



Henna Brenner, Outi Kunnari ja Tekla Soinio

# Alakoululaisten toiminnallisuuteen vaikuttavat tekijät välitunneilla

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Metropolia Ammattikorkeakoulu  
Toimintaterapeutti (AMK)  
Toimintaterapian tutkinto-ohjelma  
Opinnäytetyö  
15.4.2021

Tekijä	Henna Brenner, Outi Kunnari & Tekla Soinio
Otsikko	Alakoululaisten toiminnallisuuteen vaikuttavat tekijät välitunneilla
Sivumäärä	40 sivua + 3 liitettä
Aika	15.04.2021
Tutkinto	Toimintaterapeutti (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Toimintaterapian tutkinto-ohjelma
Ohjaajat	Lehtori Anne Talvenheimo-Pesu Lehtori Eveliina Holmgren
<p>Tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on kuvata, minkälaisia tutkimuksia on tehty alakouluikäisten lasten toiminnallisuudesta välitunneilla ja siihen vaikuttavista edistävistä ja rajoittavista tekijöistä. Opinnäytetyön yhteistyökumppanina toimi Espoon opetustoimi.</p> <p>Opinnäytetyössä käytettiin teoreettisena viitekehyksenä kanadalaista toiminnallisuuden ja sitoutumisen mallia (Canadian Model of Occupational Performance and Engagement, CMOP-E). Aineisto haettiin Cinahl, OT-Seeker ja PubMed, sekä Finna-tietokannoista vuosilta 1980–2020. Aineistona käytettiin 12 vertaisarvioitua tutkimusta, jotka analysoitiin teoriasuuntautuneen sisällönanalyysin keinoin.</p> <p>Kirjallisuuden mukaan lasten toiminnallisuuteen välitunneilla vaikuttavat tekijät voivat olla joko toiminnallisuutta edistäviä tai rajoittavia. CMOP-E -mallin mukaan toiminnallisuutta edistävät ja rajoittavat tekijät voidaan lisäksi jaotella ihmiseen, toimintaan ja ympäristöön liittyviin tekijöihin. Toiminnallisuutta edistäviä tekijöitä ovat mm. miessukupuoli, lasten osallistuminen välituntiympäristön suunnitteluprosessiin, valinnanvapaus leikkikentällä, monipuoliset välineet ja kannustus niiden käyttöön, kiusaamisen ehkäisy, toiminnan ja taukojen oikea ajoitus/kesto, järjestetty toiminta, kannustava välituntivalvonta, turvallisuus, lasten kanssa yhdessä sovitut säännöt ja välituntiympäristön fyysiset ominaisuudet, kuten monipuoliset leikkilinet, värikkäät maalaukset pihalla, pihan jako erilaisiin aktiivisuusalueisiin ja sadesäällä mahdollisuus sisätiloihin tai katettuun ulkotilaan.</p> <p>Toiminnallisuutta rajoittavia tekijöitä ovat mm. naissukupuoli, turvallisuuden tunteen puute, korkea painoindeksi, järjestetty toiminta, liian tiukat säännöt, rajoittava henkilökunta, kiusaaminen, välineiden puuttuminen tai niiden heikko laatu, välituntiympäristön fyysiset ominaisuudet kuten likaisuus, pihan pieni koko, liian vähän leikkilinetä tai näiden huono laatu, ja sääolosuhteet.</p> <p>Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tuloksia voivat hyödyntää yhteistyökumppanimme Kilon koulu sekä muut aiheesta kiinnostuneet tahot, kun he suunnittelevat lasten toiminnallisuutta tukevien välituntien toteutustapoja, välituntitoimintaa tai välituntiympäristöä. Kirjallisuuskatsauksen puutteena on yksipuolinen näkökulma toiminnallisuuteen, sillä tutkimuksissa korostui aktiivisuuden intensiteetin mittaaminen.</p> <p>Jatkossa olisi tärkeää tutkia, miten tukea erityisesti tyttöjen toiminnallisuutta ja toiminnallisuuden muita näkökulmia, kuten vetoavuutta, mielihyvän tuottoa ja sosiaalisuutta.</p>	
Avainsanat	toiminnallisuus, välitunti, koulutoimintaterapia, CMOP-E

Author	Henna Brenner, Outi Kunnari & Tekla Soinio
Title	The Factors Affecting the Activity of Primary School Students During School Recess.
Number of Pages	40 pages + 3 appendices
Date	15 April 2021
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Occupational Therapy
Instructors	Anne Talvenheimo-Pesu, Lecturer Eveliina Holmgren, Lecturer
<p>The aim of this systematic review is to describe the kind of research that has been carried out on the occupational performance of primary school children during recesses and the factors promoting and/or hindering that activity. The co-operative partner of the thesis was the Espoo Finnish Education Unit.</p> <p>The Canadian Model of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E) was used as a theoretical frame of reference in the thesis. The material was retrieved from Cinahl, OT Seeker and PubMed, as well as from Finna databases in 1980–2020. Twelve peer-reviewed studies were used as material which were analyzed by the means of theory-oriented content analysis.</p> <p>According to the literature, factors affecting children’s occupational performance during recesses can be either promoting or hindering. In addition, according to the CMOP-E, factors that promote and hinder occupational performance can be categorized into personal, occupational, and environmental factors. Factors promoting occupational performance include male gender, children’s participation in the planning process of the recess environment, prevention of bullying, organized activities, safety, such as versatile play stands, colorful paintings in the yard, the possibility to divide the yard into different activity areas and the possibility of going indoors in rainy weather, or to use covered outdoor space.</p> <p>Factors hindering occupational performance include female gender, organized activity, overly strict rules, restrictive staff, bullying, the lack or poor quality of equipment, physical characteristics of the recess environment such as small yard size, too few play stands or their poor quality and weather conditions.</p> <p>The results of the systematic literature review can be utilized by our partner Kilo School, as well as parties interested in the topic when planning ways of implementing recesses, recess activities or environments supporting children’s occupational performance. The shortcoming of this literature review is the unilateral perspective on occupational performance. The peer reviewed studies emphasized measuring the intensity of occupational performance.</p> <p>In the future, it would be important to further explore how to support girls’ occupational performance, in particular, and other aspects of occupational performance such as appeal, production of pleasure and sociality.</p>	
Keywords	Occupational performance, recess, school occupational therapist, CMOP-E

## Sisällys

1	Johdanto	5
2	Keskeiset käsitteet	7
2.1	Toiminnallisuus	7
2.2	Osallisuus ja osallistuminen	8
2.3	Välitunti	8
2.4	Koulutoimintaterapia	10
3	Kanadalainen toiminnallisuuden ja sitoutumisen malli	12
4	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	15
5	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä	16
5.1	Aineiston valinta	16
5.2	Aineiston hankinta	17
5.3	Aineiston laadun arviointi	18
5.4	Aineiston analysointi	20
6	Tulokset	25
6.1	Ihminen	25
6.2	Toiminta	28
6.3	Ympäristö	31
7	Pohdinta	35
	Lähteet	40

### Liitteet:

Liite 1: JBI: Arviointikriteerit laadulliselle tutkimukselle

Liite 2: JBI: Arviointikriteerit kvasikokeelliselle tutkimukselle

Liite 3: Aineistotaulukko

## 1 Johdanto

Päivittäinen liikunta tukee lapsen tervettä kasvua, kehitystä ja oppimista. Kouluikäisten lasten tulisi harrastaa liikuntaa 1,5–2 tuntia päivässä. (Terveystieteiden tutkimuskeskus.) Leikki on lapsen luontainen tapa toimia, osallistua ja oppia. Leikkiessään lapsi kokee mielihyvää sekä hänen emotionaaliset, kognitiiviset ja sosiaaliset taidot kehittyvät. (Leikkipäivä.) Lapsen liikunta on fyysisesti aktiivista leikkiä. Lihasten tahdonalaista, energiankulutusta lisäävää ja yleensä liikkeeseen johtavaa toimintaa kutsutaan fyysiseksi aktiivisuudeksi (Käypähoito -suositus 2015). Sillä tarkoitetaan kaikkea toimintaa, joka kuluttaa enemmän kuin paikallaan oleminen (Terveystieteiden tutkimuskeskus).

Nykyään lähes jokaisella suomalaisella alakoululaisella on käytettävissä älylaite. Näiden laitteiden kasvattama passiivinen ruutuaika on pois lasten fyysisestä aktiivisuudesta. Välituntien aikaisella aktiivisuudella on merkittävä rooli koululaisten liikuntasuosittelun täyttymisessä.

Opinnäytetyömme tarkoituksena on kartoittaa ja koota yhteen jo olemassa olevan tiedon pohjalta alakoululaisten toiminnallisuuteen vaikuttavia tekijöitä välitunneilla. Työmme tutkimuskysymykset ovat mitkä tekijät edistävät alakoululaisten toiminnallisuutta välitunneilla, sekä mitkä tekijät rajoittavat alakoululaisten toiminnallisuutta välitunneilla. Tavoitteena on, että kirjallisuuskatsauksemme tuloksia voitaisiin hyödyntää välituntiaktiivisuuden lisäämiseen tähtäävässä työssä. Tutkimusmenetelmänä on systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Opinnäytetyö on toteutettu yhteistyössä Espoon opetus-toimen kanssa. Toteutimme työmme noudattaen hyvää tieteellistä käytäntöä ja tutkimuseettisiä periaatteita.

Työmme keskeisiä käsitteitä ovat toiminnallisuus, välitunti, koulutoimintaterapia sekä osallisuus ja osallistuminen. Toiminnallisuus nähdään toimintaterapiassa ihmisen, toiminnan ja ympäristön vuorovaikutuksena (Hautala, Hämäläinen, Mäkelä & Rusi-Pyykönen 2016: 30–31). Kanadalainen toiminnallisuuden ja sitoutumisen malli (Canadian Model of Occupational Performance and Engagement, CMOP-E) josta käytämme jatkossa CMOP-E nimeä, kuvaa näiden kolmen, ihmisen, toiminnan ja ympäristön, dynaamista suhdetta (Hautala ym. 2016: 209). Mallin keskeisiä käsitteitä ovat toiminnallisuus ja toimintaan sitoutuminen. Mallissa toimintaan sitoutumisella viitataan osallistumiseen. (Hautala ym. 2016: 207–209.)

Kirjallisuuskatsauksen alussa esittelemme työmme kannalta keskeiset käsitteet sekä CMOP-E mallin. Tämän jälkeen avaamme kirjallisuuskatsauksen tarkoituksen ja tavoitteen sekä kuvailemme kirjallisuuskatsausta tutkimusmenetelmänä. Seuraavaksi esittelemme kirjallisuuskatsauksen tulokset. Tarkastelemme tutkimustuloksia ihmisen, toiminnan ja ympäristön kautta. Lopuksi arvioimme tulosten merkittävyyttä ja vaikuttavuutta sekä pohdimme aihepiirin tulevaisuuden jatkotutkimustarpeita.

## 2 Keskeiset käsitteet

### 2.1 Toiminnallisuus

Toiminnallisuus kuvaa ihmisen arjen toimintakykyä yksilötekijöiden, ympäristön ja osallisuuden näkökulmista. Se on ihmisen, ympäristön ja toiminnan välistä vuorovaikutusta. Se sisältää kyvyn, halun ja mahdollisuudet elää tasapainoista elämää. Toiminnallisuus on toimintakokonaisuuksien hallintaa sekä taitojen ja valmiuksien käyttöä ihmistä tyydyttävällä tavalla. (Savolainen & Aralinna 2017: 13.) Toiminnallisuus sisältää samanlaisesti toiminnan tekemisen sekä kokemuksen toimimisesta (Suomen toimintaterapialiitto ry 2014: 8).

Asiakkaan toiminnallisuuden edistäminen ja elämänlaadun parantaminen toteutuvat asiakkaan, toimintaterapeutin, toiminnan ja ympäristön välisessä vuorovaikutuksessa. Terapeuttinen toiminta voi kohdentua sekä asiakkaan toimintaan että ympäristöön ja niiden osatekijöihin. Se voidaan toteuttaa yksilöllisesti tai ryhmissä asiakkaan luonnollisissa toimintaympäristöissä, erilaisissa yhteisöissä tai terapeutin vastaanotolla. (Savolainen & Aralinna 2017: 21.)

Toiminnallisuus jaetaan toimintaterapiassa toimintakokonaisuuksiin. Toimintakokonaisuuksia ovat itsestä huolehtiminen, asiointi ja kotielämän toiminnot, koulunkäynti ja opiskelu, työkyky ja työssä suoriutuminen, yhteiskunnallinen osallistuminen, vapaa-ajan toiminta, leikkitoiminta sekä levon ja ajankäytön tasapaino. (Savolainen & Aralinna 2017: 14.)

Opinnäytetyössämme rajaamme toiminnallisuuden tarkastelun fyysisessä, sosiaalisessa, kulttuurisessa ja institutionaalisessa ympäristössä toimimiseen sekä leikkitoimintaan ja vapaa-ajan toimintaan koska koemme näiden kuvaavaan parhaiten koulu-ympäristössä välitunneilla toimimista. Fyysinen ympäristö pitää sisällään muun muassa koulurakennuksen ja niissä olevat huonekalut sekä pihan leikkivälineistöineen. Oppilaat sekä koulun henkilökunta muodostavat sosiaalisen ympäristön, jossa koulussa toimitaan. Kulttuurisen ympäristön elementtejä ovat esimerkiksi etnisyys, sukupuoli, ikä, tavat ja kulttuuriset odotukset. Koulujärjestelmä sekä sen toimintaa ohjaavat säädökset ja käytännöt kuuluvat institutionaaliseen ympäristöön (Hautala ym. 2016: 215). Leikkitoiminta ja vapaa-ajan toiminta puolestaan kuvaavat niitä toiminnan mahdollisuuksia, joita

oppilailla välitunnin aikana on. Ympäristössä toimimisen edistämiseksi asiakas harjoittelee toimimista asuin- ja elinympäristössään sekä kokeilee ja opettelee tarkoituksenmukaisten palveluiden käyttöä. Ympäristöllä tarkoitetaan fyysistä, sosiaalista ja kulttuurista ympäristöä sekä niiden mahdollisuuksia ja esteitä asiakkaan toiminnallisuuteen. (Savolainen & Aralinna 2017: 23.)

## 2.2 Osallisuus ja osallistuminen

Osallisuus tarkoittaa kokemusta, joka syntyy, kun ihminen on osallisena jossakin yhteisössä. Koulussa osallisuus ilmenee sen jäsenten, myös oppilaiden ja vanhempien arvostuksena, tasavertaisuutena ja luottamuksena. Se luo mahdollisuuksia toimia, vaikuttaa ja kehittää koulu yhteisöä yhdessä. Kun oppilaat ja vanhemmat otetaan mukaan koulun toiminnan kehittämiseen, he sitoutuvat koulun tavoitteisiin ja kiinnittyvät vahvemmin koulu yhteisöön. (Hietanen-Peltola, Laitinen, Autio & Palmqvist 2018: 13.)

Osallistuminen on sitä, kun ollaan mukana muiden kanssa sosiaalisessa toiminnassa (Laakso & Äikää-Torkkeli 2006: 12).

Osallisuus-käsitteen käytöllä tässä opinnäytetyössä viitataan alakouluikäisten lasten osallisuuteen ja osallistumiseen välituntitoimintaan ja sen toiminnan suunnitteluun.

## 2.3 Välitunti

Suomalaisissa kouluissa oppilailla on koulupäivään sisällytettyjä taukoja, välitunteja, joiden aikana tyypillisesti poistutaan sisätiloista ulkoilemaan. Varsinkin alakoululaiset viettävät välituntinsa ulkoilmassa. Vanhojenkin koulurakennusten suunnittelussa on painostettu ulkoiluun rakentamalla koulut niin, että välituntipihat ovat koulun aurinkoisella puolella (Museovirasto 2020).

Välituntien pituutta ja määrää säätelee peruskouluasetus, jossa oppitunnin pituudeksi on säädetty 60 minuuttia, josta vähintään 10 minuuttia tulee olla välituntia. Koulujen on kuitenkin mahdollista järjestää opetukseen käytettävä aika ja välituntien pituus myös muulla tavoin, jos se on tarkoituksenmukaista esimerkiksi oppilaiden iän ja kehitystason, opetettavan aineen, opetustavan tai muun erityisen syyn takia. (Peruskouluasetus 12.10.1984/718, 23 pykälä.)

