

Haluamme systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla tarkastella, mitä tutkimusta lasten liikunnasta on tehty viimeisen kymmenen vuoden ajalta. Olemme kiinnostuneita myös, onko jokin aihealue jäänyt vähemmälle tutkimukselle tai nouseeko tutkimuksista samat aiheet. Tutkimuskysymyksemme on:

1. Millaista tutkimusta lasten liikunnasta on tehty varhaiskasvatusikäisillä viimeisen kymmenen vuoden ajalta?

3.2 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Valitsimme tutkimusmenetelmäksemme tässä tutkimuksessa systemaattisen kirjallisuuskatsauksen. Kyseisen katsauksen tavoitteena on yhdistää ja tiivistää tietoa suuresta määrästä aiemmista yksittäisistä tutkimuksista sekä luoda käsitys siitä, mitä aiheesta ja siihen liittyvistä käytänteistä jo tiedetään tai mitä ei vielä tiedetä (Vilkka, 2023; Salminen, 2011). Systemaattisella kirjallisuuskatsauksella pyritään löytämään tarkoituksenmukaisimmat alkuperäistutkimukset (Vilkka, 2023). Päädyimme systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen, sillä sen avulla on mahdollista saada kokonaiskuva siitä, miten lasten liikuntaa on aikaisemmin tutkittu ja mitkä teemat niissä toistuvat tai esiintyykö jokin teema ylitse muiden. Vilkan (2023) mukaan tutkimuksen luotettavuuden, kiinnostavuuden sekä uskottavuuden toteutuminen edellyttää kriittisyyttä, järjestelmällisyyttä, tarkkuutta sekä läpinäkyvyyttä.

3.3 Hakumenetelmät

Tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tutkimusprosessirunkona toimi Salmisen (2011) esittelemä Finkin malli. Tämä malli selventää kirjallisuuskatsauksen laatimista jakamalla tekoprosessin seitsemään vaiheeseen. Tutkimuskysymyksen asettamisen jälkeen valitsimme tietokannat, joita aioimme käyttää. Seuraavaksi muodostimme hakutermejä, joiden avulla kokosimme kirjallisuuskatsauksen aineistoa. Tämän jälkeen seuloimme hakutuloksista sellaiset pois, jotka eivät sopineet tutkimukseemme. Tutkimusaineistona toimivat kasvatustieteelliset vertaisarvioidut tutkimusartikkelit, jotka ovat julkaistu vuodesta 2014 eteenpäin.

Kirjallisuuskatsauksessa hakuprosessi tehdään mahdollisimman jäsennellysti, läpinäkyvästi ja tarkasti, mikä etenee vaihe vaiheelta (Vilkkä, 2023). Tiedonhaut toteutettiin Liikunta & Tiede -lehden sivuilla sekä Andor-, EBSCOhost- ja Finna -tietokannoissa. Toteutimme haut loka- ja marraskuussa 2024. Käytimme hakutermejä, jotka muodostuivat tutkimuksen keskeisistä avainsanoista ja käsitteistä (Vilkkä, 2023). Muodostimme hakutermit siten, että ne kuvasivat ketä ja mitä tutkimuksessa halutaan tutkia. Käyttämiämme hakutermejä olivat varhaiskasvatus, fyysinen aktiivisuus, lasten liikkuminen, lapsi, liikunta, motoriset taidot. Englanninkielisinä hakusanoina käytimme physical activity, early childhood education, ECE, motor skills, toddlers, child, daycare.

Aineiston keruuta eri hakusivuilla tehdessämme rajasimme ulkopuolelle muualla kuin Suomessa tehdyt tutkimukset, sillä halusimme tutkimuksessamme tietoa vain Suomessa tehdyistä tutkimuksista liittyen lasten liikuntaan. Rajasimme hakua niin, että huomioimme vain suomeksi ja englanniksi kirjoitetut aineistot. Aineistojen aikaväli määriteltiin vuodesta 2014 vuoteen 2024. Aikaväli rajattiin viimeiseen 10 vuoteen, sillä halusimme saada laajemman tiedon siitä, millaisia tutkimuksia lasten liikunnasta on tehty. Rajasimme haun myös koskevan vain vertaisarvioituja artikkeleita, ja niiden tuli olla saatavilla verkossa. Artikkeleita on julkaistu suhteellisen tasaisin väliajoin, mutta suurin osa on viime vuosien ajalta. Suomalaisten lasten liikunnasta löytyi paljon erilaisia artikkeleita vuosien varrelta ja suurin osa artikkeleista oli kirjoitettu englanniksi.

Käytimme hakuprosessissa Boolean-logiikkaa. Sen avulla voidaan yhdistää sanoja toisiinsa, jolloin haku kaventuu tai laajenee harkitusti sekä parantaa tutkimuskysymykseen liittyvien tulosten saantia. Boolean-logiikassa OR-operaattorilla yhdistetään samankaltaisia termejä, AND-operaattorilla yhdistetään molempien eri termien hakutulokset ja NOT-operaattorilla suljetaan pois tutkimuksia. Hyödynsimme myös avainsanojen katkaisussa tähteä (*), sillä tämä menetelmä laajentaa hakua. (Vilka, 2023). Toteutimme aineistohakuja muodostamillamme hakusana yhdistelmillä, joita olivat esimerkiksi “(varhaiskasvatu*) AND (fyysinen aktiivisuus)”, “(early childhood education* OR ECE) AND (child*) AND (physical activity)” sekä “(laps* OR lasten OR child*) AND (varhaiskasvatu* OR päivähoi* OR early childhood education) AND (physical activ* OR liikunta OR fyysinen aktiivisuus)”. Liikunta- ja tiedelehdessä haimme aihepiireistä fyysinen aktiivisuus, lapset, lapset ja nuoret, liikunnanopetus, liikuntakasvatus, liikunta, motoriset taidot, opetussuunnitelma ja oppiminen. Andor- ja Finna- tietokannoissa toteutimme haut sekä suomeksi että englanniksi eri hakusana yhdistelmien avulla. EBSCOhost:ssa haut tehtiin englanniksi.

Aineistohaut tuottivat yhteensä 350 artikkelia. Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tutkimukset on tarkasteltava huolellisesti seulontavaiheessa, noudattaen katsaukselle asetettuja kriteereitä (Salminen, 2011). Kävimme kaikki hakutulokset läpi ja valitsimme artikkeleista ensin otsikon perusteella kaikki aiheeseemme sopivat. Tämän jälkeen luimme artikkeleiden tiivistelmät, joiden perusteella karsimme pois artikkelit, jotka poikkesivat laatimistamme sisäänottokriteereistä. Lopulta jäljelle jäi 26 vertaisarvioitua artikkelia, joista neljä kuitenkin poissuljettiin koko tekstin lukemisen jälkeen. Katsaukseen valikoitui 22 artikkelia.

3.4 Aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Kirjallisuuskatsauksen suunnitteluvaiheessa on jo hyvä määritellä aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit. Tunnistamisvaiheessa tarkastellaan tutkimusten otsikoita ja tiivistelmiä ja sen avulla karsitaan tutkimuskohteita (Vilka, 2023). Kriteerejä sisäänotosta ja poissulkemisesta kuvattiin taulukon muodossa (Taulukko 1).

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tieteellinen vertaisarvioitu tutkimusartikkeli	Opinnäytetyö, Pro Gradu -tutkielma tai muu tutkimus
Aineiston kielenä on suomi tai englanti	Aineiston kielenä on muu kuin suomi tai englanti
Tutkimusartikkeli on julkaistu vuoden 2014 jälkeen	Tutkimusartikkeli on julkaistu ennen vuotta 2014
Aineisto on kokonaan saatavilla internetissä	Aineistosta on saatavilla vain tiivistelmä tai ei saatavilla internetissä
Tutkimus käsittelee varhaiskasvatusikäisiä lapsia sekä lasten fyysistä aktiivisuutta tai liikuntaa	Tutkimuksen keskeinen sisältö ei käsittele varhaiskasvatusikäisiä lapsia, lasten fyysistä aktiivisuutta tai liikuntaa
Tutkimusartikkeli noudattaa tieteellisiä käytänteitä	Tutkimusartikkeli ei noudata tieteellisiä käytäntöjä
Tutkimus on toteutettu vain Suomessa	Tutkimus on toteutettu muualla kuin vain Suomessa

TAULUKKO 1. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

3.5 Aineiston analyysi: sisällönanalyysi

Tämän kirjallisuuskatsauksen aineiston järjestämisessä on käytetty apuna aineistolähtöistä sisällönanalyysia. Sisällönanalyysi keskittyy siihen, millaisista teemoista ja aiheista aineisto kertoo (Vuori, 2021). Tuomen & Sarajärven (2018) mukaan kyseisellä analyysimenetelmällä tutkittavasta ilmiöstä pyritään saamaan tiivistetty ja yleismuotoinen kuvaus. Sisällönanalyysin analyysimuodot voidaan jakaa aineistolähtöiseen, teorialähtöiseen tai teoriaohjaavaan analyysiin. Aineistolähtöisessä analyysissä pyritään muodostamaan teoreettinen kokonaisuus tutkimusaineiston pohjalta. Analyysiyksiköt eivät ole ennalta määriteltyjä vaan ne valitaan aineistosta. Teorialähtöisessä analyysissä aineiston analyysiä ohjaa valmis teoria, malli tai kehys, joka on rakennettu aiemman tiedon pohjalta. Teoriaohjaavassa analyysissä analyysi ei perustu suoraan teoriaan,

mutta teoria voi toimia apuna. Kyseinen analyysi etenee aineistolähtöisen sisällönanalyysin tavoin, mutta teoreettiset käsitteet esitetään valmiina ja etukäteen tiedossa olleina. Tässä tutkimuksessa käytämme aineistolähtöistä sisällönanalyysia.

Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä on keskeistä tutkimusaineiston pelkistäminen, jolloin tutkimuksen kannalta aineistosta karsitaan epäolennainen tieto pois (Vilkkä, 2021). Koodaaminen, teemoittelu ja tyypittely ovat laadullisessa tutkimuksessa perinteisiä välineitä, ja niitä voidaan pitää sisällönanalyysin muotoina (Vuori, 2021). Päädyimme käyttämään tutkimuksessamme teemoittelua. Siinä aineistoista paikannetaan tutkimustehtävän kannalta olennaiset teemat, asiakokonaiset ja usein esiintyvät tyypilliset piirteet (Vuori, 2021). Poimimme aineistoista esiin nousevia toistuvia tai poikkeavia pääteemoja taulukkoon ja täten tiivistimme tutkimustehtävämme kannalta tärkeimmät asiat. Teemoittelun avulla voidaan myös vertailla teemojen esiintymistä eri aineistoissa (Tuomi & Sarajärvi, 2018).

Teemoiksi valikoitui artikkeleista nousseet aiheet, joita olivat fyysinen aktiivisuus, motoriset taidot, aktiivisuuden seurantalaitteet, liikuntakasvatus ohjaavissa asiakirjoissa ja henkilöstön rooli, liikunnan rooli monimuotoisten lasten osallistumisessa, oppimisympäristöt sekä istuma-aika.

4 AINEISTON KUVAILU

Keräsimme valitut aineistot taulukkoon 2. aineiston kuvauksen helpottamiseksi. Nostimme aineistosta tekijän, julkaisuvuoden sekä otsikon. Taulukoimme myös tutkimusten metodologisen otteen ja keskeisimmät tulokset. Numeroimme valmiiksi artikkelit tulososion teemoittelua varten. Artikkelit ovat taulukoitu julkaisuvuoden mukaan uusimmasta vanhimpaan.

	Tekijä(t) & vuosiluku	Otsikko	Tutkimuksen metodologinen ote	Keskeiset tulokset
1.	Kulmala, J., Kukko, T., Hakonen, H., Mehtälä, A., Asunta P., Sääkslahti A., ja Tammelin, T. 2024.	Fyysinen aktiivisuus varhaiskasvatuksessa ja vapaa-ajalla 4–6-vuotiailla – tuloksia Piilo-tutkimuksesta.	Tavoitteena kuvata fyysisen aktiivisuuden jakautumista varhaiskasvatusaikana ja vapaa-aikana 4–6-vuotiailla lapsilla. Tutkimukseen osallistui 777 varhaiskasvatukseen osallistunutta lasta. Lasten liikkumista mitattiin seitsemän vuorokauden ajan ranteessa olevalla liikemittarilla. Tutkimus pohjautuu Piilo-tutkimushankkeessa vuosina 2020–2021 kerättyyn aineistoon.	Varhaiskasvatuksessa ja arkena lapset olivat fyysisesti aktiivisempia sekä viettivät vähemmän aikaa paikoillaan kuin vapaa-ajallaan ja viikonloppuisin. Vanhimmillä lapsilla sekä pojilla aktiivisuus oli suurempaa kuin nuoremmilla lapsilla ja tytöillä. Varhaiskasvatuksessa fyysisen aktiivisuuden ja paikallaanolon erot tyttöjen ja poikien sekä nuorempien ja vanhempien lasten välillä olivat suuremmat kuin vapaa-ajalla.
2.	Niemistö, D., Barnett, M.N., Laukkanen, A., Tolvanen, A., Sääkslahti, A. 2023.	Perceived motor competence in early childhood predicts perceived and actual motor competence in middle childhood.	Tavoitteena oli tunnistaa lasten henkilökohtainen koettu motorinen osaaminen ja todellinen motorinen osaaminen kahdella eri aikapisteellä (varhais- ja keskilapsuus). Tavoitteena myös tutkia siirtymiä motoristen osaamisten (varhais- ja keskilapsuudessa) välillä. T1-vaiheeseen (varhaislapsuus) osallistui 480 lasta, joiden keski-ikä oli 6.26-vuotta. T2-vaiheessa (keskilapsuus) tutkimukseen osallistui 647 lasta. Pitkittäistutkimukseen osallistui 37 varhaiskasvatustyöntekijää, eri	Varhaislapsuuden motorinen ja todellinen osaaminen ennusti keskilapsuuden motorista ja todellista osaamista molemmilla sukupuolilla. Jos lapsella oli matala havaittu motorinen osaaminen varhaislapsuudessa, tällöin sekä havaittu että todellinen motorinen osaaminen olivat alhaisia myös keskilapsuudessa. Alhainen havaittu motorinen osaaminen pysyy yleensä heikkona varhaislapsuudesta keskilapsuuteen, on suositeltavaa, että vanhemmat ja ammattilaiset pyrkivät edistämään lapsen motorista osaamista

			puolilta Suomea. Tutkimuksessa käytettiin tutkimusta nimeltä The Skilled Kids Study. Lasten havaittu motorinen osaaminen arvioitiin PMSC-asteikolla. Todellista motorista osaamista arvioitiin TGMD-3-menetelmällä.	
3.	Paakkari, A., Paananen, M. & Grieshaber, S. 2023.	Activity-tracking assemblages in Finnish early childhood education and care.	Tutkimuksessa kartoitettiin aktiivisuuseurantalaitteiden vaikutuksia varhaiskasvatuksessa. Tutkimuksessa haastateltiin 5 varhaiskasvatuksen opettajaa ja 4 varhaiskasvatuksen lastenhoitajaa 8 varhaiskasvatusyksiköstä, jotka käyttivät aktiivisuuseurantalaitteita lapsiryhmissä kevään 2021 aikana.	Monissa tapauksissa opettajat eivät luottaneet omiin havaintoihinsa ja käsityksiinsä, koska ne ovat ristiriidassa seurantalaitteen datan kanssa. Samalla kuitenkin laitteet nähtiin epäluotettavina. Tämä jätti henkilökunnan epätietoiseen tilaan, epäilemään itseään teknologian vuoksi, mutta myös epäilemään itse teknologiaa.
4.	Soini, A. & Sääkslahti, A. 2023.	Liikuntakasvatuksen merkitys varhaiskasvatusta ohjaavissa opetussuunnitelmissä.	Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää, miten varhaiskasvatusta oikeudellisesti velvoittavissa asiakirjoissa (VASU ja ESIOPS) käsitellään Varhaiskasvatuslain (580/2018) edellyttämiä ja liikuntakasvatuksenmäärittelemiä tavoitteita. Aineiston analyysi perustui opetussuunnitelmateoriaan ja asiasanojen merkitysyhteyksien sisällönanalyyysiin ja tulkintaan. Tutkimuksessa kartoitettiin, kuinka usein, missä kontekstissa ja minkälaisissa merkityksissä lapsen fyysiseen hyvinvointiin liitetyt termit esiintyivät opetussuunnitelmissä. Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin, kuinka opetussuunnitelmat vastasivat liikuntakasvatuksen tavoitteisiin.	Opetussuunnitelmissä mainittiin useimmin asiasanat: liikkuminen (39krt), liikunta (28krt), ja media (21krt). Sisällönanalyysin mukaan asiasanojen merkitysyhteydet voitiin kategorisoida neljään luokkaan: terveys ja hyvinvointi, kehitys, oppiminen ja yhteistyö. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa lisäksi tunnistettiin leikin ja kulttuurin merkitysyhteydet. Tutkimus osoittaa, että molemmat opetussuunnitelmat vastasivat liikuntakasvatuksen keskeisiin tavoitteisiin.
5.	Svanbäck-Laaksonen, M. 2023.	Teachers' pedagogical work with children's fundamental motor skills in early childhood education centres.	Tavoitteena oli analysoida opettajien pedagogista työtä lasten perusliikuntataitojen (FMS) oppimisen tukemiseksi varhaiskasvatuksessa. Tutkimus toteutettiin Suomessa, ja kvalitatiiviseen ja induktiiviseen tutkimukseen	Opettajat tekevät tietoisia pedagogisia valintoja ohjatuilla liikuntatunneilla ja arjessa tukeakseen lasten FMS-oppimista. Tutkimuksen tulokset osoittavat opettajien monipuoliset ponnistelut, joilla on merkittäviä seurauksia lasten FMS

