

# **Fyysisen oppimisympäristön vaikutus lasten tarkkaavaisuuteen varhaiskasvatuksessa**

Kasvatustieteiden tiedekunta  
Kandidaatintutkielma  
Varhaiskasvatuksen opettajan tutkinto-ohjelma  
Turun yliopisto

Laatijat:  
Anna Markomäki  
Anni Reinikainen

24.04.2025  
Rauma

Kandidaatintutkielma

**Oppiaine:** Kasvatustiede

**Tekijät:** Anna Markomäki ja Anni Reinikainen

**Otsikko:** Fyysisen oppimisympäristön vaikutus lasten tarkkaavaisuuteen varhaiskasvatuksessa

**Ohjaajat:** Yliopistonlehtori Johanna Kortessalo-Ainasoja

**Sivumäärä:** 25 sivua

**Päivämäärä:** 24.04.2025

Tutkimuksemme käsittelee fyysisen oppimisympäristön vaikutusta lasten tarkkaavaisuuteen varhaiskasvatuksessa. Lähdimme etsimään tietoa sillä oletuksella, että fyysisellä oppimisympäristöllä on merkittävä vaikutus lasten tarkkaavaisuuteen ja kykyyn ylläpitää sitä. Tutkimus toteutettiin narratiivisena kirjallisuuskatsauksena, jonka tarkoituksena oli kirjallisuudesta ja aiemmista tutkimuksista kerättyjen tietojen avulla koota yhteen fyysisen oppimisympäristön elementtien merkitystä varhaiskasvatuksen oppimisympäristönä. Aineistona käytimme luotettavaa kirjallisuutta sekä vertaisarvioituja tutkimuksia. Aiemmat tutkimukset osoittivat fyysisellä ympäristöllä olevan vaikutusta lasten kykyyn ylläpitää tarkkaavaisuuttaan annetussa tehtävässä. Suuri määrä ärsykeitä altisti lapsia kiinnittämään huomiota ympäristön asioihin tai tapahtumiin, kun taas rauhallisessa luonnonympäristössä tarkkaavaisuuden suuntaaminen annettuun tehtävään oli helpompaa. Rajasimme kirjallisuuskatsauksemme fyysiseen oppimisympäristöön, eikä tuloksissa otettu huomioon muita tarkkaavaisuuteen vaikuttavia tekijöitä, kuten vuorovaikutusta, struktuuria, resursseja ja tilojen riittävyttä suhteessa lapsimäärään. Johtopäätöksemme on, että varhaiskasvatuksen fyysistä oppimisympäristöä tulee tarkastella kriittisesti ja tarvittaessa muokata sitä lapsiryhmälle sopivammaksi. Näin helpotetaan lasten tarkkaavaisuuden suuntaamista oikeisiin asioihin unohtamatta muita tarkkaavaisuuteen vaikuttavia tekijöitä, jotka tässä tutkimuksessa jätettiin käsittelemättä.

**Avainsanat:** varhaiskasvatus, tarkkaavaisuus, fyysinen oppimisympäristö

## **Sisällysluettelo**

<b>1</b>	<b>Johdanto</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Tarkkaavaisuuteen vaikuttavia tekijöitä</b>	<b>6</b>
2.1	Fyysinen oppimisympäristö	6
2.2	Aistiesteettämyys	7
2.3	Aistisäätelyn vaikeudet	8
2.4	Itsesäätely	8
2.5	Tarkkaavaisuus	9
<b>3</b>	<b>Kansainvälisiä näkökulmia oppimisympäristöjen merkityksestä</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Tutkimuksen toteutus</b>	<b>13</b>
5.1	Tutkimusaineiston hankinta	13
5.2	Kirjallisuuskatsaus	14
5.3	Aineiston kuvaus	14
5.4	Aineiston analyysi	16
5.5	Luotettavuus ja eettisyys	17
<b>6</b>	<b>Tutkimuksen tulokset</b>	<b>18</b>
6.1	Tarkkaavaisuuden ylläpitämistä heikentäviä tekijöitä	18
6.2	Tarkkaavaisuutta tukevia tekijöitä	19
<b>7</b>	<b>Johtopäätökset ja pohdinta</b>	<b>21</b>
	<b>Lähteet</b>	<b>23</b>

## 1 Johdanto

Jatkuva kiireen tuntu ja stressi ovat monen nykyihmisen arkipäivää. Keskittymisvaikeudet ovat yksi yleisimmistä haasteista niin aikuisilla kuin lapsillakin. ADHD-diagnoosien määrän nousu on myös ollut viime aikoina puheenaiheena. Onko tietämys ADHD- diagnoosista lisääntynyt ja määrä sen vuoksi noussut vai voiko ympäristötekijöillä olla tekemistä diagnoosien lisääntyvän määrän kanssa? Lisäksi on hyvä pohtia, mitkä tekijät aiheuttavat ihmisille tarkkaavaisuuden ja keskittymisen pulmia. Onko syy yhteiskunnassa vai ihmisissä?