## Välitunnit liikuntasuosituksen toteutumisen mahdollistajina

Edellä mainitusta kymmenestä minuutista poiketen, välitunnit toteutuvat kouluissa usein esimerkiksi pidempinä taukoina kaksoistuntien välissä. Pidemmät välitunnit mahdollistavat monimuotoisempaa toiminnallisuutta, kuin lyhyet 10–15 minuutin tauot, joissa osa ajasta menee myös siirtymiin. Toisaalta pidempi ohjaamaton aika asettaa myös haasteita oppilaille, jotka eivät koe liikkumista ja ulkoilua mielekkääksi, keksi tekemistä tai osaa toimia muiden kanssa yhdessä ilman ohjausta. Pidemmät välitunnit kuitenkin myös tukevat liikuntasuosituksen toteutumista, sillä Opetusministeriön ja Nuori Suomi ry:n lasten ja nuorten liikuntasuosituksen (2008) mukaan suositeltavaa olisi, että kouluikäisen lapsen päivään sisältyy useita, vähintään 10 minuuttia kestäviä jaksoja, joihin sisältyisi myös tehokasta liikuntaa, jonka aikana lapsi hengästyy ja syke kohoaa. 7-vuotiaiden tulisi liikkua vähintään 2 tuntia ja suositus vähenee iän myötä niin, että 18-vuotiaiden suositus on vähintään tunti liikuntaa päivässä. Vielä 12-vuotiaana tulisi liikkua vähintään 1,5 tuntia päivässä. Näin ollen alakoululaisten liikuntasuositus on vähintään 1,5–2 tuntia päivässä. On kuitenkin hyväksi liikkua paljon enemmänkin kuin minimimäärä. (Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry 2008: 17–20.) Koulun pihalla hengästyttävää, tehokasta liikuntaa voi sisältyä moniin pihaleikkeihin, pallopeleihin ja lasten itse keksimiin leikkeihin, joissa liikutaan esimerkiksi juoksemalla.

Koulupäivän aikana koululaisilla on mahdollisuus liikkua iso osa tästä suositellusta määrästä. Liikunta koulupäivän aikana vaikuttaa myös myönteisesti lasten oppimiseen (Kantomaa & Syväoja & Sneck & Jaakkola & Pyhältö & Tammelin 2018: 5). Hyvin suunnitellut ulkoleikkialueet voivat vaikuttaa positiivisesti lasten kehityksen kaikkiin osaluoksiin: motorisiin, kognitiivisiin, sosiaalisiin ja emotionaalisiin. Leikkien yhteydessä harjoitellaan jakamista, yhteistyötä ja yhteisten tavoitteiden muodostamista. (Rodger & Ziviani 2006: 57.) Riittävä määrä monipuolista liikkumista on tarpeen, jotta lapsi voi kehittää aistien ja liikkeiden yhteistoimintaa. Leikki ja liike ovat oppimisen välineitä, joiden avulla saadaan monipuolisia aistimuksia ja opitaan tuntemaan omat fyysiset rajat. Liikunta tarjoaa mahdollisuuksia niin onnistumisten, kuin pettymystenkin kokemiseen. Lapset liikkuvat luonnostaan, kun siihen on mahdollisuus, eivät ”järkisyistä” kuten huolehtia kunnostaan. (Karvinen & Norra & Horelli & Kaaja & Kukkonen & Kyttä 2002: 9.) Siksi lasten vapaiden, liikunnallisten leikkien mahdollistaminen ja erityisesti toimintaa rajoittavien tekijöiden tunnistaminen ja karsiminen välituntiympäristöstä on tärkeää. Pelkkä ohjattu liikunta ei edistä lasten kasvua ja kehitystä yhtä monipuolisesti.

Suomessa koululaisten liikuntasuositukset täyttyvät sitä harvemmin, mitä vanhemmasta koululaisesta on kyse. Vielä ensimmäisellä luokalla suurin osa lapsista ulkoilee ja liikkuu suositusten mukaisesti. Viidennellä luokalla selvästi alle puolet liikkuvat tunnin päivässä vähintään kuutena päivänä viikossa ja tyttöjen ja poikien liikuntamäärissä on tilastollisesti merkittävä ero. Viidesluokkalaisista pojista yksi kolmasosa liikkuu päivittäin vähintään tunnin, vähintään kuutena päivänä viikossa, mutta tyttöistä näin tekee vain 20 %. (Mäki 2012: 128–130.) Kaikilla lapsilla ei ole yhtäläisiä mahdollisuuksia harrastaa vapaa-ajalla, eivätkä kaikki saa kotona kannustusta aktiiviseen, hyvinvointia tukevaan elämäntapaan. Koska kaikki tämän ikäiset lapset kuitenkin käyvät vielä peruskoulua, kouluilla on hyvä mahdollisuus vaikuttaa lasten liikuntasuositusten toteutumiseen koulupäivän aikana, kunhan sopivat keinot tukea lasten omaehtoista toiminnallisuutta löytyvät.

Nykyiset liikuntasuositukset ovat vuodelta 2008. Uudet julkistetaan huhtikuussa 2021, eli juuri samoihin aikoihin opinnäytetyömme valmistumisen kanssa.

Yhteistyötahollamme Espoon opetustoimen alle kuuluvassa Kilon koulussa välitunnit on järjestetty siten, että oppitunnit pidetään aina kaksoistunteina ja välitunnit kestävät 30 minuuttia. 45 minuuttia kestävän ruokatunnin lisäksi koulupäivän aikana on kaksi puolen tunnin välituntia. Kilon koulussa on pyritty tukemaan oppilaiden toiminnallisuutta ja osallistumista esimerkiksi vapaaehtoisten välkkärioppilaiden avulla. Välkkärioppilaat järjestävät leikkejä ja muuta toimintaa muille oppilaille. Oppilaat, joilla on vaikeuksia toimia ryhmissä pihalla, voivat viettää myös valvottuja sisävälitunteja. Koululla on myös ”välkkärikioski”, josta oppilaat voivat lainata erilaisia välineitä välituntien toimintoihin.

## 2.4 Koulutoimintaterapia

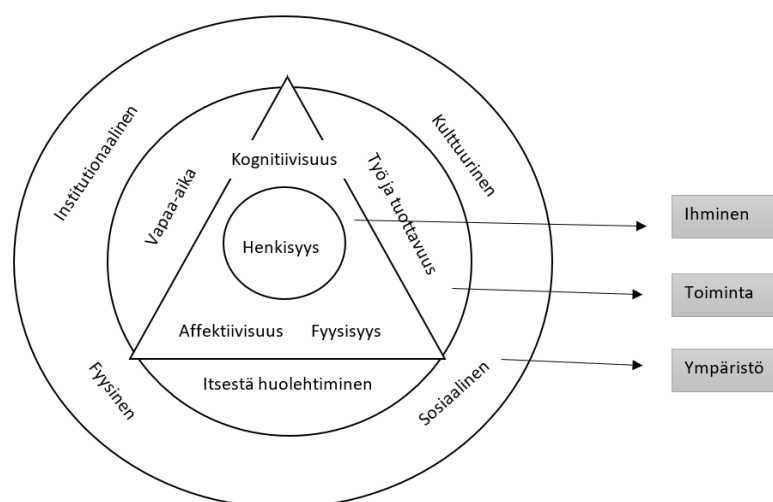
Kouluissa, toimintaterapeutit keskittyvät akateemisiin taitoihin, leikkiin ja vapaa-aikaan, sosiaaliseen osallistumiseen, itsestä huolehtimisen taitoihin (ADL) sekä työskentelytaitoihin (AOTA 2017: 1). Toimintaterapia pitää sisällään toiminnan ja toimintaympäristön analysoimisen ja muokkaamisen, tavoitteena osallistumista rajoittavien tekijöiden vaikutuksien vähentäminen (AOTA 2017: 1.) sekä toiminnan ja toimintaympäristön muokkaaminen osallisuutta ja osallistumista tukevaksi (Toimintaterapeuttiliitto 2019: 4.) Koulutoimintaterapeutin tulee pysyä ajan tasalla koululaisten oppimisen suorituskykyyn vaikuttavista tekijöistä kuten senso-, karkea-, hieno- ja visumotoriikasta sekä visuaalisesta havainnoinnista (Pape & Ryba 2004: ix).

Osana opiskelijahuoltoa työskentelevä toimintaterapeutti tuo opiskelijahuoltoryhmään toimintakyvyn ja toiminnan käytön asiantuntijuutta. Toimintaterapian keinoin voidaan vahvistaa lasten ja nuorten toimijuutta, oppimista ja aktiivista osallistumista koulutyön arkeen kouluyhteisö, luokka- ja yksilötasolla. (Toimintaterapeuttiliitto 2019: 4.)

### 3 Kanadalainen toiminnallisuuden ja sitoutumisen malli

Kanadalaisen toiminnallisuuden ja sitoutumisen mallin (Canadian Model of Occupational Performance and Engagement, CMOP-E) taustalla on vuonna 1980 julkaistu toiminnallisuuden malli (Occupational Performance Model, OPM) sekä siitä vuonna 1997 julkaistu uudistettu versio kanadalainen toiminnallisuuden malli (CMOP) (Davis 2017:149). Malli erottaa toiminnallisuuden (occupational performance) ja toimintaan sitoutumisen (occupational engagement), jotka ovat mallin keskeisiä käsitteitä. Toiminnallisuus nähdään ihmisen, toiminnan ja ympäristön dynaamisena vuorovaikutuksen tuloksena ja se liittyy nimenomaan toiminnan suorittamiseen. Toimintaan sitoutuminen pitää sisällään sen toimintojen kirjon, joka kuuluu asiakkaan elämään. Se nähdään laajempänä käsitteenä kuin toiminnallisuus, koska ihminen voi sitoutua toimintaan, ilman toimintaan osallistumista. (Hautala ym. 2016: 208.)

CMOP-E mallin kolme keskeistä komponenttia ovat ihminen, toiminta ja ympäristö (kuvio 1). Ihmisen, joka nähdään henkisenä, on kuvattu omaavan kolme suorituskypvyyden komponenttia; kognitiivisuus, affektiivisuus ja fyysisuus. Jokaisen ihmisen nähdään elävän ainutlaatuisessa kontekstissa, joka rakentuu kulttuurisesta, sosiaalisesta, fyysisestä ja institutionaalisesta ympäristöstä. Toiminta nähdään siltana, joka mahdollistaa ihmisen ja ympäristön vuorovaikutuksen. Malli tunnistaa kolme toiminnallista tarkoitusta; itsestä huolehtiminen, työ ja tuottavuus sekä vapaa-aika. (Turpin & Iwama 2011: 118.) Seuraavaksi avataan yksitellen mallin komponentit.



Kuvio 1. Kanadalainen Toiminnallisuuden ja sitoutumisen malli (Canadian Model of Occupational Performance and Engagement, CMOP-E). (Mukaillen Davis 2017, Turpin & Iwama 2011 & Hautala ym. 2016.)

Mallissa ihminen (*person*) nähdään henkisenä olentona, joka muodostuu affektiivisestä, kognitiivisesta ja fyysisestä osatekijästä. Henkisyys on mallissa (kuvio 1) kuvattu ihmisen keskeisenä ydin osana. Henkisyys on ihmisen luontainen perusominaisuus. Mallin mukaan henkisyys on ihmisen todellinen sisin, jota pyrimme ilmaisemaan kaikessa toiminnassamme. Tunnistaessamme ihmisen henkisenä olentona, tunnistamme heidän luontaisen arvonsa, kunnioitamme heidän uskomuksiaan, arvoja sekä tavoitteita. (Stanton ym. 2002: 41–43.) Tutkimuskysymyksemme koskivat alakouluikäisten toiminnallisuutta. CMOP-E mallin kautta näemme alakoululaiset, tytöt sekä pojat, henkisinä olentoina, jotka tekevät päätöksiä heidän uskomuksien, arvojen ja tavoitteiden pohjalta.

Mallissa toiminta (*occupation*) on laaja käsite, joka pitää sisällään tekemisen (*activity*) ja tehtävät (*task*). Siinä missä tekeminen ja tehtävät voivat täyttää tietyn tarkoituksen, toiminta tuo elämälle tarkoitusta. Toiminta on monimutkainen prosessi, jonka kautta ihminen vastaa omiin tarpeisiinsa ja tarkoitukseensa ollessaan vuorovaikutuksessa ympäristössään. CMOP-E mallissa toiminnan tarkoitus jaetaan itsestä huolehtimiseen, tuottavuuteen sekä vapaa-aikaan. (Stanton ym. 2002: 34.) Kouluympäristössä tapahtuvat toiminnot voidaan jakaa tuottavuuden ja vapaa-ajan toiminnallisiin kokonaisuuksiin. Tuottavuuden osa-alue sisältää lapsilla leikin ja koulutyön. Vapaa-ajan osa-alue sisältää välitunneilla tapahtuvat mielihyvää tuottavat toiminnot. CMOP-E malli on subjektiivinen ja tilannesidonnainen, sillä vain se yksilö, joka on sitoutunut toimintaan voi määrittellä toiminnan tarkoituksen (Townsend & Polatajko 2013: 42).

CMOP-E malli jakaa ympäristön (*environment*) kulttuuriseen, institutionaaliseen, fyysiseen ja sosiaaliseen ympäristöön. Fyysinen ympäristö voi mahdollistaa tai rajoittaa toiminnallista sitoutumista, toiminnallisia valintoja sekä niitä keinoja, joiden kautta toiminnallisia tavoitteita pyritään saavuttamaan. (Townsend & Polatajko 2013: 48.) Luonto, tiet, puistot, rakennukset sekä säätila ja sen vaihtelut ovat fyysisen ympäristön elementtejä (Hautala ym. 2016: 215). Välituntiympäristön fyysisen ympäristön elementtejä ovat esimerkiksi koulurakennus, koulun piha-alue, leikkitelinet, leikkivälineet, keinut, luonnon elementit sekä sää.

Sosiaalinen ympäristö on dynaaminen, monimutkainen ja monikerroksinen. Se pitää sisällään sosiaalisen vuorovaikutuksen, sosiaaliset rakenteet sekä sosiaaliset ryhmät.

(Townsend & Polatajko 2013: 50.) Välituntiympäristön sosiaaliset rakenteet pitävät sisällään koulun menettelytavat sekä säännöt. Kaveriporukka tai luokkakaverit ovat esimerkkejä kouluympäristön sosiaalisista ryhmistä.

Kulttuurisen ympäristön elementtejä ovat etnisyys, sukupuoli, ikä, tavat ja rituaaliset sekä kulttuuriset odotukset liittyen ihmisten toimintaan (Townsend & Polatajko 2013: 52). Kulttuurinen ympäristö pitää sisällään myös koulun kulttuurin.

Institutionaalisen ympäristön elementtejä ovat yhteiskunnan rakenteet, sosiaali- ja terveyspalvelujärjestelmä sekä oikeus-, talous- ja poliittinen järjestelmä. (Townsend & Polatajko 2013: 52–53.)

## 4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyömme tarkoitus on selvittää, minkälaisia tutkimuksia on tehty alakouluikäisten lasten välituntien toiminnallisuudesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä, sekä tiivistää katsaukseen valikoituneiden tutkimusten tulokset helposti tarkasteltavaan muotoon.

Tavoitteena on, että kirjallisuuskatsauksemme tuloksia voidaan hyödyntää yhteistyökumppanimme Espoon opetustoimen alle kuuluvan Kilon koulun toimintaterapeuttien ja muun henkilökunnan toimesta, sekä kaikkien muiden aiheesta kiinnostuneiden tahojen toimesta, kun he suunnittelevat lasten toiminnallisuutta tukevien välituntien toteutustapoja, välituntitoimintaa, tai välituntiympäristöä. Kirjallisuuskatsaus voi tehdä näkyväksi myös sen, millaista tutkimusta tulevaisuudessa tarvittaisiin aiheen ympäriltä.

## 5 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Valitsimme opinnäytetyömme tutkimusmenetelmäksi systemaattisen kirjallisuuskatsauksen, koska halusimme kartoittaa aihepiirin olemassa olevan tutkimuksen kokonaisuutta. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan löytää korkealaatuisesti toteutettuja tutkimustuloksia, joista työhön sisällytetään vain relevantit ja tarkoitusta vastaavat tutkimukset. Virheiden minimoimiseksi ja katsauksen toistettavuuden mahdollistamiseksi systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa jokainen vaihe, suunnittelusta raportointiin, on tarkkaan määritelty ja kirjattu. (Johansson & Axelin & Stolt & Ääri 2007: 4–5.)