			osallistui 16 varhaiskasvatuksen opettajaa. Empiirinen aineisto koostui puolistrukturoitujen haastattelujen materiaaleista. Aineisto analysoitiin sisällönanalyysillä perinteistä lähestymistapaa käyttäen.	oppimisen tukemisen pedagogiselle työlle varhaiskasvatuksessa.
6.	Arvola, O., Liljeroth, P. & Reunamo, J. 2023.	Is physical activity a pathway to culturally and linguistically diverse children's participation in early childhood education and care?	Tutkimus pyrki selvittämään, onko liikunta väylä kulttuurisesti ja kielellisesti monimuotoisten lasten osallistumiselle. Tutkimus on osa laajaa Progressive Feedback -tutkimusprojektia, jonka tulokset on kerätty Suomessa. Tutkimus toteutettiin systemaattisena havainnointina.	Kulttuurisesti ja kielellisesti monimuotoiset lapset liikkuvat riittävästi varhaiskasvatuspäivän aikana, mutta heitä keskeytettiin useammin, he olivat vähemmän mukana ja osallistuivat vähemmän aktiviteetteihinsa. Liikunta oli yhteydessä jatkuvaan osallistumiseen. Eniten liikuntaa tapahtui intensiivisen osallistumisen aikana: kolmasosa kaikesta liikkumisesta tapahtui korkeassa osallistumisen tilassa. Havainnointitulokset viittaavat siihen, että liikunta on yhteydessä lisääntyneeseen osallistumiseen ja sosiaalisten prosessien rakentamiseen kulttuurisesti ja kielellisesti monimuotoisten lasten keskuudessa.
7.	Mörsky, E., Mönkkönen, T., Laukkanen, A., Niemistö, D., Soini, A. & Sääkslahti A. 2022.	Varhaiskasvatusikäisten lasten unen määrän yhteys motorisiin taitoihin ja liikkumiseen.	Tutkimuksessa selvitettiin varhaiskasvatusikäisten lasten unen määrän yhteyttä liikkumis- ja pallonkäsittelytaitoihin, motoriseen koordinaatioon sekä koettuun motoriseen päättelyyn. Tutkimus oli osa Taitavat tenavat - tutkimushanketta, jossa lapset olivat 3-7-vuotiaita (N=1234, 624 tyttöä ja 610 poikaa). Tutkimus toteutettiin vuosina 2015–2016. Tutkimuksessa hyödynnettiin kyselylomaketta huoltajille, TGMD-3-, KTK- JA PMSC-mittareita. Sukupuolieroja selvitettiin kahden riippumattoman otoksen t-testeillä ja unen määrän keskiarvojen vaihteluja tarkasteltiin yksisuuntaisella ANCOVA-analyysillä.	Unen määrä selitti tilastollisesti merkitsevästi liikkumis- ja pallonkäsittelytaitoja. Kuitenkin selitysasteet olivat vähäiset (1,1 %; 1,0 %). Ikä selitti liikkumistaidoista 32,8 % ja pallonkäsittelytaidoista 40,2 %. Pojilla oli merkitsevästi korkeammat pisteet pallonkäsittelytaidoissa sekä korkeampi fyysisen aktiivisuuden ja ruutuajan määrä kuin tytöillä. Mitä vanhempaan ikäryhmään lapsi kuului, sitä todennäköisempää oli, että lapsella oli myös korkeammat liikkumis- ja pallonkäsittelytaidot, motorinen koordinaatio sekä fyysisen aktiivisuuden, paikallaan olon ja ruutuajan määrä. Vastaavasti unen määrä ja koettu motorinen pätevyys olivat iän myötä matalammat.
8.	livonen, S., Niemistö, D., Sääkslahti, A. &	What makes John move? Outdoor play physical environmental factors changing a	Tarkoituksena oli tarkastella yhden vähän liikkuvan lapsen vapaata ulkoleikkiä neljän vuodenajan aikana sekä selvittää, mitkä fyysiset	Neljän vuodenajan aikana "John" vietti keskimäärin 25 % leikistä passiivisessa toiminnassa ja 75 % fyysisesti aktiivisessa toiminnassa 60 minuutin vapaan ulkoleikin

	Kettukangas, T. 2021.	child's activity from sedentary to physically active: longitudinal mixed-method case study.	ympäristötekijät vaikuttivat hänen siirtymiseensä istumisesta fyysisesti aktiiviseksi. Tutkimuksessa vähiten liikkuvan lapsen tunnistamiseen käytettiin systemaattista videomateriaalin havainnointia ja kvantitatiivista analyysia. Lapselle annettiin nimi "John".	aikana. Johnin ulkoleikin fyysisiin ympäristötekijöihin liittyviä havaintoja oli yhteensä 71 eri tekijää eri vuodenaikoina: leikkivälineet havaittiin 28 kertaa (39 %); luonnonmateriaalit, kuten vesi, hiekka ja lumi, havaittiin 25 kertaa (35 %); ja vapaat tilat pihalla havaittiin 18 kertaa (26 %). Tekijöiden määrä oli suurin kesällä ja pienin keväällä. Pohjoismaille ominaiset kausivaihtelut ja olosuhteet saattavat tehdä varhaiskasvatuksen ulkoleikkialueista fyysisesti aktiivisia.
9.	Svanbäck-Laaksonen, M. & Heikkilä, M. 2021.	Children's fundamental motor skills as a starting point for educational change within the learning environment in early childhood education and care centres.	Tutkimuksen tavoitteena oli analysoida varhaiskasvatusyksiköiden sisäisen oppimisympäristön ympärillä tapahtuvaa koulutuksellista muutosta interaktiivisen tutkimuksen avulla. Koulutuksellinen muutos keskittyy ympäristön kehittämiseen siten, että se tukee lasten perusliikuntataitojen (FMS) harjoittamista, ja se liittyy henkilöstön ammatilliseen oppimiseen. Tutkimukseen osallistui yhdeksän varhaiskasvatusyksikköä viidessä kunnassa Pohjanmaan alueella. Empiirinen aineisto koostui ohjausistuntojen muistiinpanoista, lasten havainnoista ja varhaiskasvatushenkilöstön itsearviointilomakkeista. Aineisto analysoitiin tutkijoiden toimesta kvalitatiivisen lähestymistavan pohjalta.	Tutkimustulokset osoittivat, että koulutuksellinen muutos voi tarjota lapsille enemmän mahdollisuuksia harjoitella perusliikuntataitoja, kun oppimisympäristö muuttuu. Tulokset jakautuivat neljään teemaan: tiedon kehittäminen johtaa ympäristön muutokseen, tavoitteiden asettaminen tuo selkeyttä ja yhteistä suuntaa, osallistuminen organisaatiossa tuo vastuuta ja läsnäoloa, ja halukkuus muutokseen lisää tietoisuutta – jotka ovat merkittäviä pitkäaikaiselle ja kestävämmälle muutokselle varhaiskasvatuksen arkipäivän työssä.
10.	Kyhälä A-L., Reunamo, J., Valtonen, J., & Ruismäki H. 2020.	Ajankäyttö ja vähintään kohtuukuormitteinen fyysinen aktiivisuus lasten toiminnoissa varhaiskasvatuksessa.	Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia lasten ajankäyttöä ja vähintään kohtuukuormitteista aktiivisuutta eri toiminnoissa varhaiskasvatuspäivän aikana sekä selvittää, miten eri toiminnot herättävät vähintään kohtuukuormitteista aktiivisuutta kolmessa eri ikäryhmässä (1–3-vuotiaat, 4–5-vuotiaat, 6–7-vuotiaat).	Päivittäisissä rutiineissa, tehtävissä, lukemisessa ja esineleikeissä esiintyi heikosti vähintään kohtuukuormitteista aktiivisuutta. Fyysisessä leikissä, roolileikissä, sääntöleikissä aktiivisuus oli eniten vähintään kohtuukuormitteista. Fyysistä leikkiä ja roolileikkiä tulisi kasvattajien toimesta sisällyttää