Nykypäivän varhaiskasvatus on kokopäiväpedagogista toimintaa, jossa lasten tasapainoista kasvua ja kehitystä tuetaan koulutettujen ammattilaisten avulla turvallisessa lapsille suunnitellussa ympäristössä. Vaatimukset varhaiskasvatuksen henkilöstölle ovat kovat: suuret lapsiryhmät, rajalliset tilat, mahdollinen henkilöstöpula ja lisääntynyt paperityön määrä. Samaan aikaan toimintaa tulisi kehittää paremmaksi, mikä usein lisää paperityön määrää ja näin vähentää etenkin opettajien aikaa konkreettisesti toteuttaa laadukasta pedagogiikkaa lapsiryhmässä.

Varhaiskasvatuksessa ilmenee nykyään paljon levottomuutta ja tarkkaavaisuuden haasteita. Näiden esiintyminen haastaa henkilöstöä pohtimaan erilaisia tukitoimia, jotta lapset pystyisivät toimimaan ryhmässä mahdollisimman hyvin. Erilaisilla tukitoimilla voidaan varmistaa, että jokaisella on mahdollisuus oppia. Tuen tarvisijoita voi olla yhdessä ryhmässä useampikin, jolloin henkilöstö miettii jokaiselle lapselle sopivia tukimuotoja. Varhaiskasvatus voi toimia myös ensisijaisena tukimuotona lapselle, jolla voi olla tuentarve esimerkiksi kotioloihin liittyvistä syistä.

Varhaiskasvatuksessa pyritään kiireettömyyteen, mutta tietyt aikataulutukset päivän aikana sekä isot lapsiryhmät luovat väkisinkin jonkinlaista aikapainetta. Pelkkä ryhmässä oleminen itsessään kuormittaa lasten aisteja, kun joka puolella on paljon aistiärsykeitä päivän aikana. Jakotiloja voi olla hyvin rajoitetusti. Usein näkee, että erilaisilla hyllyillä ja muilla keinoin pyritään rajaamaan tiloja, jotta saadaan enemmän esimerkiksi leikkitiloja. Rauhoittaako se kuitenkin tarpeeksi ympäristöä ja miten äänet vaikuttavat lasten tarkkaavaisuuteen?

Lisääntynyt yleinen kiireen tuntu, levottomuus ja keskittymisvaikeudet varhaiskasvatuksessa voivat johtua monista eri syistä. Vaaditaanko lapsilta liikaa vai saavatko lapset olla lapsia? Ovatko ryhmäkoot liian suuret ja tilat riittävät suhteessa lapsimäärään? Onko aikuisia riittävästi läsnä lapsiryhmässä vai vievätkö paperityöt liikaa aikaa tai vastaako aikuisten

määrä ryhmässä sitä tarvetta, joka ryhmässä on? Millaisessa oppimisympäristössä lapsilla on mahdollisuus voida hyvin?

Yleisesti tutkittuja rakenteellisen laadun tekijöitä ovat ryhmäkoko, opettajien koulutustausta, sekä lapsen ja opettajan välinen suhde (Slot ym., 2015). Matthews ja Lippman (2019) tuovat tutkimuksessaan esiin Falkin (2018) ajatuksen siitä, että fyysisen oppimisympäristön vaikutusta varhaiskasvatuksen laatuun liittyvissä keskusteluissa on vähätelty. Tästä syystä haluamme tutkimuksessamme tuoda esiin, miten fyysinen oppimisympäristö vaikuttaa lasten tarkkaavaisuuteen ja siten myös oppimiseen. Tämän tutkielman kirjoittamista aloittaessa lähdemme liikkeelle siitä ennakkoajatuksesta, että fyysinen oppimisympäristö kattaa varhaiskasvatuksen sisätilat ja piha-alueen. Ajatuksenamme on, että tarkkaavaisuuteen vaikuttaa häiritsevästi eniten seinillä oleva informaatio ja ryhmätilan sisustus.