Suunnitteluvaiheessa määritellään muun muassa kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymykset (Johansson ym. 2007: 6), jotka meidän työssämme ovat: mitkä tekijät edistävät alakoululaisten toiminnallisuutta välitunneilla sekä mitkä tekijät rajoittavat alakoululaisten toiminnallisuutta välitunneilla. Tarkastelemme tutkimustuloksia kanadalaisen toiminnallisuuden ja sitoutumisen mallin mukaisesti ihmisen, toiminnan ja ympäristön kautta. Jatkossa käytämme kanadalaisesta mallista CMOP-E nimeä. Tutkimuskysymysten asettamisen jälkeen päätetään katsauksessa käytettävät menetelmät. Tämä pitää sisällään muun muassa hakutermin ja tietokantojen valinnat (Johansson ym. 2007: 6).

### 5.1 Aineiston valinta

Aineiston valintaa varten kirjallisuuskatsauksissa määritellään sisäänotto- ja poissulkukriteerit (Johansson ym. 2007: 6). Kriteerien avulla pyritään löytämään analysoitavaksi mahdollisimman edustava, oikeaan aiheeseen keskittyvä ja menetelmiltään riittävän laadukas aineisto (Metsämuuronen 2006: 37). Koska opiskelijoina resurssimme (käytävissä oleva aika ja raha) ovat rajalliset, aineistoa on rajattava sellaiseksi, johon pääsemme käsiksi ilmaiseksi ja välittömästi. Tämä asettaa luonnolliset rajat esimerkiksi sille, mitä tietokantoja voimme käyttää, ja mitkä artikkelit joudumme sulkemaan pois maksullisuuden takia.

Taulukko 1. Kirjallisuuskatsauksemme sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

Sisäänottokriteeri	Poissulkukriteeri
Suomen- tai englanninkielinen	Muun kuin suomen- tai englanninkielinen
Kokonaan ilmaiseksi saatavillamme	Ei saatavilla kokonaan ilman maksua
Liittyy alakouluikäisiin lapsiin	Ei liity alakouluikäisiin lapsiin
Julkaistu vuosina 1980–2020	Julkaistu ennen 80-lukua
Liittyy vapaaehtoiseen osallistumiseen	Ei liity vapaaehtoiseen osallistumiseen
Alkuperäistutkimus	Muunlainen julkaisu, kuten lehtiartikkeli tai kirjallisuuskatsaus

## 5.2 Aineiston hankinta

Systemoitu haku toteutettiin 15.12.–17.12.2020 seuraavista tietokannoista: Cinahl, OT-seeker ja PubMed, sekä Finna hakupalvelu. Tietokannat valikoituivat sen mukaan, että ne soveltuvat aiheeseen liittyvän tiedon hakuun, sekä ovat Metropolian opiskelijoiden käytettävissä. Haun ensimmäisessä vaiheessa käytimme hakusanoja ”elementary school”, ”break”, ”playground”, ”activity” ja ”occupation” erilaisina yhdistelminä. Tietokannasta riippuen, tuloksia tuli nolosta tuhansiin, joten lisäsimme tai vähensimme hakusanoja kussakin tietokannassa saavuttaaksemme käsiteltävissä olevan määrän tuloksia. Haun toisessa vaiheessa korvasimme taukoa tarkoittavan sanan ”break” sanalla ”recess”. Hakutuloksia rajattiin jo asetuksissa poissulkukriteeriemme mukaisesti mm. vuosiluvun, kielen ja saavutettavuuden mukaan. Jälkeenpäin asetimme vielä yhdeksi poissulkukriteeriksi sen, että aineiston oli koostuttava alkuperäistutkimuksista, jolloin jätimme esimerkiksi kirjallisuuskatsaukset ja lehtiartikkelit pois aineistostamme.

Saatujen hakutulosten ensimmäinen karsinta suoritettiin otsikoiden perusteella. Seuraavaksi karsintaa tehtiin abstraktien perusteella, jolloin jäljelle jäi 37 artikkelia. Poistettamme kaksoistulokset ja muutamia artikkeleita, joita emme päässeetkään lukemaan, tarkemmin luettavaksi jäi 31 artikkelia. Sisällön perusteella suoritettua karsinnan jälkeen lopulliseksi analysoitavaksi aineistoksi jäi 12 tutkimusartikkelia. Sisällön perusteella pois jätettiin mm. tutkimuksia, jotka eivät vastanneetkaan tutkimuskysymyksiimme, tai

joiden laadun arvioimme liian heikoksi. Hakuprosessin kaikissa vaiheissa hyödynsimme yhteistyötämme ja arvioimme yhdessä, mitkä artikkelit sisällytämme ja mitkä jätämme katsauksen ulkopuolelle.

Taulukko 2. Hakutulosten lukumäärät tietokannoittain

Tietokanta	Hakutulosten määrä	Otsikon ja abstraktin perusteella mukaan valitut	Lopulliseen aineistoon valitut
CINAHL	122	10	3
OT Seeker	0	0	0
PubMed	115	19	7
Finna	108	8	2
<b>Yhteensä</b>	<b>345</b>	<b>37</b>	<b>12</b>

Koska edellä kuvatulla hakumenettelyllä saimme riittävän laajan ja monipuolisen aineiston tutkimuskysymystemme ja opinnäytetyön tarkoituksen kannalta, emme tehneet erikseen viitehakua, joka systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen kuuluisi. Emme myöskään etsineet niin sanottua ”harmaata kirjallisuutta”, eli tutkimusartikkelien ulkopuolisia lähteitä, kuten raportteja ja julkaisemattomia tutkimuksia.

Sisällyttämällä kirjallisuuskatsaukseen harmaata kirjallisuutta, voidaan yrittää välttää julkaisemisharhan vääristävä vaikutusta tuloksissa. Julkaisemisharhalla tarkoitetaan sitä tosiseikkaa, että tieteellisenä tietona julkaistaan helpommin artikkeleita, joiden tuloksissa saadaan esille jokin merkittävä ero, tai positiivinen muutos tutkimusryhmien välillä, kuin sellaisia, joissa ei eroja ei löydy. (Metsämuuronen 2006: 38, 270.) Näin ollen tuloksissamme on huomioitava julkaisemisharhan vääristävä vaikutus.

### 5.3 Aineiston laadun arviointi

Hakuprosessissa valikoituneen aineiston laatua arvioidaan, jotta saadaan ymmärrys niistä saadun tiedon kattavuudesta ja tulosten edustavuudesta, sekä siitä, onko niistä saatu tieto relevanttia oman tutkimuskysymyksemme kannalta. Jokaisen tutkimuksen luotettavuus arvioidaan erikseen, yksitellen, ja arviointi on suositeltavaa tehdä myös

niissä katsausmenetelmissä, joissa se ei ole täysin välttämätöntä. (Stolt, Axelin & Suhonen 2015: 28.)

Arvioimme aineistoamme käyttäen apunamme Joanna Briggs Instituutin (JBI) kriittisen arvioinnin tarkistuslistoja. JBI:n tarkistuslistojen avulla pystyimme arvioimaan katsaukseen valikoituneiden tutkimusten menetelmällistä laatua. Luotettavinta arviointi on, mikäli kaksi arvioijaa suorittaa sen kumpikin itsenäisesti (Hotus). Koska olimme jakaneet aineistomme kolmen opinnäytetyön tekijän kesken, arvioimme kukin ensin itsenäisesti oman aineistomme laatua ja keskustelimme sitten yhdessä epäkohdista, päättäen näin yhdessä, ovatko tutkimukset tarpeeksi laadukkaita katsaukseen mukaan otettaviksi. JBI:n tarkistuslistat auttoivat hahmottamaan asioita, joihin kiinnitimme huomiota, mutta varsinaista pisteytystä emme tehneet. Aineistomme koostui vain tutkimuksista, ei muunlaisesta aineistosta. Tutkimuksissa oli niin laadullisen, kuin määrällistenkin tutkimusten elementtejä, laadullisten ollessa kuitenkin pääosassa. Käytimme tarkistuslistoina JBI:n laadullisen aineiston tarkastuslistaa, sekä kvasikokeellisen tutkimuksen tarkastuslistaa. Listat ovat opinnäytetyömme liitteinä (Liite 1 ja Liite 2). Joitakin abstraktin perusteella mukaan valittuja tutkimuksia jätimme katsauksestamme pois, koska ne eivät sopivasta aihepiiristään huolimatta tuottaneet tutkimuskysymyksiimme liittyvää tietoa, tai tutkimusmenetelmät eivät olleet tarpeeksi laadukkaita, jotta tieto olisi ollut luotettavaa. JBI:n arviointikriteerit on suomentanut Hoitotyön Tutkimussäätiö, ja ne ovat löydettävissä Hotuksen nettisivuilta (Hotus). Suomenkielisyys onkin yksi syy, miksi päädyimme käyttämään juuri näitä arviointikriteerejä.

Koko aineistomme on vertaisarvioituja tutkimuksia, jotka on julkaistu laadukkaissa alojen lehdissä tai muissa julkaisuissa. Tulosten yleistettävyyden Suomen olosuhteisiin vaihtelee, sillä suomalaista aineistoa ei käyttämiemme kriteerien ja hakukoneiden perusteella mukaan päätenyt. Esimerkiksi suomalaiset välituntikäytännöt ja lasten toiminnallisuuden vaikuttavat sääolosuhteet voivat poiketa jonkin verran maista, joissa aineistomme tutkimukset on tehty, mutta toisaalta aineistossamme on tutkimuksia monista erilaisista maista, mikä parantaa yleistettävyyttä.

Koska toiminnallisuus on hyvin laaja käsite ja siihen vaikuttavat niin monet eri tekijät, ei aineistostamme saatu riittävän laajasti vastauksia jokaiseen eri tekijään liittyen. Päätelmiä tehdessämme meidän olikin huomioitava, että osa tuloksista pohjautui vain yksittäiseen tutkimukseen, ei koko aineistoomme. Tämän toimme itsellemme näkyväksi jo

analysointivaiheessa tekemällä yhteneväisyyksistä ja eroista erilaisia taulukoita ja mieliekarttoja ja samoin tuomme tuloksissa asiaa esille kirjaamalla lähteen tai lähteet mahdollisimman tarkasti.

Lasten toiminnallisuutta välitunneilla ei voida tutkia muuttumattomissa laboratorio-olosuhteissa, vaan tutkimusten aikana tilanteeseen on aina vaikuttamassa tekijöitä, joita ei voida sulkea pois. Riittävän pitkät seuranta-ajat ja laajat tutkittavat joukot pienentävät näiden sekoittavien tekijöiden ja sattumien vaikutuksia tuloksiin. Useimmissa aineistomme tutkimuksista olikin seurannat toteutettu monissa eri kouluissa ympäri vuoden, jolloin otannat olivat satoja, joskus jopa tuhansia oppilaita ja vuodenaikojen tai lukukauden vaiheen vaihtelu pystyttiin huomioimaan tuloksissa. Joissain tutkimuksista tutkimusajat olivat tämän huomioimiseen liian lyhyitä ja osassa ei tuloksia pystytty täysin kohdentamaan tiettyihin interventioihin, sillä kouluissa oli toteutettu useita muutoksia samanaikaisesti.

Myös mittaustavat olivat erilaisia, osa perustui havainnointiin, osa itsearviointiin ja osa mittauksiin esimerkiksi aktiivisuusmittareilla, monissa kuitenkin oli käytetty useita menetelmiä yhdessä. Useimmissa tutkimuksissa lasten ikähaarukka oli laaja, koko alakoulun kattava, eikä tuloksissa usein jaoteltu lapsia pienempiin ikäryhmiin. Voikin siis olla, että jotkut interventiot tai ympäristötekijät vaikuttavat eri tavalla eri ikäisiin lapsiin, lasten toimintahistorian kehittyessä jatkuvasti. Kun halutaan arvioida tietyn yksittäisen tekijän vaikutusta lasten toiminnallisuuteen välitunneilla, tai keskittyttäessä tietyn ikäisiin, esim. vain 5.–6.-luokkalaisiin lapsiin, voidaan tarvita toisenlaista, kattavampaa ja tiettyyn tekijään keskittyvää aineistoa kuin tässä opinnäytetyössä.

## 5.4 Aineiston analysointi

Aineiston analysoinnin tarkoituksena on tuottaa mahdollisimman kattava ja luotettava kokonaiskuva tutkittavasta ilmiöstä. Sen lähtökohdانا on, että aineiston käsittely vastaa katsauksen tarkoitukseen ja käsittelymenetelmän valinta on perusteltavissa. Lisäksi on tärkeää ottaa huomioon, että aineiston käsittelyn etenemistä voidaan seurata ja että tuotettu tulos on loogisesti esitetty ja visuaalisesti havainnollistettu. (Stolt ym. 2015: 83.)

Kirjallisuuskatsauksen, ja siten myös aineiston käsittelyn, ensisijainen tehtävä on vastata tutkimuksen tarkoitukseen ja sitä konkretisoiviin tutkimuskysymyksiin. Aineiston käsittelymenetelmän valintaan vaikuttava tekijä on se, millaista tietoa katsauksella halutaan tuottaa. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on tyypillisesti koota yhteen jo olemassa olevaa tietoa. (Stolt ym. 2015: 84–85.)

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen aineiston käsittely sisältää kolme päävaihetta, joita ovat käsittelymenetelmän valinta, valitun aineiston esittely sekä valitun aineiston tulosten esittely (Stolt ym. 2015: 84–85).

Tutkimusartikkeleista etsimme vastauksia kysymyksiin, mitkä tekijät edistävät alakoulu-  
laisten toiminnallisuutta välitunneilla, sekä mitkä tekijät rajoittavat alakoululaisten toiminnallisuutta välitunneilla. Koska halusimme selvittää aihetta toimintaterapeuttisesta näkökulmasta ja saada kysymyksiimme mahdollisimman monipuolisia vastauksia, päätimme tarkastella tutkimustuloksia CMOP-E mallin mukaan. Näin ollen tarkastelimme aineistoa teoriasuuntautuneen sisällönanalyysin keinoin.

CMOP-E mallin keskeiset osa-alueet ovat Ihminen, toiminta ja ympäristö ja käytimme näitä teorian osa-alueita myös luokitellessamme tutkimustuloksia. Luimme valikoituneet tutkimukset läpi ja alleviivasimme niistä eri väreillä ihmiseen, toimintaan ja ympäristöön liittyvät toiminnallisuutta välitunneilla edistävät ja rajoittavat tekijät. Ensimmäiseksi teimme taulukon katsaukseen mukaan otetuista tutkimuksista, näiden tarkoituksesta ja tuloksista. Taulukko nähtävissä alla (Taulukko 3), sekä liitteenä (Liite 3). Tämän vaiheen jälkeen kokosimme kaksi taulukkoa, johon poimimme alleviivaamamme tekijät omiin kategorioihin. Toiseen taulukkoon kokosimme ensimmäisen tutkimuskysymyksen mukaisia, toiminnallisuutta edistäviä tekijöitä ja toiseen toiminnallisuutta rajoittavia tekijöitä. Tutkittuamme yhdessä näitä kahta taulukkoa, huomasimme eri osa-alueiden sisällä esiintyviä aiheita, yhteneväisyyksiä ja eroavaisuuksia. Teimme tämän jälkeen kolmannen taulukon, johon lisäsimme esille nousseet teemat ja listasimme toiminnallisuutta edistävät ja rajoittavat tekijät teemojen mukaan säilyttäen kuitenkin jaon ihmiseen, toimintaan ja ympäristöön.

Kun olimme taulukoineet aineistosta saadun tiedon, halusimme pelkistää ja selkeyttää tutkimustuloksia, jotta ne olisivat helpommin ymmärrettävissä ja hyödynnettävissä muodossa. Käytimme pelkistämisen työkaluna miellekarttaa, jonka teimme yhdessä Flinga -sovelluksella. Miellekartan keskiöön laitoimme tutkimuskysymykset ja ympärille

kokosimme osa-alueittain, ihmiseen, toimintaan ja ympäristöön liittyvät edistävät ja rajoittavat tekijät, jotka pelkistimme ja selkeytimme.