			Tutkimukseen osallistui 13 Etelä-Suomen kunnasta 2879 lasta iältään 1–7-vuotta. Lapsia havainnoitiin systemaattisesti. Lasten toiminnot luokiteltiin eri kategorioihin (11 kpl) ja toimintojen aikainen intensiteettitaso kirjattiin. Aineiston analyysissä käytettiin ristiintaulukointia ja z-testiä.	päiväkodin toimintoihin kaikille ikäryhmille.
11.	Sääkslahti, A., Niemistö, D., Nevalainen, K., Laukkanen, A., Korhonen, E., Juutinen-Finni, T. 2019.	Päiväkotien liikuntaolosuhteiden yhteys lasten motorisiin taitoihin.	Tavoitteena oli tutkia miten päiväkotien liikuntaolosuhteet vaikuttavat lasten motorisiin taitoihin. Tutkimukseen valittiin 37 päiväkotia eri puolilta Suomea satunnaisesti ryväsotannalla. Yhteensä 1136 lapsen (tyttöjä 572; poikia 564, 2–7-vuotiaita) motoriset perustaidot mitattiin TGMD-3-mittarilla sekä 4–7-vuotaiden taidot KTK-mittarilla.	Liikuntaolosuhteet vaihtelivat suuresti päiväkotien välillä (sisä- ja ulkotilat, välineet tms.). Vanhemmilla lapsilla paremmat motoriset taidot kuin nuoremmilla. Pojilla paremmat motoriset taidot kuin työillä. Kaikilla päiväkodeilla ei ole tasavertaisia mahdollisuuksia lasten fyysisen kasvun ja kehityksen tukemiseen.
12.	Niemistö, D., Finni, T., Haapala, E.A., Cantell, M., Korhonen, E., & Sääkslahti, A. 2019.	Environmental Correlates of Motor Competence in Children—The Skilled Kids Study.	Tutkimuksessa tutkittiin ympäristötekijöiden (maantieteellinen sijainti ja asukastiheys) ja motorisen pätevyyden (MC) yhteyksiä lapsilla. Tutkimukseen osallistui 945 3–7-vuotiaita lapsia Suomen eri päiväkodeista. Motorista pätevyyttä mitattiin käyttämällä TGMD-3-mittaria.	Tutkimuksessa ilmeni, että maaseudulla asuvilla lapsilla oli parempi motorinen pätevyys ja he viettivät eniten aikaa ulkona, kun taas pääkaupunkiseudun lapset harrastivat eniten ohjattua liikuntaa. Tytöt suoriutuivat poikia paremmin liikkumistaidoissa, kun taas pojat olivat parempia välineenkäsittelytaidoissa ja heillä oli korkeampi TGMD-3-pistemäärä. Pojat viettivät myös enemmän aikaa ulkona. Suurempi väestötiheys liittyi alhaisempaan motoriseen osaamiseen ja vähemmän ulkona vietettyyn aikaan. Tulokset viittaavat, että monipuoliset ulkoilmaympäristöt voivat tukea motoristen taitojen kehitystä fyysisen aktiivisuuden kautta.
13.	Määttä, S., Cubbels, J., Carola, R., Koivusilta, L., Nislin, M., Sajaniemi, N., Erkkola, M., Roos, E. 2018.	Children’s physical activity and the preschool physical environment: The moderating role of gender.	Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia, mitkä varhaiskasvatuksen fyysiset ympäristötekijät ovat yhteydessä lasten kokonaisliikuntaan. Tutkittiin myös vaikuttaako sukupuoli näiden tekijöiden ja lasten kokonaisliikunnan välisiin yhteyksiin. Tutkimukseen	Tutkimuksessa ilmeni, että ryhmätiloissa olevat tasapainovälineet sekä trampoliinit, liikuntasalissa olevat voimistelumatot, hyppynarut, kepit sekä ulkoilualueilla hiekka ja mäkinen maasto liittyi lasten korkeampaan fyysiseen aktiivisuuteen sukupuolesta riippumatta. Fyysistä aktiivisuutta

			osallistui 778 3–6-vuotiaista lasta, jotka kävivät varhaiskasvatuksen Suomessa. Tutkimus on osa DAGIS tutkimusta ja tämä oli poikkileikkaustutkimus.	ei lisännyt ulkoilualueiden sora-alueet tai keinut, vaan ne olivat yhteydessä matalampaan fyysiseen aktiivisuuteen. Keskimäärin lapset viettivät 33,5 minuuttia fyysisesti aktiivisesti. Tästä ajasta 27 minuuttia oli kevyttä liikuntaa, 4,5 minuuttia kohtalaista ja 2 minuuttia voimakasta liikuntaa. Poikien keskiarvo oli 32,7 minuuttia fyysistä aktiivisuutta tunnissa, kun taas työillä keskimääräinen fyysisen aktiivisuuden pituus oli 32,7 minuuttia. Liikuntavälineiden ja vaihtelevien ulkoilumaastojen tarjoaminen voi edistää lasten fyysisen aktiivisuuden määrää päiväkodeissa.
14.	Matarma, T., Langström, H., Hurme, S., Tammelin, T. H., Kulmala, J., Barnett, L. M., & Koski, P. 2018.	Motor skills in association with physical activity, sedentary time, body fat, and day care attendance in 5- 6-year-old children— The STEPS Study.	Tutkimuksessa tutkittiin, kuinka motoriset taidot liittyvät pienten lasten fyysiseen aktiivisuuteen, istuma-aikaan, kehon rasvaan ja päivähoitoon. Tutkimusotos muodostui 111 5–6-vuotiaista lapsista, jotka osallistuivat pitkittäiseen STEP-tutkimukseen.	Päivähoitoon osallistuminen liittyi positiivisesti kehon koordinaatioon sekä voimaan ja ketteryyteen. Tyttöjen alhaisempi rasvaprosentti liittyi korkeampiin voima- ja ketteryydspisteisiin. Tutkimuksen johtopäätöksenä todettiin, että ylipainon ja liikalihavuuden ehkäisy voi olla tärkeää ja päivähoidosta voi olla hyötyä motoristen taitojen kehittymiselle.
15.	Määttä, S., Konttinen, H., Lehto, R., Haukkala, A., Erkkola, M., & Roos, E. 2018.	Preschool Environmental Factors, Parental Socioeconomic Status, and Children’s Sedentary Time: An Examination of Cross-Level Interactions.	Tutkimuksen tavoitteena oli tarkastella fyysisten, sosiaalisten ja organisatoristen ympäristötekijöiden yhteyksiä lasten objektiivisesti mitattuun istuma-aikaan varhaiskasvatuspäivän aikana, sekä tutkia, moderoivatko nämä varhaiskasvatuksen ympäristötekijät vanhempien sosioekonomisen aseman ja lasten istuma-ajan välistä yhteyttä. DAGIS Poikkileikkaus-tutkimukseen osallistui 864 3–6-vuotiaita lapsia.	Tutkimuksessa ilmeni, että varhaiskasvattajien käytäntö katkaista lasten istuma-aikaa usein, useammin pidettävät liikunnan teemaviikot ja suurempi liikuntatuntien määrä olivat yhteydessä lasten istuma-ajan vähenemiseen varhaiskasvatuksessa. Lisäksi vanhempien korkeampi sosioekonominen asema oli yhteydessä korkeampaan lasten istuma-aikaan esiopetuksessa, jossa oli järjestettyjä istumiskäyttäytymisen teemaviikkoja, vähemmän liikunnan teemaviikkoja ja vähemmän liikuntatunteja.
16.	Kyhälä, A.L., Reunamo, J., & Ruismäki, H. 2018.	Preschool Children are More Physically Active and Less Sedentary on Weekdays Compared with Weekends.	Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia lasten liikuntaa sekä sitä, täyttävätkö lapset uudet liikuntasuosituksiset. Tutkimukseen osallistui 11 päiväkotia, 172 3–7- vuotiaista lasta. Tutkimusta varten kerättiin lasten antropometriset mittaukset.	Tuloksissa selvisi, että liikuntasuosituksen noudattaminen on vähäistä: 43 % pojista ja 32 % tytöistä harjoittivat liikuntaa kevyestä-voimakkaaseen 3 tuntia päivässä. Viikonloppu vähensi liikuntaa kaikilla liikunnan osa-alueilla ja lisäsi istumista n. 60