## 2 Tarkkaavaisuuteen vaikuttavia tekijöitä

Aron ja Närhen (2003) mukaan tarkkaavaisuus on kognitiivinen taito ja tarkoittaa kykyä kiinnittää huomio olennaiseen asiaan. Häiriöherkkyytensä vuoksi tarkkaavaisuuteen vaikuttavia tekijöitä on tärkeä tiedostaa ja yksi merkittävä tarkkaavaisuuteen vaikuttava tekijä on oppimisympäristö. Leinosen ja Mäkelän (2022) mukaan oppimisympäristön osa-alueita ovat fyysinen, sosiaalinen, kulttuurinen ja psyykinen oppimisympäristö. Kaikki oppimisympäristön osatekijät ovat keskenään vuorovaikutuksessa ja riippuvaisia toisistaan. Kun vaikutetaan yhteen osatekijään, vaikuttaa se myös muihin oppimisympäristön osa-alueisiin. Tämä kirjallisuuskatsaus on rajattu tarkastelemaan ainoastaan fyysistä oppimisympäristöä eikä siten anna kokonaiskuvaa oppimisympäristö-käsitteen laajuudesta.

### 2.1 Fyysinen oppimisympäristö

Fyysisellä oppimisympäristöllä tarkoitetaan konkreettista oppimistilaa ja sen rakenteista (Roiha & Polso, 2023). Opetushallituksen (2022) laatiman varhaiskasvatussuunnitelman mukaan varhaiskasvatuksen oppimisympäristöihin kuuluvat luonto, pihat, leikkipuistot ja muut rakennetut ympäristöt. Fyysistä ympäristöä rakennettaessa on huomioitava ergonomia, ekologisuus, tilojen valaistus ja akustiikka, viihtyisyys, esteettömyys, sisäilmanlaatu ja siisteys. Lisäksi leikki- ja toimintavälineiden tulee olla turvallisia, ikätasoisia ja pedagogiseen toimintaan soveltuvia. Niissä on huomioitava lasten yksilölliset tarpeet ja mielenkiinnon kohteet. Oppimisympäristöjä rakennettaessa lapset otetaan mukaan suunnittelemaan ja toteuttamaan, sillä ympäristön tulisi innostaa lapsia tutkimaan, kokeilemaan ja oppimaan.

Raittilan ja Siippaisen (2017) mukaan ympäristössä fyysiset elementit eli huonetilat, kalusteet ja välineet luovat puitteet toiminnalle. Fyysisen ympäristön järjestäminen kuuluu tavoitteelliseen pedagogiikkaan. Fyysinen tila voi mahdollistaa tai rajata pedagogista toimintaa. Myös esimerkiksi lasten sijoittamisella voidaan määritellä, onko pedagoginen toiminta yksilöllisesti tehtyä vai yhteisöllistä. Esimerkiksi piirimuodostelmassa pystytään hyvin mahdollistamaan osallistujien vuorovaikutusta ja yhteisöllistä osallistumista. Roiha ja Polso (2023) tuovat esiin, että opettaja tai muu henkilöstö eivät välttämättä pääse vaikuttamaan tilojen kokoon tai muotoon. Kalusteiden asettelulla ja sijainneilla voidaan kuitenkin muokata tilaa ryhmälle sopivammaksi.

Leinosen ja Mäkelän (2022) mukaan fyysisellä oppimisympäristöllä on oppimisen kannalta suuri merkitys. Ympäristö, joka on meluisa ja rauhaton sekä täynnä informaatiota, voi olla hyvin stressaava ja stressi taas vaikuttaa negatiivisesti oppimiseen. Lapsilla on vielä

kehittymätön stressinsäätelykyky. Siirtymät toiminnassa sekä ympäristön luomat vaatimukset kuormittavat aivoja ja aiheuttavat stressiä. Tutkimuksissa on päiväkotikäisten lasten kohdalla havaittu, että toiminnan organisointi ja oppimisympäristön tilat vaikuttavat kortisolitasoihin, jotka kertovat stressistä. Ympäristön viihtyisyys vaikuttaa myös sisäisiin tekijöihin kuten hyvinvointiin. Oppimisympäristössä on hyvä tavoitella hyvää elämää ja onnellisuutta. Oppimisessa käytettyjen tilojen tulisi siis olla sellaisia, että niissä toimiminen tuntuu merkitykselliseltä ja tukee näin oppijan omaa onnellisuutta.

Leinosen ja Mäkelän (2022) mukaan lapset viettävät suuren osan päivästä näissä tiloissa, joten on merkittävää, millaista arvomaailmaa, toimintakulttuuria ja olemisen tapaa oppimisen tilat edustavat ja edistävät. Oppimisympäristö, joka on kiinnostava, monipuolinen ja turvallinen, innostaa ja motivoi lapsia oppimaan ja toimimaan. Turvallisuus ja monipuoliset tilat vaikuttavat viihtyvyyteen. On tärkeää, että lapsi kokee saavansa olla oma itsensä ja toteuttaa itseään yhdessä muiden kanssa.