Taulukko 3. Tutkimusaineisto

Tutkimuksen tekijät, tutkimuspaikka ja vuosi	Tarkoitus	Aineisto, aineiston keruu	Keskeiset tulokset
Baquet & Aucouturier & Gamelin & Betrhouin Ranska 2018	Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia koulun leikkikentän merkintöjen ja erilaisiin aktiivisuus alueisiin jaon vaikutuksia lasten aktiivisuuteen välitunneilla.	3 peruskoulua, joista 2 intervention kohteena ja 1 vertailukohteena 283 lasta 6–11-vuotiaat 6 kk ja 12 kk interventiot	Koulun pihan merkinnät ja erilaisiin aktiivisuusalueisiin jako lisäsivät lasten aktiivisuutta erityisesti korkean aktiivisuustason alueella. Poikien aktiivisuustaso oli korkeampi kuin tyttöjen.
Caro & Altenburg & Dedding & Chinapaw Hollanti 2016	Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia lasten näkökulmia ”aktiiviteettiystävällisistä” koulujen pihoista.	3 peruskoulua, joista jokaisesta valittiin kuuden 9–12-vuotiaan lapsen ryhmä, joka tapasi 5–7 kertaa tarkoituksenaan osallistua tutkimuksen tekoon. Tutkimusaineisto muodostui ryhmätapaamisten sisällöistä kirjausta raporteista ja lasten tekemistä johtopäätöksistä. Lapset saivat itse suunnitella tapaamistensa sisältöä.	Lapset osoittivat voimakasta halua hauskaa ja aktiivista leikkiä kohtaan. Siihen vaikuttavia tekijöitä olivat pihan fyysiset tekijät, turvallisuus, säännöt, valvonta, ikätovereiden seura, välineiden ja leikkien vaihtelevuus. Pihan aktiiviteettiystävällisyyden kehittäminen vaatii monitahoista yhteistyötä, jossa lapset itse ovat tärkeitä toimijoita.
Haug & Torsheim & Sallis & Samdal Norja 2008	Tutkia fyysisten ympäristön elementtien vaikutusta lasten päivittäiseen fyysiseen aktiivisuuteen tauoilla.	Kysely 130 eri koulun rehtoreille (koskien koulun pihaa) ja oppilaille (koskien heidän aktiivisuuttaan pihalla). 16 471 oppilasta luokilta 4–10.	Alakouluikäisten osalta ei merkittäviä tuloksia. Yläkouluikäisten aktiivisuutta voidaan lisätä välituntiympäristöä kehittämällä, eli lisäämällä elementtejä kuten pulkkamäki, jalkapallokenttä, leikkelineet.
Hyndman & Benson & Ullah, & Telford Australia 2014	Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia koulun pihalle tuotujen, kierrätetyistä ja yksinkertaisista materiaaleista tehtyjen siirrettävien leikkivälineiden vaikutuksia lasten fyysisen aktiivisuuteen, elämänlaatuun ja viihtyvyyteen lounastauolla.	1 koulu intervention kohteena josta tutkimuksessa 123 lasta ja 1 koulu vertailukohteena, jossa mukana tutkimuksessa 152 lasta. Lapset iältään 5–12-vuotiaita.  7 viikon jälkeinen analysointi ja 8kk seurantatutkimus.	Koulun pihalle tuodut materiaalit lisäsivät huomattavasti lasten fyysisistä aktiivisuutta verrattuna vertailukohteena olevaan kouluun. Elämänlaatuun ja viihtyvyyteen interventiolla ei ollut merkittävää vaikutusta.

Massey & Ku & Stellino Yhdysvallat 2018	Tutkia, kuinka luotettavasti välituntiaktiivisuutta ja erilaisia leikkitapoja voidaan mitata havainnoimalla. Samalla tutkimus tuotti tietoa tyttöjen ja poikien leikkitaivoista, aktiivisuudesta ja ohjauksen vaikutuksesta niihin.	26 eri koulussa kerättiin havainnoimalla 236:tta välituntia dataa lasten leikeistä ja aktiivisuudesta. 107 välitunnilla oli ohjattua toimintaa (interventio) ja lopuilla ei. Havainnointi suoritettiin usean tutkijan toimesta havaintojen luotettavuuden toteamiseksi.	Sukupuolten välillä oli merkittävä ero leikeissä ja aktiivisuudessa. Playworksin tai muun ohjaajan interventio välitunnilla lisäsi lasten aktiivisuutta huomattavasti ja vähensi sitoutumattomuutta.
Massey & Stellino & Fraser Yhdysvallat 2018	Tutkia yksilöllisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat lasten aktiivisuuden tasoon tauoilla sekä ympäristötekijöitä, jotka vaikuttavat lasten sitoutumiseen tauoilla.	7 peruskoulua, joista tutkimukseen osallistui yhteensä 146 lasta (n=62 pojat, n=84 tytöt). Tutkimuksessa kerättiin dataa käyttäen Fitbit Flex rannekkeita, Activities for Daily Living-Playground Play (ADL-PP) -lomakkeita, Great Recess Framework-Observational Tool (GRF-OT) ja Basic Psychological Needs satisfaction – Recess (BPNS)-työvälineitä.	Sukupuoli nähtiin fyysisen aktiivisuuden ennustajana. Lasten aktiivisuus kasvoi tauon pituutta kasvatettaessa. Aikuisen osallistuminen ja valvonta nähtiin merkittävänä ennustajana fyysiseen aktiivisuuteen sitoutumisessa molemmilla sukupuolilla.
Massey & Stellino & Geldhof Yhdysvallat 2020	Tutkia tauon laadun vaikutusta fyysisen aktiivisuuden tasoon huomioiden sukupuoli erot. Toissijaisesti tutkittiin tauon laadun vaikutusta lasten sitoutumisessa aktiviteetteihin.	13 peruskoulua, joista tutkimukseen osallistui 3419 lasta (n=1696 pojat, n=1723 tytöt). Yhteensä 55 taukoa. Tutkimuksessa kerättiin dataa käyttäen Fitbit Flex rannekkeita, Great Recess Framework-Observational Tool (GRF-OT), Observation of Playground Play (OPP) ja Basic psychological need satisfaction (BPNS) -työkaluja. Analyysissä käytettiin Hierarchical Linear Modeling (HLM) -välinettä.	Pojat aktiivisempia kuin tytöt. Aikuisen osallistuminen ja valvonta pienensivät eroja sukupuolten välillä. Tauoilla, joissa havaittiin prososiaalista käyttäytymistä, poikien aktiivisuuteen käyttämä aika (%) oli korkeampi ja tyttöjen pienempi. Tauon laadulla nähtiin olevan vaikutusta sitoutumisessa leikkihin/peleihin sekä lasten kokemassa tarpeiden tyydyttämisessä.
McKenzie & Crespo & Baquero & Elder Yhdysvallat 2011	Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia leikkialueiden kontekstuaalisten tekijöiden vaikutuksia lasten fyysiseen aktiivisuuteen.	137 leikkialuetta 13:ssa peruskoulussa, 36995 havainnoitua lasta.	Poikien korkea aktiivisuustaso oli korkeampi kuin tyttöjen. (66.2 % vs. 60 %) ja kohtalainen aktiivisuustaso oli myös korkeampi (29.8 % vs. 24.6 %). Lasten fyysinen aktiivisuus lisääntyi, kun he pääsivät helposti käsiksi pelivälineisiin ja kun välituntivalvojat tarjosivat aktiivisesti aktiviteetteja. Lapset liikkuvat vähemmän, kun leikkipaikka oli valvottu tai kun siellä oli järjestettyä toimintaa.

Parrish & Iverson & Russell & Yeatman Australia 2012	Tutkia vaikuttavatko psykososiaaliset ja fyysiset tekijät lasten fyysiseen aktiivisuuteen välitunneilla.	Kyselylomakkeet, joihin vastasivat 9 rehtoria, 84 opettajaa ja 468 oppilasta 13 eri peruskoulusta. Rehtoreille, opettajille ja oppilaille oli erilaiset kyselyt.	Oppilaat kokivat aktiivisuuteensa vaikuttavan eniten: sää, ajanpuute, kiusaaminen ja koulupuvut. Merkittäviä muuttujia olivat: kiusaamisen ja loukkaantumisen pelko, ujous ja se jos ei pidä aktiivisuudesta. Opettajat kokivat, että oppilaiden aktiivisuuteen vaikutti loukkaantumisen riski, sekä leikkikentän merkintöjen, pelikenttien ja henkilökunnan puute. Merkittäviä muuttujia olivat: pelikenttien puute ja välineistön puute.
Ridgers & Fairclough & Stratton Englanti 2010	Tutkia mitä yhteyttä mahdollistavien ja vahvistavien muutujien sekä lasten eritason aktiivisuuden välillä on tauko kontekstissa.	8 koulua, joista tutkimukseen osallistui 152 lasta (n=62 pojat, n=90 tytöt). Tutkimuksessa kerättiin dataa käyttäen System for Observing Children's activity ja Relationships during Play (SOCARP) -välineitä.	Sukupuolella havaittiin vaikutusta. Tytöt sitoutuivat 13,8% enemmän paikalla pysyviin ja 8,2% vähemmän fyysiseen aktiivisuuteen poikiin verrattuna. Pelivälineet ja leikkialue koko per lapsi vähensivät paikalla pysyvään ja lisäsivät fyysiseen aktiivisuuteen osallistumista. Lämpötilan noustessa osallistuminen voimakkaaseen fyysiseen aktiivisuuteen väheni.
Ridgers & Stratton & Fairclough & Twisk Englanti 2007	Tutkia leikkipaikka merkintöjen ja leikkialueen struktuuri muutosten lyhyen aikavälin vaikutusta fyysiseen aktiivisuuteen.	26 koulua, joista tutkimukseen osallistui 297 lasta (n=150 pojat, n=147 tytöt). Tutkimuksessa verrattiin lähtötasoa, siitä kuuden viikon päästä toteutettuun leikkipaikka intervention vaikutuksiin.	Pojat aktiivisempia kuin tytöt. Leikkialueen merkinnöillä havaittiin aktiivisuutta lisäävä vaikutus. Vaikutus oli suurempi nuorempiin lapsiin. Leikkipaikka merkinnöillä havaittiin myös yhteys tauon pituuden kanssa. Mitä pidemmät tauot, sitä suurempi vaikutus leikkipaikka merkinnöillä oli. Painoindeksin noustessa tauon aktiivisuus laski (muutos pieni).
Verstraete & Cardon & De Clercq & De Bourdeaudhuij Belgia 2006	Tutkia uusien leikkivälineiden tarjoamisen vaikutusta lasten aktiivisuuteen aamutauolla ja lounastauolla peruskouluissa.	7 peruskoulua: 4 interventiokoulua (122 lasta joista 75 poikia ja 47 tyttöjä) ja 3 verrokkikoulua (113 lasta joista 46 poikia ja 67 tyttöjä). Lasten aktiivisuustaso mitattiin aktiivisuusmittareilla ennen interventiota ja 3kk välineistön tarjoamisen jälkeen.	Molemmilla tauoilla lasten aktiivisuus lisääntyi interventiokouluissa ja väheni verrokkikouluissa. Uusien leikkivälineiden antaminen lasten käyttöön oli tehokas tapa lisätä lasten aktiivisuutta.

## 6 Tulokset

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla saatiin vastauksia tutkimuskysymyksiin, jotka olivat: mitkä tekijät edistävät alakoululaisten toiminnallisuutta välitunneilla, sekä mitkä tekijät rajoittavat alakoululaisten toiminnallisuutta välitunneilla. Tarkastelimme tutkimustuloksia CMOP-E mallin pohjalta. Mallin mukaan ihmisen, toiminnan ja ympäristön välinen vuorovaikutus vaikuttaa toiminnalliseen suoriutumiseen ja sitoutumiseen (Duncan 2021: 80). Jaottelimme tulokset näiden kolmen kategorian mukaan edistäviin ja rajoittaviin tekijöihin. Lisäksi löysimme yhdistäviä teemoja toiminnallisuutta edistävästä ja rajoittavista tekijöistä, joten jaoin aiheet vielä näihin alateemoihin ihmisen, toiminnan ja ympäristön pääteemojen sisällä. Alateemat auttavat edistävien ja rajoittavien tekijöiden jaottelua ja siten myös ymmärtämään mihin tekijään asia liittyy.

Aineistossamme oli tutkittu erityisesti ympäristöön liittyviä tekijöitä, kun taas yksilön ominaisuuksiin liittyvät tekijät jäivät vähemmälle tarkastelulle, samoin kuin monipuolinen toiminnan tutkimus. Havainnoidut, itsearvioidut tai mitatut muutokset kohdistuivat lähes kaikissa tutkimuksissa aktiivisuuden intensiteettiin, määrään, keston tai näihin kaikkiin. Monenlaiset muut muutokset lasten toiminnallisuudessa, kuten toiminnan monipuolisuus, vetoavuus, tai sosiaalisuus, saattoivat näin jäädä huomaamatta, tai ne eivät liittyneet tutkimusten tuloksiin.

Aineistomme koostui vuosina 2006–2020 julkaistuista tutkimuksista, joista osa oli tehty Euroopassa, osa Australiassa, USA:ssa ja Iso-Britanniassa. Tutkimukset olivat siis melko tuoreita ja kaikki länsimaisen kulttuurin näkökulmasta tehtyjä. Suomalaisia, hakukriteerimme täyttäviä julkaisuja ei löytynyt käyttämistämme tietokannoista.

### 6.1 Ihminen

CMOP-E mallissa ihminen viittaa kaikkiin ihmisiin iästä, sukupuolesta, rodusta, etnisestä taustasta, kyvyistä ja kansallisuudesta riippumatta. Malli tunnistaa ihmisessä kognitiivisia, affektiivisia ja fyysisiä komponentteja. (Duncan 2021: 80.) Näiden pohjalta ihmiset näyttäytyvät ja toimivat yksilöinä, jotka tekevät valintoja omien ominaisuuksiensa ja kokemustensa pohjalta. Tutkimustuloksissa esille nousevat, ihmiseen liittyvät tekijät, jotka vaikuttavat lasten toiminnallisuuteen, voidaan jakaa neljään kategoriaan: sukupuoli, persoona, lasten osallistaminen sekä lasten psykologiset ja sosiaaliset tarpeet.

## Sukupuoli

Sukupuolen vaikutus nousi esille lähes kaikissa kirjallisuuskatsaukseen sisällytetyissä tutkimustuloksissa. Massey, Stellinon ja Fraserin (2018a: 251) mukaan sukupuoli on merkittävä ennustaja fyysisen aktiivisuuden tasoon. Ridgersin, Strattonin, Faircloughin ja Twiskin (2007: 5) tutkimustulokset osoittavat poikien sitoutuvan 7,2 % enemmän fyysiseen aktiivisuuteen tyttöihin verrattuna. Tätä tukee myös vuonna 2010 julkaistu tutkimus, jonka mukaan ero sukupuolten välillä olisi 8,2 % (Ridgers & Fairclough & Stratton 2010: 4). Sukupuolien välinen ero, jossa pojat ovat aktiivisempia kuin tytöt, säilyy läpi koko peruskoulun. Fyysisen aktiivisuuden taso laskee yläkouluikäisillä, mutta sukupuolien välinen ero silti säilyy. (Torsheim & Sallis & Samdal 2008: 253.)

Sukupuolien välillä havaittiin myös eroa osallistumisessa järjestettyyn liikuntaan. Tutkimuksessa, joka keskittyi koulutaukojen aikana leikkikentillä pelattaviin peleihin, havaittiin, että pojat osallistuivat järjestettyyn toimintaan (esim. jalkapallon pelaamiseen) merkittävästi enemmän kuin tytöt (Massey & Ku & Stellino 2018b: 4). Tämä on tärkeä huomioida, jos tavoitteena on vähentää sukupuolien välisiä eroja tai lisätä fyysistä aktiivisuutta järjestetyn toiminnan keinoin. Osa tutkimuksista nosti esille tyttöjen suuremman kiinnostuksen paikalla pysyvään sosiaaliseen toimintaan (Massey ym. 2018b: 4; Ridgers ym. 2010: 4; Torsheim ym. 2008: 253). Ridgersin ym. (2010: 4) tutkimuksen mukaan tytöt sitoutuivat 13,8 % enemmän paikalla pysyviin aktiviteetteihin poikiin verrattuna.