			Tutkimuksessa lasten liikuntaa mitattiin yksiakselisella Polar Active-kiihtyvyyssmittarilla.	minuuttia sukupuolesta riippumatta.
17.	Haapala E. A., Väistö J., Lintu N., Eloranta A-M, Lindi V. & Lakka T. A. 2017.	Vähäinen fyysinen aktiivisuus ja runsas fyysinen passiivisuus ovat yhteydessä 6–8-vuotiaiden lasten ylipainoon.	Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia objektiivisesti mitatun fyysisen aktiivisuuden eri kuormittavuustasojen sekä fyysisen passiivisuuden määrän yhteyksiä ikä- ja sukupuolivakioitua painoindexin keskihajontapistemäärään (BMI-SDS) sekä ylipainoon. Tutkimus toteutettiin objektiivisesti mittaamalla. Tutkimukseen osallistui 386 6–8-vuotiaasta Suomalaista lasta. Lasten fyysisen aktiivisuuden ja passiivisuuden mittaamisessa käytettiin liike- ja sykemittausta yhdistävää aktiivisuusmittaria. Fyysisen aktiivisuuden kuormittavuus ja fyysinen passiivisuus määriteltiin energiankulutuksen mukaan, fyysisen aktiivisuuden seurauksena, käyttäen hyväksi lepoaineenvaihdunnan kerrannaisarvoja.	Runsaampi passiivisuuden määrä ja vähäisempi kevyen ja vähintään kohtuukuormitteisen fyysisen aktiivisuuden määrä olivat yhteydessä suurempaan BMI-SDS:een. 6–8-vuotiaiden lasten ylipainoon on yhteydessä vähäinen fyysinen aktiivisuus ja runsas fyysinen passiivisuus. Pojilla havaittiin tyttöjä enemmän kohtuukuormitteista fyysistä aktiivisuutta.
18.	Mehtälä, A.M., Sääkslahti, A., Soini, A., Tammelin, T., Kulmala, J., Villberg, J., Nissinen, K., & Poskiparta, M. 2017.	The effect of the cluster randomized HIPPA intervention on childcare children's overall physical activity.	Tutkimuksessa arvioitiin satunnaistetun koti- ja päiväkotipohjaisen liikuntaa edistävän interventio-ohjelman (HIPPA) vaikutusta 4–5-vuotiaiden lasten päivittäiseen liikuntaan. Tutkimukseen osallistui 14 päiväkotia, ja 102 vuonna 2007 syntynyttä lasta. Lasten liikuntaa arvioitiin kiihtyvyyssantureilla kuusi kertaa kuuden kuukauden välein, kahden ja puolen vuoden tutkimuksen aikana.	Lapset, jotka osallistuivat HIPPA-ohjelmaan, harjoittivat enemmän kohtalaisen raskasta tai raskasta liikuntaa (MVPA) intervention jälkeen. He myös harjoittivat ohjelman jälkeen arkipäivisin enemmän kevyttä tai kohtalaisen raskasta liikuntaa (LMVPA) 6 kuukauden seurannassa (15min/päivä) kuin kontrolliryhmä (normaalia hoitoa saaneet lapset) (13min/päivä). Sukupuolten välillä huomattiin, että erot tyttöjen ja poikien arkipäivien kohtalaisen raskaan tai raskaan liikunnan (MVPA) ja kevyen tai kohtalaisen raskaan liikunnan (LMVPA) osalta olivat merkittäviä tytöillä, mutta ei pojilla. HIPPA lisäsi lasten liikuntaa tehokkaasti päiväkotikäisillä lapsilla, erityisesti tytöillä.
19.	Rintala, P., Sääkslahti A.,	3–10-vuotiaiden lasten motoriset perustaidot.	Tavoitteena oli selvittää minkälaisia 3–10-vuotiaiden lasten motoriset taidot ovat.	Lasten motorisissa taidoissa on merkittäviä eroja. Vanhemmat lapset saivat korkeammat pisteet

	livonen, S. 2016.		Tutkimukseen osallistui 374 lasta (191 tyttöä ja 183 poikaa kuudesta alakoulusta ja kahdeksasta päiväkodista. Aineisto kerättiin TGMD-3-testillä.	kuin nuoremmat. Liikkumistaidot olivat helpompia hallita kuin käsittelytaidot. Käsittelytaidoissa pojat olivat parempia.
20.	Matarma, T., Tammelin, T., Kulmala, J., Koski, P., Hurme, S., & Langström, H. 2016.	Factors associated with objectively measured physical activity and sedentary time of 5–6-year-old children in the STEPS Study.	Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten eri tekijät liittyvät varhaiskasvatusikäisten lasten objektiivisesti mitattuun fyysisen aktiivisuudentilaan ja istuma-aikaan. Tutkimukseen osallistui 140 5-6-vuotiaita lapsia ja heidän vanhempansa (n=138). Poikkileikkaustutkimuksessa käytettiin STEP-tutkimusta. Tutkimuksessa käytettiin kiihtyvyyssantureita mittaamaan lasten fyysistä aktiivisuutta ja istuma-aikaa	Tutkimuksessa ilmeni, että varhaiskasvatukseen osallistuneiden lasten kohtalainen ja voimakas fyysinen aktiivisuus oli merkittävästi korkeampi, kuin niillä, jotka eivät osallistuneet varhaiskasvatukseen.
21.	livonen, S., Sääkslahti, A., Mehtälä, A., Villberg, J., Soini, A., & Poskiparta, M., 2016.	Directly observed physical activity and fundamental motor skills in four-year-old children in day care.	Tutkimuksessa arvioitiin nelivuotiaiden suomalaislasten motoristen perustaitojen kehittymistä sekä fyysistä aktiivisuutta päiväkotiympäristössä. Motoriset perustaidot arvioitiin APM-Inventory-menetelmällä, jonka avulla mitattiin kuusi taitoa ja laskettiin kokonaismotoriset pisteet (TMS; 0–6 pistettä). Tutkimukseen osallistui 53 lasta (24 poikaa, 29 tyttöä)	Tuloksista ilmeni, että Neljävuotiaat päiväkotilapset osoittivat vaihtelevaa taitotasoa motorisissa perustaidossa. Useimmat eivät kyenneet suorittamaan onnistunutta heitto- ja kiinnipitoyhdistelmää. Fyysinen aktiivisuus päiväkotiympäristössä oli pääosin paikallaanoloa. Ulkona fyysisen aktiivisuuden taso oli korkeampi kuin sisällä.
22.	Soini, A., Villberg, J., Sääkslahti, A., Gubbels, J., Mehtälä, A., Kettunen, T., Poskiparta, M., 2014.	Directly Observed Physical Activity among 3-Year Olds in Finnish Childcare.	Tutkimuksessa selvitettiin 3-vuotiaiden fyysisen aktiivisuuden tasoja ja kuinka ne vaihtelevat vuodenajan, sukupuolen, vuorokaudenajan, sijainnin sekä fyysisen ja sosiaalisen varhaiskasvatusympäristön mukaan Suomessa. Tutkimuksessa havainnoitiin 81 kolmivuotiaasta lasta (42 poikaa, 39 tyttöä) varhaiskasvatusympäristössä kahdessa ajanjaksossa (syksyllä 2010 ja talvella 2011). Fyysisen aktiivisuuden tasot ja kontekstuaaliset tekijät, kuten ryhmäkoonpano ja kannustukset, mitattiin muokatulla OSRAC-P-	Tulokset osoittivat, että suurin osa lasten ajasta oli paikallaanoloa, erityisesti sisätiloissa, jossa lapset olivat pääasiassa istumassa. Ulkona lasten aktiivisuus oli korkeampaa, mutta suuri osa siitäkin oli paikallaan olemista. Talvella ulkona vietetty aika oli lyhyempää kylmien sääolosuhteiden vuoksi, mikä vähensi myös voimakkaan liikunnan määrää. Lasten fyysinen aktiivisuus oli yhteydessä sosiaalisiin tekijöihin, kuten aikuisen osallistumiseen leikkiin, mutta leikki itse aloitetut aktiviteetit liittyivät korkeampaan aktiivisuuteen. Sukupuolieroissa pojat olivat aktiivisempia kuin tytöt. Tutkimuksessa korostettiin, että opettajien asenteet ja

			<p>järjestelmällä. Kolmitasoista lineaarista regressioanalyysiä käytettiin analysoimaan fyysisen aktiivisuuden vaihtelua vuodenajan, sukupuolen, ympäristön (sisä- ja ulkotilat) ja sosiaalisten tekijöiden mukaan.</p>	<p>leikki-tilat vaikuttavat lasten liikunnan määrään, ja parantamalla tiloja ja ohjausta voitaisiin edistää lasten aktiivisuutta.</p>
--	--	--	---	---

TAULUKKO 2. Tutkimukset

5 TULOKSET

Tutkielma toteutettiin systemaattisena kirjallisuuskatsauksena, jossa syvennyttiin 22 kasvatustieteelliseen vertaisarvioituun tutkimusartikkeliin. Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset esitettiin luvussa 3. Tutkimuksista nousi seitsemän teemaa. Alla esittelemme taulukon muodossa teemat, joita tutkimuksissa painotettiin ja artikkelit, joissa kyseinen teema esiintyi. Osa teemoittelutaulukon artikkeleista esiintyy useassa eri teemassa, sillä ne käsittelevät samanaikaisesti eri teemoja. Kerromme myös teemoittain tarkemmin, millaista tutkimusta lasten liikunnasta on tehty viimeisen 10 vuoden ajalta. Vertailemme eri tutkimusten tarkoituksia ja tavoitteita sekä etsimme yhtäläisyyksiä ja eroja niiden välillä.