## **2.2 Aistiesteettömyys**

Savikujan ym. (2022) mukaan yhteiskuntamme on tällä hetkellä hyvin suorituskeskeinen ja hän pitää sen vuoksi tärkeänä, että myös palautumista sekä hyvää oloa tukevia ympäristöjä olisi. Tällä hetkellä näkyy eräänlainen ilmiö, jossa rakennutetaan isoja päiväkoteja, kouluja sekä asuntoloita. Tärkeää olisi huomioida, etteivät nämä tilat muutu liikaa aisteja kuormittaviksi. Liiallinen aistikuormitus vaikuttaa käyttäytymiseen sekä lisää stressiä ja aiheuttaa näin kuormittumista.

Savikuja ym. (2022) puhuvat aistiesteettömästä tilasta, jossa on tärkeää välttää rajuja värejä ja väriyhdistelmiä sekä kiiltävien ja kovien materiaalien käyttämistä. Kuitenkin myös täysin valkoinen tai yksivärinen sisustus voi vaikeuttaa tilojen hahmottamista. Aistiesteettömässä tilassa olisi tärkeää olla maanläheisiä ja murrettuja sävyjä sekä epäsuoraa ja säädettävää valaistusta. Lisäksi akustiikan tulisi olla miellyttävä. Aistiesteettömään tilaan sopivat hyvin myös pyöreälinjaiset muodot. Tutkimusten mukaan puiset pinnat koetaan rauhoittaviksi. Jo pelkän maisemakuvan katseleminen hidastaa sykettä sekä vähentää stressihormoneja, joten vihersisustaminen on tärkeässä roolissa aistiesteettömässä tilassa.

Savikuja ym. (2022) tuovat myös esiin, että aistiesteettömässä tilassa on tärkeää, että tavaroilla on omat selkeät paikkansa. Lasten omatoimisuutta tukee, kun lapset tietävät missä mitäkin säilytetään. Aistiesteettömyydessä olennaisinta on poistaa tekijät, jotka aiheuttavat aistikuormitusta ja luoda toimintakykyä tukeva ympäristö.

## 2.3 Aistisäätelyn vaikeudet

Sandbergin (2018) mukaan aistitiedon käsittelystä puhutaan silloin, kun aivot jäsentävät omasta kehosta ja ympäristöstä tulevaa aistitietoa. Aistitiedon käsittelyllä on vaikutusta aistitiedon tulkintaan ja miten siihen reagoidaan. Aistitiedon käsittelyn vaikeuksia kutsutaan sensorisen integraation vaikeudeksi. Tällöin ympäristön ja kehon kautta tulevaa aistitietoa ei pystytä käsittelemään normaalisti, mikä näkyy poikkeuksellisena reagoimisena. Aistit ovat synnynnäisiä eikä lapsi tunnista tai osaa sanoittaa aistisäätelyä haittaavia tekijöitä. Aistien ylikuormitus voi näyttäytyä tarkkaavaisuuden vaikeuksina, levottomuutena tai haastavana käytöksenä. Varhaiskasvatusympäristöön kuuluu oleellisena osana lasten kädenjälki ja värit sisustuksessa. Erilaiset värikkäät askartelut, lelut, huonekalut ja tekstiilit voivat kuitenkin kaikessa kirjavuudessaan olla merkittävä tarkkaavaisuutta vaikeuttava tekijä.

Puustjärven (2022) mukaan tarkkaavaisuuden vaikeudet näkyvät yleisimmin häiriöherkkyytenä ja siihen vaikuttaa myös kyky käsitellä aistitietoa. Fyysisen oppimisympäristön visuaalisten tekijöiden lisäksi tarkkaavaisuuden suuntaamista vaikeuttavia tekijöitä voivat olla esimerkiksi äänet, hajut tai tuntoaistikokemukset. Tällaisia aistitiedon käsittelyn haasteita voi esiintyä yksilöllisesti ilman diagnosoitavaa häiriötä. Lapsi saattaa reagoida hyvin herkästi esimerkiksi kellon tikitykseen, ruuan hajuun tai muuhun vastaavaan ärsykkeeseen ryhmätilassa, jolloin tarkkaavuuden suuntaaminen oleelliseen asiaan saattaa häiriintyä. Tarkkaavuuden ylläpitämistä voidaan tukea erilaisilla apuvälineillä, kuten esimerkiksi kuulosuojaimilla, istuintyynyillä, sylipainolla tai sormilla näprättävillä esineillä.