Myös prososiaalisella käytöksellä, kuten aloitteen teoilla peleihin, positiivisella kommunikoinnilla ja fyysisen voimankäytön puuttumisella sekä sukupuolella on havaittu olevan yhteys. Tauoilla, joissa havaittiin prososiaalista käyttäytymistä, huomattiin poikien prosentuaalisen ajankäytön keski- ja voimakkaan fyysisen aktiivisuuden tasoilla kasvavan ja tyttöjen vähenevän. (Massey & Stellino & Geldhof 2020: 5.)

Lasten aktiivisuuden, taukoympäristön välineiden sekä välineiden käyttöön kannustamisella havaittiin yhteys. Välineiden käyttöön antaminen sekä opettajien kannustus välineiden käyttöön lisäsivät sekä niiden lasten aktiivisuutta, jotka olivat alun perin aktiivisia, että niiden, jotka olivat passiivisempia. Aktiivisuudessa tapahtunut muutos oli havaittavissa tyttöjen kohdalla molemmilla, aamu- ja lounastauolla. Kun taas poikien kohdalla muutos voitiin havaita vain lounastauolla. Poikien keskitason aktiivisuus pysyi samana, mutta matalan aktiivisuuden toimintoihin osallistuminen lisääntyi. (Verstraete &

Cardon & Clercq & Bourdeaudhuij 2006: 417.) Tutkimuksesta ei kuitenkaan käynyt ilmi, millaista välineistöä tauoilla oli entuudestaan käytössä.

### **Persoona**

Leikkikentän aktiivisuuden tasoon vaikuttavia psykososiaalisia esteitä tutkittaessa havaittiin erinäisiä persoonaan liittyviä, aktiivisuutta rajoittavia tekijöitä. Näitä olivat kiusatuksi tulemisen uhka, itsensä satuttamisen tai loukkaantumisen pelko, liika ujous leikkiäkseen muiden kanssa, naissukupuoli sekä se, jos ei pitänyt aktiivisuudesta. (Parrish & Iverson & Russell & Yeatman 2012: 134.) Ehkäisemällä kiusaamista myös niiden lasten, joiden toiminnallisuutta rajoittaa kiusaamisen pelko, voitaisiin auttaa toimimaan aktiivisemmin.

### **Lasten osallistaminen**

Lasten mukaan ottamisella leikkiympäristön suunnitteluun on havaittu positiivinen vaikutus fyysisen aktiivisuuden tasoon (Baquet & Aucouturier & Gamelin & Berthoin 2018: 5; Caro & Altenburg & Dedding & Chinapaw 2016: 1, 17). Se, kuinka paljon lapset pitävät leikkiympäristöstään, korreloi sen kanssa, kuinka hyvin kyseinen ympäristö mahdollistaa aktiivisuuden (Caro ym. 2016: 14). Lasten on myös havaittu nauttivan valinnanvapaudesta leikkikentän toiminnan suhteen (Hyndman & Bencon & Ullah & Telford 2014: 12). Ympäristön mahdollistaessa niitä aktiivisuuden muotoja, mistä lapset itse pitävät, on ymmärrettävästi vaikutusta lasten aktiivisuuden tasoon. Caron ym. (2016: 1, 17) tutkimus osoittaa, että lapset itseasiassa tunnistavat leikkikentän pääkäyttäjinä heidän aktiiviseen leikkiinsä vaikuttavia tekijöitä. Tämä tukee lasten osallistamista leikkiympäristön suunnitteluun.

### **Lasten psykologiset ja sosiaaliset tarpeet**

Verrattaessa taukojen laatua lasten psykologisten tarpeiden täyttymiseen voitiin havaita yhteys. Tutkimuksessa tauon laatua arviointiin ympäristön turvallisuuden, laitteiden ja välineiden monipuolisuuden, prososiaalisen käyttäytymisen sekä aikuisten läsnäolon ja osallistumisen näkökulmasta. Tuloksista käy ilmi, että korkealaatuisilla tauoilla lapset raportoivat korkeamman tason tarpeiden tyydyttymisestä kuin heikkolaatuisimmilla tauoilla. (Massey ym. 2020: 5–6.) Lasten on todettu olevan huolissaan sekä omasta, että muiden lasten turvallisuudesta. Huoli on kohdistunut pintamateriaaleihin,

välineiden turvallisuuteen sekä leikkikenttää ympäröivän alueen turvallisuuteen. (Caro ym. 2016: 10.)

Tutkimuksessa, jossa lapset saivat keskustella heidän näkemyksistään ja ideoistaan koskien välituntiympäristöä, nousi esille lasten sosiaaliset tarpeet. Lapset kokivat, suurta halua toimia yhdessä muiden kanssa, mieluummin tuttujen ystävien kuin satunnaisten ikätovereiden kanssa. Lapset myös kokivat, että valvojien lisäksi, myös he itse olivat vastuussa leikkikentän positiivisesta ilmapiiristä. (Caro ym. 2016: 12, 15.)

## 6.2 Toiminta

CMOP-E -mallissa toiminnan eri osa-alueiksi nimetään itsestä huolehtiminen, vapaa-aika sekä työ ja tuottavuus. Vapaa-ajan toiminnoille on tyypillistä, että niitä tehdään omasta halusta ja toiminnot tuottavat iloa, rentouttavat ja palauttavat. (Duncan 2021: 81.) Lapsille koulunkäynti luetaan tuottavuuden osa-alueeseen kuuluvaksi, mutta välitunneilla lapset saavat itse päättää, mitä tekevät, joskin heidän on toimittava koulun sääntöjen puitteissa välitunnille osoitetulla alueella. Välituntien yleisimmät toiminnot, kuten erilaiset pelit, leikit ja kavereiden kanssa juttelu lukeutuvatkin vapaa-ajan toiminoiksi.

Analysoinnin ja teemoittelun myötä lasten toiminnallisuutta tukevana, erityisesti toimintaan liittyvinä tekijöinä näyttäytyivät leikin laatu, kiusaamisen ehkäisy, toiminnan ja taukojen ajoitus ja kesto, sekä järjestetty toiminta. Näistä leikin laadulla ja järjestetyllä toiminnalla oli toisaalta myös toiminnallisuutta estävä merkitys kääntopuolenaan. Kolmas toiminnallisuutta rajoittava tekijä oli tilannesidonnaisuus, eli tietty toiminta saattoi näyttäytyä lapsille houkuttelevana tietyissä tilanteissa, kun toisissa taas ei. Seuraavaksi kuvaamme hieman kutakin teemaa ja sitä, mitä tutkimustuloksia kunkin teeman puitteissa kävi ilmi.

### **Leikin laatu**

Tutkimuksessa, jossa lapset saivat itse osallistua tutkimuksen tekoon ja tuoda esille näkemyksiään toimintaystävällisestä (activity-friendly) välituntiympäristöstä, kävi ilmi, että lapsilla oli voimakas halu fyysisesti aktiiviseen toimintaan. Lapsia kiinnostivat niin perinteiset, kuin itse keksitytkin leikit. Keskeistä leikkeihin sitoutumisessa oli hauskuus ja hauskaa leikistä tekivät haasteet, jännittävyys ja monipuolisuus. Jos leikkiympäristö

sääntöineen mahdollistaa näiden tekijöiden toteutumisen, leikkiminen on todennäköisesti fyysisesti aktiivista ja sitouttavaa. (Caro ym. 2016: 7, 13–15.)

Mielikuvitusleikit ja rakentelu lapsille tarjotuilla kierrätysmateriaaleilla olivat lasten suosituimmat fyysiset aktiviteetit lounastauoilla Hyndmanin ym. tutkimuksessa, jossa lapset saivat käyttöönsä erilaisia kierrätysmateriaaleja leikkeihinsä. Fyysisen aktiivisuuden lisääntymisen lisäksi tutkijat uskoivat mielikuvituksen käytön leikeissä auttavan lapsia ymmärtämään maailmaansa ja kehittämään taitojaan. Seuraavaksi suosituin fyysinen toiminta oli jalkapallo, eli myös sääntöjen ohjaamat pelit voivat houkuttaa lapsia toimimaan. (Hyndman ym. 2014: 13–18). Ilmeistä kuitenkin on, että lapsilla on tarve ja halu leikkiä vapaasti ja monipuolisesti. Vapaan leikin, sekä mielikuvituksen käytön mahdollistaminen ja salliminen voi olla keino tukea lasten toiminnallisuutta.

### **Toiminnan ja taukojen ajoitus ja kesto**

Kun lapset arvioivat kyselyssä itse, mitkä tekijät rajoittavat heidän aktiivisuuttaan koulussa, 44 % lapsista koki ajanpuutteen yhdeksi rajoitteeksi. Epäselvää on, tarkoitettiinko ajanpuutteella käytettävissä olevaa aikaa yksittäisten taukojen aikana, vai taukojen yhteenlaskettua kokonaisaikaa koulupäivän aikana. Esimerkiksi ruokatauolla lasten ei pitäisi joutua istumaan liian pitkiä aikoja, vaan heidän tulisi päästä lähtemään ulos heti kun ovat syöneet, eivätkä vasta sitten kun kaikki ovat syöneet. (Parrish ym. 2012: 135.)

Suomalaisessa koulussa odottamista kertyy jonotuksesta, kun kaikki koululaiset jonotavat saadakseen lounaansa, eivätkä mene suoraan pöytiin omien eväiden kanssa. Koska koululaiset itse kokevat ajanpuutteen ja turhan odottamisen rajoittavan aktiivisuuttaan, taukojen pituuksien optimoimisen sellaisiksi, että ne kannustavat monipuoliseen toimintaan ja mahdollistavat liikuntasuosittelun mukaisia, vähintään kymmenen minuutin yhtäjaksoisia aktiivisen liikkumisen jaksoja, voisi ajatella tukevan koululaisten toiminnallisuutta. Monissa kouluissa onkin jo käytössä pidempiä välitunteja, jotka mahdollistuvat pitämällä oppitunnit esimerkiksi kaksoistunteina. Pidemmät välitunnit lisäävätkin lasten aktiivisuutta kahdessa aineistomme tutkimuksista (Massey ym. 2018a: 251; Baquet ym. 2018: 4).

Lapsia kiinnostavan toiminnan vetoavuus voi olla voimakkaasti aikaan ja paikkaan sidottua. Esimerkiksi Haug ym. (2010: 253) toteavat tutkimuksessaan, että vaikka koulujen pihat mahdollistavat jalkapallon pelaamisen ja jalkapallo on Norjassa tyttöjen suosituin, järjestetty vapaa-ajan harrastus, tämä ei näy tyttöjen toiminnassa välitunneilla, vaan pelejä ja urheilua harrastavat siellä pojat. Useammissa tutkimuksissa lasten aktiivisuus lisääntyi toteutettujen interventtioiden myötä vain tiettyinä ajankohtina. Esimerkiksi Verstraeten ym. (2006: 417) tutkimuksessa, jossa lapsille annettiin käyttöön erilaisia leikkivälineitä, tyttöjen aktiivisuus lisääntyi kaikilla tauoilla, mutta poikien vain lounastauolla. Jos lapsille annetaan koulussa käyttöön erilaisia välineitä vain silloin tällöin, on tärkeää arvioida, milloin niiden kannattaa olla saatavilla ja milloin ei.

### **Järjestetty toiminta**

Tulokset järjestetyn toiminnan vaikutuksesta lasten aktiivisuuteen olivat ristiriitaisia. Oletettavasti niin toiminnan laadulla, kuin ohjaajien toiminnallakin on vaikutusta siihen, onko järjestetyn toiminnan vaikutus aktiivisuustasoa kasvattavaa, vai laskevaa. McKenzien ym. tutkimuksessa, jossa tutkittiin lasten liikkumista erilaisissa leikkipaikoissa ennen koulua, välitunneilla ja lounastunnilla, huomattiin tyttöjen olevan aktiivisempia niillä alueilla, joissa järjestettyä toimintaa ei ollut. Ilman järjestettyä toimintaa tytöt kävelivät enemmän ja harrastivat keskiraskasta ja raskasta liikuntaa enemmän, kuin paikoissa, joissa oli järjestettyä toimintaa. (McKenzie & Crespo & Baquero & Elder 2011: 6.) Toisaalta Parrish ym. ehdottavat, että perusliikuntataitojen opettaminen tytöille, voisi parantaa heidän minäpystyvyyden tunnettaan ja näin rohkaista heitä osallistumaan enemmän peleihin ja leikkeihin, joita pojat tällä hetkellä dominoivat (Parrish ym. 2012: 136). Massey'n ym. tutkimuksessa ohjattujen pelien ja leikkien puolestaan huomattiin lisäävän lasten sitoutumista välineillä leikkimiseen ja samalla vähentävän epäsosiaalista käyttäytymistä ja sitoutumattomuutta aktiiviseen leikkiin (Massey ym. 2018b: 4).

Lapset itse arvioivat, että joskus he ovat välitunneilla epäaktiivisia, tai jopa ”hölmöilevät” aktiivisen leikin sijaan siksi, että leikkimahdollisuuksia ei ole tarpeeksi, tai he eivät keksi ideoita leikkiin (Caro ym. 2016: 7). Tällaisissa tilanteissa ohjattu toiminta voisi tukea lasten toiminnallisuutta ja vähentää passiivisuutta, tai muiden toimintaa häiritsevää käyttäytymistä.

### 6.3 Ympäristö

CMOP-E mallissa ympäristöllä tarkoitetaan olosuhteita ja ympäristöä, jossa ihminen elää ja toimii. Ympäristön eri osa-alueita ovat fyysinen, sosiaalinen, kulttuurinen ja institutionaalinen ympäristö. Fyysinen ympäristö pitää sisällään rakennetut ja luonnolliset ympäristön elementit. Tämä pitää sisällään niin mikrotason elementit, kuten yksittäiset esineet kuin myös makrotason elementit, kuten kaupungit tai metsät. Fyysiseen ympäristöön kuuluvat myös sääolosuhteet, ajallinen ulottuvuus ja ilmakehä. Sosiaalinen ympäristö pitää sisällään mm. ihmiset, perheen ja erilaiset ryhmät, joihin kuulumme. Tämä pitää sisällään lisäksi ihmissuhteet, erilaiset yhteydet ja tukiverkoston. Kulttuurisella ympäristöllä tarkoitetaan mm. arvoja, tapoja, uskomuksia ja sosiaalisia käytäntöjä minkä mukaan ihmiset toimivat. Institutionaalinen ympäristö pitää sisällään mm. yhteiskunnalliset organisaatiot, yritykset ja järjestöt. Tämä pitää sisällään mm. koulutusjärjestelmän, hallinnolliset rakenteet ja piilotetut ja rakenteet. Lisäksi institutionaalinen ympäristö sisältää elementtejä mitkä määrittävät ihmisen hyvinvointia yhteiskunnassa kuten terveys, tulot, koulutus, työttömyys, sukupuoli, etninen tausta ja vammaisuus kuten myös stigmatisointi ja kiusaaminen. (Duncan 2021: 81–82.) Tutkimuksia analysoidessamme kiinnitimme huomiota erityisesti alakoululaisten välituntitoiminnallisuuteen vaikuttaviin ympäristötekijöihin.

Lasten toiminnallisuutta edistävät ja rajoittavat ympäristöön liittyvät tekijät tutkimustulosten mukaan voidaan teemoitella kahteen eri kategoriaan, mitkä ovat: 1) sosiaaliset, kulttuuriset ja institutionaaliset ympäristötekijät ja 2) fyysiset ympäristötekijät. Sosiaalisista, kulttuurisista ja institutionaalisista ympäristötekijöistä nousivat tutkimuksissa esille mm. kiusaamisen, henkilökunnan, välituntivalvonnan ja sääntöjen vaikutus lasten toiminnallisuuteen. Fyysisistä ympäristötekijöistä, jotka jaamme tässä kahteen kategoriaan, nousivat tutkimuksissa esille mm. 1) välineiden, näiden laadun, määrän ja monipuolisuuden, sekä 2) välituntiympäristön fyysisten ja ajallisten ominaisuuksien, kuten sääolosuhteiden, koulun pihan ominaisuuksien ja välitunnin pituuden vaikutukset lasten toiminnallisuuteen.

Kaikissa katsauksessa mukana olleissa tutkimusten tuloksissa yhtenäistä oli se, että koulun pihan fyysisillä ominaisuuksilla ja välitunnilla käytettävissä olevilla välineillä on merkitystä lasten aktiivisuuteen. Tutkimustuloksissa välituntivalvonnan vaikutus aktiivisuuteen oli ristiriitaista.