Teema	Artikkelit
Fyysinen aktiivisuus	1, 8, 10, 13, 14, 17, 18, 20, 21, 22
Motoriset taidot	2, 7, 11, 12, 14, 19, 21
Aktiivisuuden seurantalaitteet	3
Liikuntakasvatus ohjaavissa asiakirjoissa & henkilöstön rooli	4, 5, 9, 16
Liikunnan rooli monimuotoisten lasten osallistumisessa	6
Oppimisympäristöt	8, 9, 11, 12, 13, 15, 22
Istuma-aika	8, 14, 15, 20

TAULUKKO 3. Teemoittelu

5.1 Fyysinen aktiivisuus ja aktiivisuuden seurantalaitteet

Suurin osa tutkimuksista keskittyi lasten fyysiseen aktiivisuuteen. Aineistossamme 22 artikkelista 10 käsitteli tätä aihetta. Fyysistä aktiivisuutta tarkastelevat artikkelit olivat 8, 10, 14, 17, 18, 20, 21 ja 22. Yleisimmät teemat liittyivät aktiivisuuden määrän ja kuormittavuuden mittaamiseen, fyysisen aktiivisuuden vaikutuksiin kehitykseen sekä varhaiskasvatuksen ja ympäristötekijöiden rooliin.

Useissa tutkimuksissa keskityttiin mittaamaan fyysistä aktiivisuutta liikemittareilla ja havainnoinnilla. Esimerkiksi artikkelissa 1 mitattiin 777 lapsen liikkumista viikon ajan osana Piilo-hanketta, ja artikkelissa 10 analysoitiin 2 879 lapsen fyysisen aktiivisuuden intensiteettiä. Artikkelissa 18 arvioitiin liikuntaintervention (HIPPA) vaikutuksia 4–5-vuotiaiden lasten päivittäiseen liikkumiseen kahden ja puolen vuoden ajan kiihtyvyyssantureilla.

Fyysisen aktiivisuuden tutkimus painottuu yleisesti aktiivisuuden määrään, sen terveysvaikutuksiin ja ympäristötekijöihin. Tutkimuksissa käy ilmi, että vanhempien rooli on merkittävä lasten fyysisessä aktiivisuudessa, mutta sitä ei suoraan tarkastella.

5.2 Motoriset taidot

Motorisia taitoja on tutkittu laajasti, ja useissa tutkimuksissa on tarkasteltu niiden kehittymistä ja yhteyksiä muiden tekijöiden kanssa kuten fyysisen aktiivisuuden, terveyden ja ympäristön kanssa. Useat tutkimukset, kuten artikkelit 2, 7, 11, 12, 14, 19, ja 21 ovat keskittyneet motoristen taitojen eri osa-alueisiin ja niiden kehitykseen lapsuudessa. Näissä tutkimuksissa on tarkasteltu muun muassa lasten koettua motorista osaamista, motoristen taitojen yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen ja päiväkodin liikuntaolosuhteiden vaikutuksia. Lisäksi on selvitetty, miten motoriset taidot kehittyvät eri ikäryhmissä ja miten ympäristötekijät, kuten päiväkotiympäristö tai maantieteellinen sijainti sekä istuma-aika voivat vaikuttaa lasten motoristen taitojen kehittymiseen.

Artikkeli 14 poikkesi muista tutkimuksista, sillä se oli ainoa tutkimus, jossa tutkittiin kehon rasvaprosentin yhteyttä lasten motorisiin taitoihin ja niiden

kehittymiseen. Myös artikkeli 7 erosi muista artikkeleista, sillä muissa artikkeleissa ei ollut tutkittu unen määrän yhteyttä lasten motorisiin taitoihin.

5.3 Liikuntakasvatus ohjaavissa asiakirjoissa ja henkilöstön rooli

Liikuntakasvatuksen tavoitteita ja henkilöstön roolia tarkasteltiin artikkeleissa 4, 5, 9 ja 16. Näissä tutkimuksissa keskityttiin varhaiskasvatuksen asiakirjojen, suositusten sekä pedagogisten käytäntöjen ja ammatillisen oppimisen merkitykseen lasten liikunnan tukemisessa.

Artikkelissa 4 analysoitiin varhaiskasvatusta ohjaavia opetussuunnitelmia eli ESIOPSin (2016) ja VASUn (2022) tavoitteita liikuntakasvatuksen näkökulmasta. Artikkelissa 16 tutkittiin sitä, kuinka hyvin lasten liikunta täyttää suositukset. Artikkelissa 5 tutki opettajien pedagogisia käytäntöjä perusliikuntataitojen tukemisessa. Artikkelissa 9 poikkesi muista korostamalla oppimisympäristöjen kehittämistä koulutuksellisen muutoksen ja henkilöstön ammatillisen oppimisen kautta.

5.4 Liikunnan rooli monimuotoisten lasten osallistumisessa

Lasten liikuntaa on tutkittu laajasti motoristen taitojen ja fyysisen aktiivisuuden näkökulmasta, mutta poikkeuksen on tehnyt artikkeli 6, joka tarkasteli liikunnan roolia kulttuurisesti ja kielellisesti monimuotoisten lasten osallistumisessa. Tämä tutkimus poikkeaa muista liikunnan tutkimuksista, sillä se keskittyy erityisesti monimuotoisten lasten sosiaalisiin vuorovaikutuksiin ja kulttuuristen tekijöiden vaikutukseen liikunnan ja osallistumisen yhteydessä.

5.5 Oppimisympäristöt

Oppimisympäristöjä käsittelevät artikkelit 9, 11, 12, 13, 15 ja 22. Oppimisympäristöjä on tutkittu lasten liikunnan ja fyysisen aktiivisuuden näkökulmasta erityisesti niiden yhteyksien ja vaikutusten osalta. Näissä artikkeleissa on tutkittu sosiaalisten ja fyysisten ympäristöjen merkitystä, oppimisympäristöjen kehittämistä ja ympäristön roolia lasten liikunnan tukemisessa.

Artikkelit 13, 15 ja 22 tutkivat oppimisympäristöjä niiden rakenteellisten ja fyysisten ominaisuuksien yhteyksien näkökulmasta lasten liikuntaan ja fyysiseen aktiivisuuteen. Artikkelit 11, 12 tutkivat oppimisympäristöjen vaikutuksia lasten motoristen taitojen kehitykseen. Artikkelit 9 korosti oppimisympäristöjen kehittämistä laajemman koulutuksellisen muutoksen kautta, erityisesti henkilöstön ammatillista oppimista tukemaan lasten liikunnallisia taitoja. Artikkelit 12 poikkesi tutkimuksellaan muista oppimisympäristöjä käsittelevistä tutkimuksista, sillä siinä tutkittiin millaisia vaikutuksia lasten asuinpaikan maantieteellisellä sijainnilla sekä asukastiheydellä on heidän motoristen taitojensa kehitykseen.

Artikkelissa 13 tutkittiin sitä, miten varhaiskasvatuksen fyysiset ympäristötekijät ovat yhteydessä lasten kokonaisliikuntaan sekä vaikuttaako sukupuoli näiden välisiin yhteyksiin. Missään muussa tutkimuksessa ei suoranaisesti tutkittu sukupuolen vaikutusta lasten liikuntaan.

5.6 Istuma-aika

Lasten istuma-aikaa on tutkittu jonkun verran, erityisesti sen terveysvaikutuksia sekä yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen. Istuma-aikaa käsittelevät artikkelit 8, 14, 15 ja 20, näissä tarkasteltiin erityisesti sen määrää, siihen vaikuttavia tekijöitä sekä yhteyksiä fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin.

Artikkelissa 8 tutkimuksen tavoitteena oli selvittää mitkä fyysiset ympäristötekijät vaikuttivat lapsen siirtymiseen istumasta fyysisesti aktiiviseen toimintaan. Artikkelissa 20 tutkittiin istuma-ajan määrää ja sen yhteyksiä fyysiseen aktiivisuuteen varhaiskasvatuksessa. Artikkelit 15 tarkasteli fyysisten, sosiaalisten ja organisatoristen ympäristötekijöiden yhteyttä lasten istuma-aikaan varhaiskasvatuspäivän aikana sekä sitä, vaikuttavatko nämä ympäristötekijät vanhempien sosioekonomisen aseman ja lasten istuma-ajan väliseen suhteeseen. Muissa artikkeleissa ei ollut tarkasteltu sosioekonomisen aseman vaikutusta lasten istuma-aikaan.