## **Sosiaaliset, kulttuuriset, ja institutionaaliset ympäristötekijät**

McKenzie ym. 2011 tutkimuksessa, jossa havainnoitiin leikkikenttien piirteiden vaikutuksia lasten aktiivisuuteen, valvotuilla leikkikentillä lapset olivat vähemmän aktiivisia kuin valvomattomilla kentillä (McKenzie ym. 2011: 5). Tämän tutkimuksen tulokset ovat ristiriidassa kahden muun katsauksessamme mukana olleen tutkimuksen kanssa. Toisessa tutkimuksessa ilmeni, että välituntivalvonta ja aikuisen osallistuminen välituntitoimintaan pienensivät eroa tyttöjen ja poikien aktiivisuuteen käyttämään aikaan. Välituntivalvonnalla voidaan vähentää poikien dominoivaa leikkikenttien käyttöä, jolloin tyttöjen aktiivisuus välitunneilla kasvaa (Massey ym. 2020: 5). Toisessa tutkimuksessa aikuisen valvonta ja osallistuminen tunnistettiin tutkimuksessa kaikkein merkittävimmäksi ennustajaksi poikien ja tyttöjen sitoutumisessa aktiivisuuteen. (Massey ym. 2018a: 252). Yhdessä tutkimuksessa lasten kannustaminen aktiivisuuteen opettajien taholta lisäsi lasten aktiivisuutta (Verstraete ym. 2006: 416).

Caro ym. 2016 tehdyssä tutkimuksessa, jossa tutkittiin lasten näkökulmia ”aktiiviteettiystävällisistä” koulujen pihoista, lapset kokivat turvallisuuden ja säännöt tärkeiksi. Sääntöjä toivottiin mahdollisimman pieni määrä ja, että ne sovittaisiin yhdessä lasten kanssa, jotta he ymmärtävät niitä ja jotta ne eivät turhaan rajoita esimerkiksi heidän itseksumiaan leikkejä. Lisäksi säännöistä joustaminen tarpeen mukaan koettiin tärkeäksi. (Caro ym. 2016: 15.)

Opettajat kokivat oppilaiden aktiivisuutta rajoittavan mm. henkilökunnan. Lapset kokivat, että aikuisten asettamat säännöt olivat usein esteenä lasten aktiiviselle leikille. Säännöt olivat ristiriitaisia, tai niissä ei joustettu tarvittaessa, tai lapset eivät ymmärtäneet miksi jokin sääntö oli olemassa tai kuka niistä on päättänyt. Jotkin säännöt, joiden tarkoitus oli estää loukkaantumisia, estivät lapsia myös kokemasta heidän leikissä haluamiaan asioita: uusien taitojen oppimista ja haasteiden ylittämistä, lisäksi lapset kokivat rajoittavana tekijänä kiusaamisen. (Caro ym. 2016: 14; Parrish ym. 2012: 131.)

## **Fyysiset ympäristötekijät**

Ensimmäiseksi esittelemme fyysisistä ympäristötekijöistä välineiden, näiden laadun, määrän ja monipuolisuuden vaikutukset alakouluikäisten välituntitoiminnallisuuteen.

Useassa tutkimuksessa koulun pihalla tarjottavien leikkivälineiden huomattiin lisäävän lasten aktiivisuutta ja osallisuutta välitunneilla. Välineiden monipuolisuudella, laadulla, määrällä ja vaihtelevuudella oli merkitystä lasten aktiivisuuden lisääntymisen kannalta. Tutkimuksissa käytettiin mm. leikkipalloja, vanteita ja hyppynaruja ja lisäksi maitolaatikoita, uintinuudeleita, kauhoja, pahvilaatikoita, sisäkumeja, putkia, puhallettavia altaita ja taloja, muoviseiniä, lakanoita, juuttipusseja, ämpäreitä, vesi- / hiekka-altaita, traktorin / moottoripyörän ja polkupyörän renkaita, uimalautoja, jumppamattoja, heinäpaaleja, mailoja, palloja, jättikokoisia shakkinappuloita, huiveja, kortteja missä ehdotettiin erilaisia aktiviteetteja, diabolo, erilaisia jongleerausvälineitä ja frisbeet. Nämä materiaalit lisäsivät leikin monipuolisuutta ja erilaisia toimintoja. (Hyndman ym. 2014: 1,2,4; Baquet ym. 2018: 2; Verstraete ym. 2006: 416.)

Tutkimuksissa koulun pihan kiinteillä välineillä ja niiden ominaisuuksilla oli vaikutusta lasten aktiivisuuden ja osallisuuden lisääntymisessä. Mitä enemmän ja monipuolisempia leikkilaineita oli, sitä aktiivisempia lapset olivat ja sitä enemmän erilaisia leikkimahdollisuuksia lapset keksivät. Erityisen hyviä ja kiinnostavia lasten mielestä olivat sellaiset leikkilaineet, jotka mahdollistivat yhdessä toimimisen, kuten monen hengen keinut tai liukumäet, joissa voi laskea vierekkäin. Lapset pitivät monipuolisista, värikkäistä leikkilaineista, joiden materiaalit eivät sattuneet käsiin (esim. ei hirtäviä kiipeilyköysiä tai puutelineitä, joista lähtee tikkuja). Lapset hyödynsivät mielellään myös muuta ympäristöä, kuten kaiteita, portaita, luontoa, kulmauksia, eikä kaikilla välineillä tarvinnut olla tarkkaa käyttötarkoitusta. (Caro ym. 2016: 1, 8–10 ja 13–14.)

Seuraavaksi esittelemme fyysisistä ominaisuuksista välituntiympäristön fyysiset ja ajalliset ominaisuudet, kuten sääolosuhteet, koulun pihan ominaisuudet ja välitunnin pituuden vaikutukset alakouluikäisten välituntitoiminnallisuuteen.

Tutkimuksissa koulun pihojen merkinnöillä oli merkitystä lasten aktiivisuuteen, mm. erityiset värikkäät merkinnät koulun pihalla, mitkä jakavat pihan erilaisiin aktiivisuus alueisiin, hauskat polut ja lohkot, ruutuhyppelyruudukot, lohikäärmeahmot, kellotaulut, merirosvolaivat, käärmeet ja tikapuiden mallit, joita oli tasaisesti koko koulun pihan alueella, lisäsivät lasten aktiivisuutta. (Baquet ym. 2018: 2; Ridgers ym. 2007: 5.)

Tutkimuksissa huomattiin sään vaikuttavan lasten välituntiaktiivisuuteen; liian kuumalla, kylmällä tai sateisella säällä voitaisiin tarjota pääsy sisätiloihin tai katetuille ulkoalueille ja tarjota leikkivälineitä käyttöön. (Parrish ym. 2012: 135; Ridgers ym. 2010: 4.) Caro

ym. (2016: 15) tutkimuksen mukaan lapset kaipaavat toimintaansa vaihtelua ja jännitystä. Vaihtuvien toimintaympäristöjen ja välineiden tarjoaminen erilaisissa sääolosuhteissa toisi lapsille myös heidän kaipaamaansa vaihtelevuutta leikkiin.

Useammassa tutkimuksessa koulun pihan koolla ja välitunnin pituudella havaittiin olevan vaikutuksia lasten välituntiaktiivisuuteen. Mitä pidempi välitunti ja mitä isompi tila/lapsi sitä aktiivisempia lapset olivat. Lasten mielestä isompi leikkialue oli parempi kuin pienempi, koska on enemmän tilaa esim. juosta ja sinne mahtuu enemmän leikkivälineitä, mutta erityisesti vapaan tilan määrä oli heille tärkeä. (Caro ym. 2016: 8; Baquet ym. 2018: 4; Massey ym. 2018a: 251; Ridgers ym. 2010: 4.)

Tutkimuksissa oli pohdittu, että on mahdollista, että pojat dominoivat leikkialueiden käyttöä, tai että leikkialueet on alun perinkin rakennettu huomioiden poikien mieltymyksiä enemmän kuin tyttöjen, mikä selittäisi tyttöjen matalamman aktiivisuuden (Parrish ym. 2012: 136). Lapset eivät pitäneet liian tiiviisti asetetuista kiinteistä leikkivälineistä, koska he halusivat tilaa juosta ja liikkua niiden välillä. Sama ongelma oli, jos pihalla oli liian paljon lapsia kerrallaan, jolloin piha tuntui ahtaalta. Aktiivisuutta esti myös, jos oli liikaa lapsia yhtä aikaa leikkivälineillä, jolloin lasten pitää odottaa vuoroa ja he eivät pääse tekemään sitä mitä haluavat, jolloin jotkut eivät sitten tee mitään, tai istuvat ja juttelevat. (Caro ym. 2016: 8–9.)

Lapset nimesivät yhdeksi esteeksi ympäristön likaisuuden. Usein tätä tarkastellaan vain näkyvän lian näkökulmasta, jolloin joissain tutkimuksissa lialla ei ole huomattu vaikutusta lasten aktiivisuuteen. Mutta lapset ilmaisivat, että leikkivälineet saattavat olla myös pahan hajuisia esim. virtsan, mudan, tuhoeläinten tai kosteuden takia. Lisäksi lapset eivät pitäneet näistä: liian kovat alustat (esim. asfaltti) tai sellaiset, joista voi tulla käsiin tikkuja tai kiviä ja rikkiäiset alustat, jolloin voi kompastua. Kaikkein epäsuosituin oli kova alusta, jonka päälle on levitetty hiekkaa tai soraa. (Caro ym. 2016: 9–10.) Lisäksi tutkimuksen mukaan sade, lumisade, kuumuus ja kylmyys vähensivät lasten aktiivisuutta (Baquet ym. 2018: 4; Ridgers ym. 2010: 4).

Oppilaat kokivat heidän aktiivisuuttaan rajoittavan ajanpuutteen, ja koulupuvut (sekä poikien että tyttöjen kohdalla, vaikka puvut olivat erilaiset). Opettajat kokivat oppilaiden aktiivisuutta rajoittavan leikkikentän merkintöjen puutteen, pelikenttien puutteen ja loukkaantumisen riskin. Mitatusti merkittäviä muuttujia olivat pelikenttien puute ja kiinteiden sekä irrallisten leikkivälineiden puute. (Parrish ym. 2012: 131; McKenzie ym. 2011: 6.)

## 7 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli saada sellaisia tuloksia, jotka olisivat hyödynnettävissä lasten toiminnallisuutta tukevien välituntien suunnittelussa esimerkiksi välituntien toteutustapojen, välituntoiminnan tai välituntiympäristön suhteen. Toinen tavoite oli tuoda esille, millaista tutkimusta aiheen tiimoilta vielä tarvitaan tulevaisuudessa. Opinnäytetyömme oli systemaattinen kirjallisuuskatsaus, jonka aineiston valintaa ohjasivat asettamamme sisäänotto- ja poissulkukriteerit. Aineistoksi muodostui 12 länsimaista tutkimusartikkelia, jotka oli julkaistu vuosien 2006–2020 välillä. Aineistoa käsitelimme teoriasuuntautuneen aineiston analysoinnin keinoin, jaotellen aineistosta nousseita tekijöitä CMOP-E mallin mukaisesti ihmistä, toimintaa ja ympäristöä koskeviin tekijöihin. Värikoodauksen, taulukoinnin ja miellekarttojen avulla tunnistimme sekä lasten toiminnallisuutta tukevia, että rajoittavia tekijöitä. Lisäksi oli tekijöitä, joiden vaikutukset saattoivat olla molempia, riippuen tilanteesta, toteutustavasta tai muista vaikuttavista seikoista.

Kirjallisuuskatsaus toi näkyväksi, kuinka monet eri tekijät vaikuttavat lasten aktiivisuuteen välitunneilla. Kyse ei ole pelkästään välituntien kestosta, tai koulun pihan välineistä, vaan suunniteltaessa toiminnallisuutta edistäviä välitunteja, on huomioitava esimerkiksi myös psykososiaalisia ja institutionaalisia tekijöitä. Suunnittelussa on annettava painoarvoa myös sille, kuka välituntiympäristöä suunnittelee, oli kyse sitten sen fyysisistä rakenteista, tarjolla olevista irtoneisista välineistä, ohjatusta toiminnasta tai välitunnilla voimassa olevista säännöistä.

On myös tärkeää tunnistaa sellaisten ryhmien tarpeita, joille liikkuminen ei tule helposti ja luonnostaan (Rodger & Ziviani 2006: 267). Lasten aktiivisuutta koskevissa tutkimuksissa on säännönmukaisesti tunnistettu, että pojat ovat tyttöjä aktiivisempia. Tämä etukäteen odotettavissa oleva tulos nousi voimakkaasti esille meidänkin katsauksessamme. Sen sijaan tutkimusta kaivattaisiin lisää, jotta selviäisi miksi näin on, tai miten tilannetta voitaisiin muuttaa, eli tyttöjen välituntiaikaista aktiivisuutta lisätä. Liikuntarajoitteisia lapsia ei ollut aineistossamme huomioitu lainkaan, mutta toiminnallisen oikeudenmukaisuuden nimissä myös heidät tulisi huomioida aina, kun suunnitellaan yhteisiä ympäristöjä.

Otetaanko koulujen pihojen suunnittelussa tarpeeksi huomioon esimerkiksi tyttöjen tavat ja halut liikkua ja leikkiä, vai onko välineistö suunniteltu vastaamaan erityisesti poikien tarpeisiin? Millä tavalla leikkialueita voitaisiin muokata, jotta myös liikuntarajoitteilla lapsilla olisi hyvät mahdollisuudet kehittää taitojaan ja nauttia liikkumisen ja leikkimisen tuomasta mielihyvästä, haasteista, onnistumisen tunteista ja ilosta? Miten kunkin ryhmän tai yksilön psykososiaaliset tekijät vaikuttavat heidän toiminnallisuuteensa? Asian tiimoilta kaivataan lisää tutkimusta, mutta myös avointa mieltä ja ihmisen toiminnan monimuotoisuuden ymmärrystä niiltä, jotka leikkialueita suunnittelevat.

Fyysisiä välituntiympäristöjä suunniteltaessa tulisi turvallisuusseikkojen lisäksi huomioida, mitkä seikat edistävät ja rajoittavat lasten toiminnallisuutta. Riittävä tila pihalla ja leikkelineiden välillä, on sekä turvallisuutta että lasten toiminnallisuutta edistävä tekijä. Telineiden lisäksi pihaa voidaan muokata aktiivisuutta edistäväksi värien käytöllä niin rakenteissa, kuin maaperässäkin. Maahan tehdyt maalaukset, kuten polut ja fantasia-hahmot, sekä erilaisten aktiivisuusalueiden erottelu eri väreillä, lisäsi lasten aktiivisuutta tutkimuksissa (Baquet ym. 2018: 2; Ridgers ym. 2007: 5).

Jos koulun pihalle, tai sen rakenteisiin ei ole lähiaikoina suunnitteilla uudistuksia, myös monipuolisin irrallisin välinein voidaan edistää lasten aktiivisuutta. Varsinkin tyttöjen aktiivisuutta lisäsivät uudenlaiset, taitoja kehittävät välineet, kuten diabolot, erilaiset mailapeli välineet, frisbeet ja hyppynarut (Verstraete ym. 2006: 416). Kaikkien välineiden ei tarvitse olla kalliita ja ostettuja, vaan edullisiakin vaihtoehtoja voidaan hyödyntää. Hyndman ym. (2014: 1,2,4) tutkimuksessa lasten fyysistä aktiivisuutta lisäsi huomattavasti erilaisten kierrätysmateriaalien tuominen koulun pihalle heidän käyttöönsä. Edullisesti käyttöön otettavia materiaaleja olivat esimerkiksi heinäpaalit, pahlilaatikot, sekä auton- ja traktorinrenkaat.