6 POHDINTA

Tässä viimeisessä luvussa kiteytämme tutkimuksen tulokset ja johtopäätökset, pohdimme tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä sekä jatkotutkimusmahdollisuuksia.

6.1 Johtopäätökset

Lasten liikunnasta on tehty paljon tutkimusta, mutta tutkimukset keskittyvät pääsääntöisesti fyysiseen aktiivisuuteen, motorisiin taitoihin ja oppimisympäristöön. Usein toistuvia teemoja on myös henkilöstön rooli ja liikunta ohjaavissa asiakirjoissa.

Fyysinen aktiivisuus oli keskeinen tutkimusten kohde. Tutkimukset painottuivat erityisesti aktiivisuuden määrään, intensiteettiin ja terveysvaikutuksiin. Vanhempien roolin merkitys mainittiin useassa tutkimuksessa, mutta siihen ei syvennytty tarkemmin tutkimuksissa. Fyysisen aktiivisuuden määrän ja intensiteetin lisäksi tarvittaisiin tutkimusta, jotka tutkivat varhaiskasvatuksen henkilöstön kokemuksia ja näkemyksiä.

Motoriset taidot ovat myös osa-alue, jota on tutkittu paljon. Tutkimukset tarkastelivat taitojen kehittymistä eri ympäristöissä ja niiden yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen. Voidaan todeta, että motoriset taidot ja fyysinen aktiivisuus ovat tiiviisti yhteydessä toisiinsa ja ne tukevat toisiaan. Emme löytäneet tutkimuksia viimeisen kymmenen vuoden ajalta, jotka käsittelevät motorisia taitoja yksilöllisistä näkökulmista tai tutkimuksia yksilöistä, joilla on erityistarpeita.

Myös oppimisympäristöt painottuivat tutkimusten aiheissa. Tutkimuksissa keskityttiin niin sosiaaliseen kuin fyysiseen oppimisympäristöön. Tärkeänä tutkimusaiheena nähtiin myös oppimisympäristöjen kehittäminen. Oppimisympäristö tutkimuksen aiheena nivoutui yhteen usein myös fyysisen aktiivisuuden ja motoristen taitojen kanssa.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että lasten liikunnasta tehdyt tutkimukset keskittyvät pääsääntöisesti fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin sekä oppimisympäristöön. Näistä tehdyt tutkimukset ovat hyvin yksipuolisia, sillä ne keskittyvät enimmäkseen aktiivisuuden määrään, ympäristötekijöihin ja motoristen taitojen kehitykseen.

6.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tämä systemaattinen kirjallisuuskatsaus toteutettiin hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. Tutkimuksen uskottavuus pohjautuu siihen, että tutkijat ovat noudattaneet hyvää tieteellistä käytäntöä, (Tuomi & Sarajarvi, 2018) jota toteutimme koko tutkimuksen ajan. Tutkimuksen tekijöinä olemme vastuussa siitä, että tutkimuksessamme toteutuu eettiset periaatteet. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2023) mukaan hyvän tieteellisen käytännön peruseriaatteet ovat luotettavuus, arvostus, rehellisyys, ja vastuunkanto. Tutkimuksen eri vaiheissa aineistoja on käsitelty huolellisesti ja tutkimuksen vaiheet on raportoitu rehellisesti. Olemme huomioineet kirjallisuuskatsauksessa käytettyjen aineistojen ja muiden lähteiden tekijät ja tutkijat oikeanlaisilla ja tarkoilla viittauskäytännöillä.

Vilkan (2023) mukaan eettisen toiminnan voi saavuttaa kirjallisuuskatsauksessa, mutta se edellyttää, että työskentelyn aikana huomioidaan jatkuvasti laadunarviointi, työskentelyn läpinäkyvyys, luotettavuus sekä pyritään tuottamaan uutta tietoa ja varmistetaan tiedon hyödynnettävyyden ennalta määritellyllä tavalla. Rehellisellä raportoinnilla tarkoitetaan, että katsauksen pulmat tuodaan esille katsauksen arvioinnissa, eikä kirjallisuuskatsauksen pulmia piilotella. Tähän olemme pyrkineet koko tutkimuksen ajan.

Kirjallisuuskatsauksen aineistohakuprosessissa käytimme kolmea eri tietokantaa sekä yhtä tieteellistä aikakauslehteä. Artikkeleiden etsiminen vain kyseisistä tietokannoista saattoi poissulkea joidenkin tutkimuksemme kannalta relevanttien artikkeleiden löytämisen ja hyödyntämisen. Lisäksi useiden hakusana yhdistelmien käyttö saattoi heikentää relevanttien artikkeleiden löytämistä sekä heikentää tutkimusvaiheen huolellisuutta. Tutkimuksen

toistettavuuteen sekä luotettavuuteen voi vaikuttaa heikentävästi se, ettei hakusana yhdistelmien käyttöä eri tietokannoissa ole tuotu esille.

Tutkimusaineistomme oli pääosin englanniksi, joka tarjoaa laajemman näkökulman lasten liikuntaan. Kuitenkin muun kielisen aineiston kuin suomen ja englannin rajaaminen ulkopuolelle voi rajata sekä heikentää luotettavuutta. Englanninkielisten tekstien kääntäminen aiheutti välillä haasteita, joten on mahdollisuus, että aineistojen kääntäminen ei ollut täysin virheetöntä. Tämä voi vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen joissain määrin negatiivisesti. Otoksemme vertaisarvioituista artikkeleista olisi voinut olla suurempi sekä sisältävän myös muualla kuin vain Suomessa tehtyjä tutkimuksia, joka olisi voinut lisätä luotettavuutta ja yleistettävyyttä tutkimukseemme.

6.3 Jatkotutkimusmahdollisuudet

Tutkimuksen alkuperäinen tarkoitus oli selvittää, millaista tutkimusta lasten liikunnasta on tehty Suomessa viimeisen kymmenen vuoden aikana. Useiden käsittelemiemme tutkimusten mukaan vanhempien rooli oli keskeinen tekijä lasten fyysisessä aktiivisuudessa, mutta sitä ei tarkastelemissamme artikkeleissa tutkittu sen syvemmin. Tästä saisi hyvän jatkotutkimusaiheen esimerkiksi Pro Gradu -tutkielmaan.

Tulevissa tutkimuksissa olisi hyödyllistä laajentaa näkökulmaa ja tarkastella liikuntaa monipuolisemmin, ottaen huomioon muunlaiset tekijät, kuten kulttuuriset, sosiaaliset ja yksilölliset tekijät. Jatkotutkimuksena olisi hyödyllistä syventää ymmärrystä kuinka yksilölliset tekijät vaikuttavat motoristen taitojen kehitykseen ja millaisia erityistarpeita eri taustoista tulevilla lapsilla saattaa olla.

7 LÄHTEET

Arvola, O., Liljeroth, P. & Reunamo, J. (2023). Is physical activity a pathway to culturally and linguistically diverse children's participation in early childhood education and care? *Journal Of Early Childhood Education Research*, 12(1), 150-168. <https://journal.fi/jecer/article/view/117865/76580>

Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. *Public Health Reports (1974)*, 100(2), 126–131.

Gallahue, D. L., & Donnelly, F. C. (2003). *Developmental Physical Education for All Children*. 4th Edition. Human Kinetics.

Haapala, E., Väistö, J., Lintu, N., Eloranta, A.-M., Lindi, V., & Lakka, T. A. (2017). Vähäinen fyysinen aktiivisuus ja runsas fyysinen passiivisuus ovat yhteydessä 6–8-vuotiaiden lasten ylipainoon. *Liikunta ja tiede*, 54(2–3), 106–112. [JYX - Vähäinen fyysinen aktiivisuus ja runsas fyysinen passiivisuus ovat yhteydessä 6–8-vuotiaiden lasten ylipainoon](#)

Iivonen, S., Niemistö, D., Sääkslahti, A. & Kettukangas, T. (2021). What makes John move? Outdoor play physical environmental factors changing a child's activity from sedentary to physically active: longitudinal mixed-method case study. *Journal Of Early Childhood Education Research*, 10(3), 21-53. <https://journal.fi/jecer/article/view/114169/67368>

Iivonen, S., Sääkslahti, A., Mehtälä, A., Villberg, J., Soini, A., & Poskiparta, M. (2016). Directly observed physical activity and fundamental motor skills in four-year-old children in day care, *European Early Childhood Education*

Jaakkola, T. (2010). Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu. PS-kustannus.

Jaakkola, T., Liukkonen, J., & Sääkslahti, A. (2017). Johdatus liikuntapedagogiikkaan. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen, & A. Sääkslahti. *Liikuntapedagogiikka* (2., uudistettu painos.). PS-kustannus.

Jämsen, A., Villberg, J., Mehtälä, A., Soini, A., Sääkslahti, A., & Poskiparta, M. (2013). 3–4-vuotiaiden lasten fyysinen aktiivisuus päiväkodissa eri vuodenaikoina sekä varhaiskasvattajan kannustuksen yhteys lasten fyysiseen aktiivisuuteen. *Journal of Early Childhood Education Research*, 2(1), 63-82.. <https://journal.fi/jecer/article/view/114030>

Kulmala, J., Kukko, T., Hakonen, H., Mehtälä, A., Asunta P., Sääkslahti A., ja Tammelin, T. (2024). Fyysinen aktiivisuus varhaiskasvatuksessa ja vapaa-ajalla 4–6-vuotiailla – tuloksia Piilo-tutkimuksesta- *Liikunta & Tiede*, 61(2), 83–90.

https://www.lts.fi/media/lts_vertaisarvioidut_tutkimusartikkelit/2024/liikunta-tiede-lehti-2-2024-sivut-83-90-kulmala-ym..pdf

Kyhälä, A.L., Reunamo, J., & Ruismäki, H. (2018). Preschool Children are More Physically Active and Less Sedentary on Weekdays Compared with Weekends. *Journal Of Early Childhood Education Research*, 7(1), 100–126.

<https://journal.fi/jecer/article/view/114087/67286>

Kyhälä A-L., Reunamo, J., Valtonen, J., & Ruismäki H. (2020). Ajankäyttö ja vähintään kohtuukuormitteinen fyysinen aktiivisuus lasten toiminnoissa varhaiskasvatuksessa. *Liikunta & Tiede*, 57(4), 71–78.

https://www.lts.fi/media/liikunta-tiede-lehden-artikkelit/4_2020/lt_4_2020-s71-78.pdf

- Matarma, T., Langström, H., Hurme, S., Tammelin, T. H., Kulmala, J., Barnett, L. M., & Koski, P. (2018). Motor skills in association with physical activity, sedentary time, body fat, and day care attendance in 5- 6- year-old children—The STEPS Study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 28(12), 2668-2676. <https://doi.org/10.1111/sms.13264>
- Matarma, T., Tammelin, T., Kulmala, J., Koski, P., Hurme, S., & Langström, H. (2016). Factors associated with objectively measured physical activity and sedentary time of 5–6-year-old children in the STEPS Study. *Early Child Development and Care* 187(12), 1863–1873. <https://doi.org/10.1080/03004430.2016.1193016>
- Mehtälä, A., Sääkslahti, A., Soini, A., Tammelin, T., Kulmala, J., Villberg, J., Nissinen, K., & Poskiparta, M. (2017). The effect of the cluster randomized HIPPA intervention on childcare children’s overall physical activity. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 9(4), 89–111. <https://doi.org/10.29359/BJHPA.09.4.08>
- Määttä, S., Gubbels, J., Ray, C., Koivusilta, L., Nislin, M., Sajaniemi, N., Erkkola, M., & Roos, E. (2019). Children's physical activity and the preschool physical environment: The moderating role of gender. *Early Childhood Research Quarterly*, 47, 39-48. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.10.00>
- Määttä, S., Konttinen, H., Lehto, R., Haukkala, A., Erkkola, M., & Roos, E. (2018). Preschool Environmental Factors, Parental Socioeconomic Status, and Children’s Sedentary Time: An Examination of Cross-Level Interactions. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 16(1), 46. <https://doi.org/10.3390/ijerph16010046>
- Mörsky, E., Mönkkönen, T., Laukkanen, A., Niemistö, D., Soini, A. & Sääkslahti A. (2022). Varhaiskasvatusikäisten lasten unen määrän yhteys motorisiin taitoihin ja liikkumiseen. *Liikunta & Tiede*, 59(3), 91–98. https://www.lts.fi/media/lts_vertaisarvioidut_tutkimusartikkelit/2022/lt_3_20_22_91-98.pdf

- Niemistö, D., Barnet, M.N., Laukkanen, A., Tolvanen, A., Sääkslahti, A. (2023). Perceived motor competence in early childhood predicts perceived and actual motor competence in middle childhood. *Scandinavian Journal of Medicine & Science In Sports*, 33, 2025–2038.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1111/sms.14438>
- Niemistö, D., Finni Juutinen, T., Haapala, E., Cantell, M., Korhonen, E., & Sääkslahti, A. (2019). Environmental Correlates of Motor Competence in Children: The Skilled Kids Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(11), Article 1989. <https://doi.org/10.3390/ijerph16111989>
- Opetushallitus. (2022). *Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet*.
https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/Varhaiskasvatussuunnitelman_perusteet_2022_0.pdf
- Paakkari, A., Paananen, M. & Grieshaber, S. (2023). Activity-tracking assemblages in Finnish early childhood education and care. *Childhood*, 30(3), 301-316. <https://doi.org/10.1177/09075682231172861>
- Pönkkö, A. & Sääkslahti, A. (2017). Liikuntapedagogiikka varhaiskasvatuksessa. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen, & A. Sääkslahti. *Liikuntapedagogiikka* (2., uudistettu painos.). PS-kustannus.
- Rintala, P., Sääkslahti, A., & Iivonen, S. (2016). 3–10-vuotiaiden lasten motoriset perustaidot. *Liikunta ja tiede*, 53(6), 49–55.
https://www.lts.fi/media/lts_vertaisarvioidut_tutkimusartikkelit/2016/lt_6-16_tutkimusartikkelit_rintala_lowres.pdf
- Salminen, A. (2011). *Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin*. Opetusjulkaisu 62. Julkisjohtaminen 4. Vaasan yliopiston julkaisu.
<https://osuva.uwasa.fi/handle/10024/7961>

- Soini, A., & Sääkslahti, A. (2022). Fyysinen aktiivisuus lapsen kasvun ja kehityksen tukena. Teoksessa M. Koivula, A. Siippainen, P. Eerola-Pennanen, & M.L., Bök. *Valloittava varhaiskasvatus: oppimista, osallisuutta ja hyvinvointia* (3. korjattu ja laajennettu painos.). Vastapaino.
- Soini, A. & Sääkslahti, A. (2023). Liikuntakasvatuksen merkitys varhaiskasvatusta ohjaavissa opetussuunnitelmissa. *Journal of Early Childhood Education Research*, 12(3), 237–267.
<https://journal.fi/jecer/article/view/126730>
- Soini, A., Villberg, J., Sääkslahti, A., Gubbels, J., Mehtälä, A., Kettunen, T., & Poskiparta, M. (2014). Directly observed physical activity among 3-year-olds in Finnish childcare. *International journal of early childhood*, 46(2), 253–269. <https://doi.org/10.1007/s13158-014-0111-z>
- Svanbäck-Laaksonen, M. (2023). Teachers' pedagogical work with children's fundamental motor skills in early childhood education centres. *Journal of Early Childhood Education Research*, 12(1), 102–125.
<https://journal.fi/jecer/article/view/116514/76578>
- Svanbäck-Laaksonen, M. & Heikkilä, M. (2021). Children's fundamental motor skills as a starting point for educational change within the learning environment in early childhood education and care centres. *Journal of Early Childhood Education Research*, 10(2), 199–221.
<https://journal.fi/jecer/article/view/114163/67362>
- Sääkslahti, A. (2018). *Liikunta varhaiskasvatuksessa* (2., uudistettu painos.). PS-kustannus.
- Sääkslahti, A., Niemistö, D., Nevalainen, K., Laukkanen, A., Korhonen, E., Juutinen-Finni, T. (2019). Päiväkotien liikuntaolosuhteiden yhteys lasten motorisiin taitoihin. *Liikunta & Tiede*, 56(2–3), 77–83.
https://www.lts.fi/media/lts_vertaisarvioidut_tutkimusartikkelit/2019/lt_2-3_19_tutkimusartikkeli-saakslahti_lowres.pdf

- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2023). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje 2023. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2/2023. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf
- Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi* (Uudistettu laitos.). Tammi.
- Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset (2016). *Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä*. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016: 21. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75405/OKM21.pdf>
- Vilka, H. (2023). *Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina*. Art House.
- Vilka, H. (2021). *Tutki ja kehitä* (5., päivitetty painos.). PS-kustannus.
- Vuori, J. (2021). *Laadullinen sisällönanalyysi*. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/>
- WHO (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. Geneva: World Health Organization; 2020. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf?sequence=1>