Yhteinen kehittäminen lasten kanssa tuo välituntien suunnitteluun käyttäjälähtöisen näkökulman. Lapset itse voivat olla toimintansa ja siihen liittyvien tarpeidensa asiantuntijoita. Toisen asemaan asettuminen vaatii kuitenkin aikuiselta harjoittelua. Vastavuoroista kuuntelua pitää ensin opetella niin aikuisten kesken, kuin lasten kanssa, ennen kuin voidaan löytää osallistavia toimintatapoja lasten kanssa yhdessä. (Stenius & Karlsson 2005: 10.) Lapsilähtöisesti toimiva toimintaterapeutti ymmärtää lapsia heidän toimintakykynsä mahdollisista rajoitteista riippumatta ja voi olla hyödyksi, kun leikkialueita kehitetään yhteistyössä lasten kanssa. Toimintaterapeutti voi toimia lasten äänen

kuuluviin saattamisen puolestapuhujana, auttaa ja fasilitoida lapsia heidän osallistuesaan suunnittelutilaisuuksiin tai toimintatutkimuksiin, sekä kehittää osallistavia arviointimenetelmiä yhteisöissä käytettäväksi. (Rodger & Ziviani 2006: 57.) Kun halutaan kehittää jotain lapsilähtöisesti, toimintaterapeutin sisällyttäminen tiimiin mukaan voikin olla perusteltua.

Suomalaisissa kouluissa ei tyypillisesti ole ollut ohjattua toimintaa välitunneilla. Joissain aineistomme tutkimuksista oli interventiona erilaista, liikunnallista järjestettyä toimintaa. Yllättävää tuloksissa oli, että järjestetty toiminta ei ollut pelkästään lasten aktiivisuutta lisäävää, vaan se saattoi myös laskea aktiivisuustasoja. Lisää tutkimusta tarvittaisiin siitä, olisiko ohjattu toiminta välitunneilla tarpeen esimerkiksi kannustamaan vähiten liikkuvia lapsia osallistumaan aktiivisiin toimintoihin, tai mahdollistamaan osallisuutta niille lapsille, joiden on vaikea päästä mukaan yhteisiin leikkeihin, tai olisiko tällainen toimintamalli lainkaan sopiva suomalaisille välitunneille.

Välituntivalvonnalla oli ristiriitaiset vaikutukset lasten aktiivisuustasoihin. Toisaalta valvonta vaikutti suotuisasti tyttöjen aktiivisuuteen, pienentäen tyttöjen ja poikien aktiivisuudessa olevaa eroa ja lisäten lasten sitoutumista leikkiin (Massey ym. 2020:5; Massey ym. 2018a: 252). Kuitenkin valvotuissa leikkipuistoissa lapset olivat vähemmän aktiivisia, kuin valvomattomissa (McKenzie ym. 2011: 6). Leikkipuistoissa, joissa ei aina ole valvojaa, valvonta saatettiin kokea oudoksi ja rajoittavaksi. Kouluissa valvonta on tietenkin välttämätöntä, sillä kouluajalla lapset ovat koulun henkilökunnan vastuulla. Eri kouluissa on erilaisia sääntöjä ja jokaisen valvojan toimintaan vaikuttavat lisäksi hänen henkilökohtaiset tekijänsä. Välituntivalvojen kouluttaminen ja kannustaminen toimintamalleihin, jotka tukevat oppilaiden toiminnallisuutta ja kannustavat aktiiviseen liikkumiseen, voisikin mielestämme olla yksi tapa välttää valvonnan passivoivaa vaikutusta.

Kuten välituntialueiden, välineiden ja toiminnan suunnittelussakin, myös sääntöjä päätettäessä olisi tärkeää ottaa lapset suunnitteluun mukaan. Lapset kokivat turvallisuuden ja säännöt tärkeiksi Caron ym. 2016 tutkimuksessa, mutta toivoivat myös, että niitä ei olisi liikaa ja että ne olisi sovittu yhdessä lasten kanssa, jotta he ymmärtävät niitä ja jotta ne eivät turhaan rajoita esimerkiksi heidän itse keksimiään leikkejä. Lisäksi säännöistä joustaminen tarpeen mukaan koettiin tärkeäksi. (Caro ym. 2016: 15.) Yhdessä sovittuihin sääntöihin sitoudutaan paremmin. Sitoutumista voi lisätä monilla eri kei-

noilla, esimerkiksi kirjaamalla yhteiset säännöt jonnekin kaikkien nähtäville, sekä antamalla lasten allekirjoittaa säännöt. Sääntöjen kannattaa mieluummin olla myönteisiä kehotuksia, kuin suoria kieltoja. (Stenius & Karlsson 2005: 26–28.)

Leikkipaikat eivät koskaan voi olla täysin riskittömiä, sillä lapset tarvitsevat leikkeihinsä haasteita. Haasteellinen ympäristö ja seikkailun mahdollisuus parantavat lasten kykyä hallita riskejä, eikä riskitön ympäristö voisi koskaan olla riittävän monimuotoinen (Karvinen ym. 2002: 36). Ympäristö, jota pidämme lapsille turvallisempaan sääntöjen, rajoitusten ja erilaisten mahdollisimman turvallisten välineiden ansiosta, voi estää lasten sitoutumista monipuoliseen, vaihtelevaan toimintaan ja leikkiin, mikä muodostaa itsessään toisenlaisen terveystriskin. (Rodger & Ziviani 2006: 269.) Onkin kyse tasapainosta riskien poissulkemisen ja mahdollisimman monipuolisen, vapaan leikin ja liikkumisen mahdollistamisen välillä. Kun lapsi saa kehittää taitojaan, hänen elämänsä muuttuu sitä turvallisemmaksi, mitä taitavammaksi hän eri taidoissa kehittyy (Karvinen ym. 2002: 9).

Aineistossamme käsiteltiin lasten toiminnallisuutta ensisijaisesti aktiivisuuden lisääntymisen kannalta. Aktiivisuutta arvioitiin itsearvioinneissa tai havainnoimalla esimerkiksi sen mukaan, kuinka paljon lasten välitunteihin sisältyi matalan, keskitason tai korkean intensiteetin liikuntaa. Vain osassa tutkimuksista suoritettiin mittauksia erilaisin aktiivisuusmittarein, jotka mittasivat sykettä, tai liikkumisen intensiivisyyttä. Joissain tutkimuksissa keskityttiin aktiivisuuteen ylipäättään, intensiteetistä riippumatta ja vain muutamissa tutkittiin, minkälaisia erilaisia toimintoja lapset välitunneilla toteuttivat. Erilaiset mittaus- ja arviointitavat vähensivät tulosten vertailukelpoisuutta. Toisaalta tutkimusten laatua nosti se, että suurin osa tutkimuksista toteutui pitkällä aikavälillä, häivyttäen esimerkiksi kouluvuoden kierron, vuodenaikojen ja uutuudenviehätyksen vaikutuksia tuloksiin ja tutkittavien koulujen ja lasten määrät olivat useissa tutkimuksissa suuria.

Tapa, jolla aineistossamme käsiteltiin lasten toimintaa ja aktiivisuutta, oli yksipuolinen. Olisi tärkeää huomioida, että toiminnallisuus, tai edes liikkumisen monipuolisuus, ei korreloi suoraan liikkumisen intensiteetin, tai sykkeen kohoamisen kanssa. Liikkumalla lapset harjoittavat monipuolisesti taitojaan, eivät pelkästään voimaa ja kestävyttä. Liikkumisen ja leikkimisen avulla kehittyvät lasten kaikki taidot: motoriset, kognitiiviset, sosiaaliset ja emotionaaliset. Leikeissä harjoitellaan jakamista, yhteistyötä ja yhteisten tavoitteiden muodostamista. (Rodger & Ziviani 2006: 57.)

Liikkuminen tuottaa lapsille mielihyvää ja on kansanterveydellisestä näkökulmasta hyödyllistä, mutta toimintamahdollisuuksia tulisi tarkastella niiden vetoavuuden, eikä intensiteetin näkökulmasta. Välitunneilla olisi oltava mahdollisuuksia monipuoliseen ja vetoavaan toimintaan, myös niille, jotka eivät jostain syystä halua tai voi sitoutua korkean intensiteetin liikkumiseen juuri tänään, tai yhtä usein kuin ikätoverinsa. Erilaisia koulutoimintaterapiainkin kannalta keskeisiä taitoja, kuten tasapainoa, kehonhallintaa, hienomotoriikkaa, visuaalista havainnointia ja sosiaalisia taitoja, harjoitellaan usein toiminnoissa, jotka eivät ole korkean intensiteetin liikkumista. Lasten toiminnallisuutta välitunneilla olisikin syytä tarkastella ja tutkia intensiteetin sijaan monipuolisuuden kannalta, pitäen mielessä myös sen, että välitunnit ovat lasten näkökulmasta ensisijaisesti hauskanpitoon ja rentoutumiseen tarkoitettua, tavoitteista vapaata aikaa, jollaisena niiden tulisi tulevaisuudessakin pysyä.

## Lähteet

- AOTA - The American Occupational Therapy Association 2017. What is the role of school-based occupational therapy Practitioner? < <https://www.aota.org/~media/Corporate/Files/Practice/Children/School-Administrator-Brochure.pdf>>. Viitattu 1.12.2020.
- Baquet, Aucouturier, Gamelin & Betrhuin 2018. Longitudinal Follow-Up of Physical Activity During School Recess: Impact of Playground Markings. *Frontiers in Public Health* 6:283.<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6180248/pdf/fpubh-06-00283.pdf>>. Viitattu 9.3.2021.
- Caro, Helena Elisabeth, Altenburg, Teatske Maria, Dedding, Christine & Chinapaw, Mai Jeanette Maily 2016. Dutch Primary Schoolchildren's Perspectives of Activity-Friendly School Playgrounds: A Participatory Study. < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4923983/>>. Viitattu 18.3.2021.
- Davis, Jane 2017. *Occupational Therapy for People Experiencing Illness, Injury and Impairment: Promoting Occupation and Participation*. 7. painos. Elsevier Ltd.
- Duncan, Edward A.S. 2021. *Foundations for Practice in Occupational Therapy*. 6. painos. Elsevier Ltd.
- Liikuntaan liittyviä määritelmiä. Käypähoito -suositus 2015. Liikuntaan liittyviä määritelmiä. <<https://www.kaypahoito.fi/nix01203>>. Viitattu 18.3.2021.
- Hautala, Tiina, Hämäläinen Tuula, Mäkelä, Leila & Rusi-Pyykönen, Mari 2016. *Toiminnan voimaa. Toimintaterapia käytännössä*. Helsinki: Edita.
- Hietanen-Peltola, Marke, Laitinen, Kristiina, Autio, Eva & Palmqvist, Riia 2018. Yhteisestä työstä hyvinvointia -opiskeluhoitoryhmä perusopetuksessa. Tampere: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.
- Hotus - Hoitotyön tutkimussäätiö n.d. Tutkimusten arviointikriteeristöt (JBI). <<https://www.hotus.fi/jbin-kriittisen-arvioinnin-tarkistuslistat/>> Viitattu: 1.12.2020.
- Hyndman, Benson, Ullah, & Telford 2014. Evaluating the effects of the Lunchtime Enjoyment Activity and Play (LEAP) school playground intervention on children's quality of life, enjoyment and participation in physical activity. *BMC Public Health*: 14: 164.<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3937016/pdf/1471-2458-14-164.pdf>>. Viitattu 9.3.2021.
- Johansson, Kirsi, Axelin, Anna, Stolt, Minna & Ääri, Riitta-Liisa 2017. *Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen*. Turku: Turun yliopisto.
- Kantomaa, Marko & Syväoja, Heidi & Sneck, Sirpa & Jaakkola, Timo & Pyhältö, Kirsi &

Tammelin, Tuija 2018. Koulupäivän aikainen liikunta ja oppiminen: Tilannekatsaus tammi-kuu 2018. Opetushallitus ja Liikunnan ja kansanterveyden edistämisykeskus LIKES. <<http://hdl.handle.net/10138/235517>> Viitattu 18.12.2020.

Karvinen, Jukka (toim.) & Norra, Jan (toim.) & Horelli, Liisa & Kaaja, Mirka & Kukkonen, Heikki & Kyttä, Marketta 2002. Lasten liikuntapaikkojen suunnittelu. Opetusministeriön liikuntapaikkajulkaisu 83. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Leikkipäivä. Leikki tekee hyvää. Kaikille. <<https://leikkipaiva.fi/leikin-merkitys/>>. Viitattu 6.4.2021.

Massey, William & Ku, Byungmo & Stellino, Megan 2018b. Observations of playground play during elementary school recess. BMC research notes 11(1). <<https://doi.org/10.1186/s13104-018-3861-0>> Viitattu 15.3.2021.

Massey, William V, Stellino, Megan B. & Fraser, Margaret 2018a. Individual and environmental correlates of school-based recess engagement. BMC Public Health: 17;11:247-253. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6072648/>>. Viitattu 9.3.2021.

Massey, William V, Stellino, Megan B. & Geldhof, John 2020. An observational study of recess quality and physical activity in urban primary schools. BMC Public Health: 20: 792. <<https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-08849-5>>. Viitattu 9.3.2021.

McKenzie, Crespo, Baquero & Elder 2011. Leisure-time physical activity in elementary schools: analysis of contextual conditions. NIH Public Access: 80(10): 470–477. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3217268/pdf/nihms336398.pdf>>. Viitattu 3.9.2021.

Metsämuuronen, Jari 2006. TTP - Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Helsinki: International Methelp Ky.

Museovirasto 2020. Kansakoulusta peruskouluun – koulurakennuksia kolmelta vuosikymmeneltä. Museoviraston verkkosivusto osana Rakennettu hyvinvointi -teemaa. <<http://www.koulurakennus.fi>>. Viitattu: 5.12.2020.

Mäki, Päivi 2012. Lasten ja nuorten terveystottumukset. Julkaisussa Kaikkonen, Risto & Mäki, Päivi & Hakulinen-Viitanen, Tuovi & Markkula, Jaana & Wikström, Katja & Ovaskainen, Marja-Leena & Virtanen, Suvi & Laatikainen, Tiina (toim.): Lasten ja lapsiperheiden terveys- ja hyvinvointierot. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskus (THL) Raportti 16/2012. 128–134. <<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201205085158>> Viitattu 9.3.2021.

Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille. Lasten ja nuorten asiantuntijaryhmä 2008. Helsinki. <<https://ukkinstituutti.fi/aineisot/fyysisen-aktiivisuuden-suositus-kouluikäisille-esite/>> Viitattu 9.3.2021

Parrish, Anne-Maree & Iverson, Don & Russell, Ken & Yeatman, Heather 2012.

Psychosocial barriers to playground activity levels. *British Journal of School Nursing* 7(3). 131–137.

Pape, Lynne & Ryba, Kelly 2004. *Practical considerations for school-based occupational therapists*. Maryland: Aota Press.

Ridgers, Nicola D., Fairclough, Stuart J. & Stratton, Gareth 2010. Variables associated with children's physical activity levels during recess: the A-CLASS project. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*: 7:74  
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2959085/>>. Viitattu 9.3.2021.

Ridgers, Nicola D, Stratton, Gareth, Fairclough, Stuart J. & Twisk Jos WR 2007. Children's physical activity levels during school recess: a quasi-experimental intervention study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 4:19.  
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1888710/>>. Viitattu 9.3.2021.

Rodger, Sylvia & Ziviani, Jenny 2006. *Occupational Therapy with Children - Understanding children's occupations and enabling participation*. Oxford: Blackwell Publishing Ltd.

Stanton, Sue & Law, Mary & Polatajko, Helene & Baptiste, Sue & Thompson-Franson, Tracey & Kramer, Christine & Swedlove, Fern & Brintnell, Sharon & Campanile, Loredana 2002. *Enabling Occupation: An Occupational Therapy Perspective*. Ottawa. CAOT publications ACE.

Stenius, Tuula & Karlsson, Liisa 2005. Yhdessä lasten kanssa - Seikkailu osallisuuteen. Mannerheimin Lastensuojeluliiton julkaisu. <[https://www.edu.helsinki.fi/lapsetkerovat/Julkaisut/Stenius\\_Karlsson\\_Yhdessalastenkanssa.pdf](https://www.edu.helsinki.fi/lapsetkerovat/Julkaisut/Stenius_Karlsson_Yhdessalastenkanssa.pdf)> Viitattu 4.4.2021.

Tervekoululainen n.d. Fyysinen aktiivisuus. <<https://www.tervekoululainen.fi/yla-koulu/fyysinen-aktiivisuus/>>. Viitattu 18.3.2021.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos n.d. Liikuntasuositukset. Saatavana osoitteessa: <<https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/liikunta/liikuntasuositukset>>. Viitattu 18.3.2021.

Toimintaterapeuttiliitto 2019. Koulutoimintaterapeutti toimii koulun arjessa. TOimintaterapeutti 2/2019. <[http://www.toimintaterapeuttiliitto.fi/site/assets/files/2701/koulutoimintaterapeutti\\_toimii\\_kouluarjessa.pdf](http://www.toimintaterapeuttiliitto.fi/site/assets/files/2701/koulutoimintaterapeutti_toimii_kouluarjessa.pdf)>. Viitattu 21.11.2020.

Torsheim, Torbjorn, Sallis, James F. & Samdal, Oddrun 2010. The characteristics of the outdoor school environment associated with physical activity. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2839138/pdf/cyn050.pdf>>. Viitattu 9.3.2021.

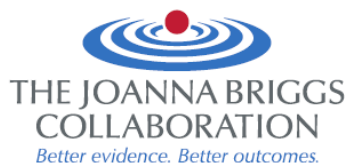
Townsend, Elizabeth & Polatajko, Helene 2013. *Enabling Occupation II: Advancing an Occupational Therapy vision for health, well-being, & justice through occupation*. 2.painos. Ottawa. Canadian Association of Occupational Therapist.

Turpin, Merrill & Iwama, Michael 2011. Using Occupational Therapy Models in Practice. A Field guide. Sydney: Elsevier.

Verstraete, Stefanie J. M. & Cardon, Greet M. & De Clercq, Dirk L. R. & De Bourdeaudhuij, Ilse M. M. 2006. Increasing children's physical activity levels during recess periods in elementary schools: the effects of providing game equipment. *European Journal of Public Health* 16 (4). 415–419.

## Liitteet

## Liite 1. JBI: Arviointikriteerit laadulliselle tutkimukselle



29.11.2018

**JBI: Arviointikriteerit laadulliselle tutkimukselle**

Tätä kriittisen arvioinnin tarkistuslistaa käytetään laadullisten tutkimusten metodologisen laadun arviointiin. Arvioinnin tarkistuslistaan sisältyy yhteensä 10 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). (Lockwood ym. 2015.)

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

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

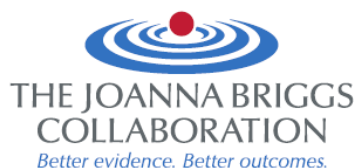
Arviointikriteeri	K	E	?	NA
1. Ovatko tutkimuksen tieteenfilosofiset lähtökohdat ja metodologia keskenään yhteensopivat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ovatko tutkimuksen metodologia ja tutkimuskysymys tai tavoitteet keskenään yhteensopivat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ovatko tutkimuksen metodologia ja aineiston keruumenetelmät keskenään yhteensopivat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ovatko tutkimuksen metodologia, aineiston kuvaus ja analyysi keskenään yhteensopivat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ovatko tutkimuksen metodologia ja tulosten tulkinta keskenään yhteensopivat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Onko tutkijan kulttuuriset tai teoreettiset lähtökohdat kuvattu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Onko tutkijan vaikutus tutkimukseen ja tutkimuksen vaikutus tutkijaan kuvattu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Onko tutkimukseen osallistujat ja heidän äänensä (alkuperäiset ilmaisut) kuvattu asiaankuuluvasti ja riittävällä tasolla?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Onko tutkimus toteutettu noudattaen nykyisiä eettisiä periaatteita, ja onko tutkimuksella eettisen toimikunnan hyväksyntä?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Perustuvatko tutkimuksen johtopäätökset aineiston analyysiin ja tulosten tulkintaan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kokonaisarviointi: Hyväksy  Hylkää  Lisätietoja tarvitaan 

Kommentteja (mukaan lukien hylkäyksen syy):

\_\_\_\_\_

## Liite 2. JBI: Arviointikriteerit kvasikokeelliselle tutkimukselle



29.11.2018

**JBI: Arviointikriteerit kvasikokeelliselle tutkimukselle**

Tätä tarkistuslistaa käytetään kvasikokeellisen tutkimuksen metodologisen laadun arviointiin ja tutkimuksen tuloksiin vaikuttavan harhan riskin tunnistamiseen. Arvioinnin tarkistuslistaan sisältyy yhteensä 9 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). (Tufanaru ym. 2017.)

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

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

Arviointikriteeri	K	E	?	NA
1. Ilmaistiinko tutkimuksessa selvästi mikä on syy ja mikä seuraus (ei ole epäselvyyttä siitä, kumpi muuttuja esiintyi ajallisesti ensin)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Onko vertailussa mukana olleet ryhmät samankaltaisia tutkittavien osalta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Onko vertailussa mukana olevien tutkittavien hoito yhdenmukainen muilta osin kuin altistumisen tai intervention osalta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Onko tutkimuksessa kontrolliryhmä?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Mitattiinko tuloksia ennen interventiota /altistumista ja sen jälkeen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Pysyivätkö tutkittavat mukana tutkimuksessa seurannan aikana, ja elleivät pysyneet, niin kuvattiinko ja analysoitiinko seurannan aikana ilmenneet ryhmien väliset erot asianmukaisesti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Mitattiinko tulokset samalla tavalla kaikissa vertailuissa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Mitattiinko tulokset luotettavasti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 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 3. Aineistotaulukko

Tutkimuksen tekijät, tutkimuspaikka ja vuosi	Tarkoitus	Aineisto, aineiston keruu	Keskeiset tulokset
Baquet & Aucouturier & Gamelin & Betrhouin Ranska 2018	Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia koulun leikkikentän merkintöjen ja erilaisiin aktiivisuus alueisiin jaon vaikutuksia lasten aktiivisuuteen välitunneilla.	3 peruskoulua, joista 2 intervention kohteena ja 1 vertailukohteena 283 lasta 6–11-vuotiaat 6 kk ja 12 kk interventiot.	Koulun pihan merkinnät ja erilaisiin aktiivisuusalueisiin jako lisäsivät lasten aktiivisuutta erityisesti korkean aktiivisuustason alueella. Poikien aktiivisuustaso oli korkeampi kuin tyttöjen.
Caro & Altenburg & Dedding & Chinapaw Hollanti 2016	Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia lasten näkökulmia ”aktiiviteettiystävällisistä” koulujen pihoista.	3 peruskoulua, joista jokaisesta valittiin kuuden 9–12-vuotiaan lapsen ryhmä, joka tapasi 5–7 kertaa tarkoituksenaan osallistua tutkimuksen tekoon. Tutkimusaineisto muodostui ryhmätapaamisten sisällöistä kirjatusta raporteista ja lasten tekemistä johtopäätöksistä. Lapset saivat itse suunnitella tapaamistensa sisältöä.	Lapset osoittivat voimakasta halua hauskaa ja aktiivista leikkiä kohtaan. Siihen vaikuttavia tekijöitä olivat pihan fyysiset tekijät, turvallisuus, säännöt, valvonta, ikätovereiden seura ja välineiden & leikkien vaihtelevuus. Pihan aktiiviteettiystävällisyyden kehittäminen vaatii monitahoista yhteistyötä, jossa lapset itse ovat tärkeitä toimijoita.
Haug & Torsheim & Sallis & Samdal Norja 2008	Tutkia fyysisten ympäristön elementtien vaikutusta lasten päivittäiseen fyysiseen aktiivisuuteen tauoilla.	Kysely 130 eri koulun rehtoreille (koskien koulun pihaa) ja oppilaille (koskien heidän aktiivisuuttaan pihalla). 16 471 oppilasta luokilta 4–10.	Alakouluikäisten osalta ei merkittäviä tuloksia. Yläkoululaisten aktiivisuutta voidaan lisätä välituntiympäristöä kehittämällä, eli lisäämällä elementtejä kuten pulkkamäki, jalkapallokenttä, leikkilinetit.
Hyndman & Benson & Ullah & Telford Australia 2014	Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia koulun pihalle tuotujen, kierrätetyistä ja yksinkertaisista materiaaleista tehtyjen siirrettävien leikkivälineiden vaikutuksia lasten fyysisen aktiivisuuteen, elämänlaatuun ja viihtyvyyteen lounastauoilla.	1 koulu intervention kohteena josta tutkimuksessa 123 lasta ja 1 koulu vertailukohteena, jossa mukana tutkimuksessa 152 lasta. Lapset iältään 5–12-vuotiaita.  7 viikon jälkeinen analysointi ja 8kk seurantatutkimus.	Koulun pihalle tuodut materiaalit lisäsivät huomattavasti lasten fyysisistä aktiivisuutta verrattuna vertailukohteena olevaan kouluun. Elämänlaatuun ja viihtyvyyteen interventiolla ei ollut merkittävää vaikutusta.
Massey & Ku & Stellino Yhdysvallat 2018	Tutkia, kuinka luotettavasti välituntiaktiivisuutta ja erilaisia leikkitapoja voidaan mitata havainnoimalla. Samalla tutkimus tuotti tietoa tyttöjen	26 eri koulussa kerättiin havainnoimalla 236:tta välituntia dataa lasten leikeistä ja aktiivisuudesta. 107 välitunnilla oli ohjattua toimintaa (interventio) ja loppuilla ei. Havainnointi suoritettiin	Sukupuolten välillä oli merkittävä ero leikeissä ja aktiivisuudessa. Playworksin tai muun ohjaajan interventio välitunnilla lisäsi lasten aktiivisuutta huomattavasti ja vähensi sitoutumattomuutta.

	ja poikien leikkita-voista, aktiivisuudesta ja ohjauksen vaikutuksesta niihin.	usean tutkijan toimesta havaintojen luotettavuuden toteamiseksi.	
Massey & Stellino & Fraser Yhdysvallat 2018	Tutkia yksilöllisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat lasten aktiivisuuden tasoon tauoilla sekä ympäristötekijöitä, jotka vaikuttavat lasten sitoutumiseen tauoilla.	7 peruskoulua, joista tutkimukseen osallistui yhteensä 146 lasta (n=62 pojat, n=84 tytöt). Tutkimuksessa kerättiin dataa käyttäen Fitbit Flex rannekkeita, Activities for Daily Living-Playground Play (ADL-PP) -lomakkeita, Great Recess Framework-Observational Tool (GRF-OT) ja Basic Psychological Needs satisfaction – Recess (BPNS)-työvälineitä.	Sukupuoli nähtiin fyysisen aktiivisuuden ennustajana. (ei avata tekstissä selkeästi) Lasten aktiivisuus kasvoi tauon pituutta kasvatettaessa. Aikuisen osallistuminen ja valvonta nähtiin merkittävänä ennustajana fyysiseen aktiivisuuteen sitoutumisessa molemmilla sukupuolilla.
Massey & Stellino & Geldhof Yhdysvallat 2020	Tutkia tauon laadun vaikutusta fyysisen aktiivisuuden tasoon huomioiden sukupuoli erot. Toissijaisesti tutkittiin tauon laadun vaikutusta lasten sitoutumisessa aktiviteetteihin.	13 peruskoulua, joista tutkimukseen osallistui 3419 lasta (n=1696 pojat, n=1723 tytöt). Yhteensä 55 taukoa. Tutkimuksessa kerättiin dataa käyttäen Fitbit Flex rannekkeita, Great Recess Framework-Observational Tool (GRF-OT), Observation of Playground Play (OPP) ja Basic psychological need satisfaction (BPNS) -työkaluja. Analyysissä käytettiin Hierarchical Linear Modeling (HLM) -välinettä.	Pojat aktiivisempia kuin tytöt. Aikuisen osallistuminen ja valvonta pienensivät eroja sukupuolten välillä. Tauoilla, joissa havaittiin prososiaalista käyttäytymistä, poikien aktiivisuuteen käyttämä aika (%) oli korkeampi ja tyttöjen pienempi. Tauon laadulla nähtiin olevan vaikutusta sitoutumisessa leikkihin/peleihin sekä lasten kokemassa tarpeiden tyydyttämisessä.
McKenzie & Crespo & Baquero & Elder Yhdysvallat 2011	Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia leikkialueiden kontekstuaalisten tekijöiden vaikutuksia lasten fyysiseen aktiivisuuteen.	137 leikkialuetta 13:ssa peruskoulussa, 36995 havainnoitua lasta.	Poikien korkea aktiivisuustaso oli korkeampi kuin tyttöjen. (66.2 % vs. 60 %) ja kohtalainen aktiivisuustaso oli myös korkeampi (29.8 % vs. 24.6 %). Lasten fyysinen aktiivisuus lisääntyi, kun he pääsivät helposti käsiksi pelivälineisiin ja kun välituntivalvojat tarjosivat aktiivisesti aktiviteetteja. Lapset liikkuvat vähemmän, kun leikkipaikka oli valvottu tai kun siellä oli järjestettyä toimintaa.
Parrish & Iverson & Russell & Yeatman Australia 2012	Tutkia vaikuttavatko psykososiaaliset ja fyysiset tekijät lasten fyysiseen aktiivisuuteen välitunneilla.	Kyselylomakkeet, joihin vastasivat 9 rehtoria, 84 opettajaa ja 468 oppilasta 13 eri peruskoulusta. Rehtoreille, opettajille ja oppilaille oli erilaiset kyselyt.	Oppilaat kokivat aktiivisuuteensa vaikuttavan eniten: sää, ajanpuute, kiusaaminen ja koulupuvut. Merkittäviä muuttujia olivat: kiusaamisen ja loukkaantumisen pelko, ujous ja se jos ei pidä aktiivisuudesta. Opettajat kokivat, että oppilaiden aktiivisuuteen vaikutti loukkaantumisen riski, sekä leikkikentän merkintöjen, pelikenttien ja henkilökunnan

			puute. Merkittäviä muuttujia olivat: pelikenttien puute ja välineistön puute.
Ridgers & Fairclough & Stratton Englanti 2010	Tutkia mitä yhteyttä mahdollistavien ja vahvistavien muut- tujen sekä lasten eri- tason aktiivisuuden välillä on tauko kon- tekstissa.	8 koulua, joista tutkimuk- seen osallistui 152 lasta (n= 62 pojat, n= 90 tytöt). Tutkimuksessa kerättiin da- taa käyttäen System for Ob- serving Children´s activity ja Relationships during Play (SOCARP) -välineitä.	Sukupuolella havaittiin vaikutusta. Tytöt sitoutuivat 13,8% enemmän paikalla pysyviin ja 8,2% vähemmän fysiseen aktiivisuuteen poikiin ver- rattuna. Pelivälineet ja leikkialue koko per- lapse vähensivät paikalla pysyvään ja lisäsivät fyysiseen aktiivisuuteen osallistumista. Lämpötilan noustessa osallistumi- nen voimakkaaseen fyysiseen aktii- visuuteen väheni.
Ridgers & Stratton & Fairclough & Twisk Englanti 2007	Tutkia leikkipaikka merkintöjen ja leik- kialueen struktuuri muutosten lyhyen aikavälin vaikutusta fyysiseen aktiivisuu- teen.	26 koulua, joista tutkimuk- seen osallistui 297 lasta (n=150 pojat, n=147 tytöt). Tutkimuksessa verrattiin lähtötasoa, siitä kuuden vii- kon päästä toteutettuun leikkipaikka interventio- vaikutuksiin.	Pojat aktiivisempia kuin tytöt. Leikkialueen merkinnöillä havaittiin aktiivisuutta lisäävä vaikutus. Vaiku- tus oli suurempi nuorempiin lapsiin. Leikkipaikka merkinnöillä havaittiin myös yhteys tauon pituuden kanssa. Mitä pidemmät tauot, sitä suurempi vaikutus leikkipaikka mer- kinnöillä oli. Painoindeksin noustessa tauon ak- tiivisuus laski (muutos pieni).
Verstraete & Cardon & De Clercq & De Bourdeaudhuij Belgia 2006	Tutkia uusien leikki- välineiden tarjoami- sen vaikutusta las- ten aktiivisuuteen aamutauolla ja lou- nastauolla perus- kouluissa.	7 peruskoulua: 4 interven- tiokoulua (122 lasta joista 75 poikia ja 47 tyttöjä) ja 3 verrokkikoulua (113 lasta joista 46 poikia ja 67 tyt- töjä). Lasten aktiivisuustaso mitattiin aktiivisuusmitta- reilla ennen interventiota ja 3kk välineistön tarjoamisen jälkeen.	Molemmilla tauoilla lasten aktiivi- suus lisääntyi interventiokouluissa ja väheni verrokkikouluissa. Uusien leikkivälineiden antaminen lasten käyttöön oli tehokas tapa lisätä las- ten aktiivisuutta.