## 2.4 Itsesäätely

Aron (2011) mukaan käsitettä itsesäätely on mahdotonta määritellä yksiselitteisesti. Itsesäätely on mukana koko ihmisen elinkaaren ajan, joten määritelmä on erilainen riippuen siitä, puhutaanko vasta kehittyvistä itsesäätelyn taidoista vai jo olemassa olevista itsesäätelyn taidoista. Lisäksi määritelmä vaihtelee sen mukaan, mistä näkökulmasta asiaa katsotaan. Voidaan puhua esimerkiksi itsesäätelyn kehitykseen liittyvistä pulmista lapsuudessa ja nuoruudessa tai itsesäätelyn haasteista aikuisiällä. Laajasti avattuna itsesäätely tarkoittaa kykyä säädellä omaa käyttäytymistään, tunteitaan sekä kognitiivista toimintaa.

Aro (2011) tuo esiin, että tunteen ja käyttäytymisen säätely tarkoittaa sitä, että ihminen ymmärtää ja hyväksyy omat tunnekokemuksensa sekä kykenee säätämään tunteidensa ilmaisuja niin, että se on sopivaa tilanteeseen nähden. Hyvä tunteidensäätelykyky mahdollistaa osallistumisen monimutkaisempiinkin vuorovaikutustilanteisiin ja toimintoihin. Vihan,

pettymyksen ja surun ilmaiseminen sosiaalisesti sopivalla sekä omaa hyvinvointia tukevalla tavalla vaatii opettelua.

## **2.5 Tarkkaavaisuus**

Virran ja Salakarin (2012) mukaan tarkkaavaisuudella tarkoitetaan kykyä kiinnittää huomio toiminnan kannalta oleellisiin asioihin. Se voidaan jakaa kolmeen eri osa-alueeseen: suuntaaminen, ylläpitäminen ja joustava siirtäminen. Tarkkaavaisuuden suuntaamisella tarkoitetaan huomion siirtämistä tiettyyn asiaan joko tarkoituksella tai tahattomasti. Ylläpitäminen on huomion suuntaamista yhteen asiaan ilman, että huomio siirtyy välillä muualle. Tarkkaavaisuuden joustavalla siirtämisellä tarkoitetaan huomion siirtämistä kohteesta toiseen ja kykyä palata takaisin alkuperäiseen asiaan. Tarkkaavaisuus on häiriöherkkää ja sen tehokkuus vaihtelee kaikilla ihmisillä eri tilannetekijöiden mukaan.

Korhosen (2004) mukaan tarkkaavaisuuteen vaikuttavat henkilön vireys- ja tunnetila, tiedot ja taidot, motivaatio ja stressitekijät. Vaikeudet voivat näkyä ulospäin häiritsevänä käyttäytymisenä kuten motorisena levottomuutena, mikä on melko helposti havaittavissa. Haastavampaa on havaita ne tarkkaavuuden haasteet, jotka esiintyvät vain lapsen pään sisällä näkymättä muille. Jos tarkkaavaisuuden säätely epäonnistuu, saavat tilanteessa epäoleelliset asiat tarpeettoman suuren huomion tärkeiden asioiden jäädessä liiksi taka-alalle. Siten tarkkaavaisuuden vaikeudet voivat heikentää myös muita kognition osa-alueita kuten oppimista.

### 3 Kansainvälisiä näkökulmia oppimisympäristöjen merkityksestä

Taylor ja Kuo (2009) tutkivat kolmen eri ympäristön vaikutuksia ADHD-diagnoosin saaneiden lasten keskittymiseen. Lapset olivat 7–12-vuotiaita ja jokainen koki kaikki kolme ympäristöä, jotka olivat kaupunki-, lähiö- ja puistoympäristö. Mittausten mukaan puistossa kävelyn jälkeen lasten keskittyminen oli parempaa kuin muissa ympäristöissä kävelemisen jälkeen. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että ympäristöllä voidaan vaikuttaa ADHD-diagnoosin saaneiden lasten tarkkaavaisuuteen. Vaikka tutkimus ei ole tapahtunut varhaiskasvatusympäristössä emmekä suoranaisesti tutki ADHD-diagnoosia, voidaan mielestämme tutkimustulosten kautta päätellä, että luonto on oppimisympäristönä tehokas tapa edistää lasten tarkkaavaisuutta. Tästä syystä on hyvä, että varhaiskasvatuksessa hyödynnettäisiin myös lähiluontoa mahdollisimman paljon yhtenä oppimisympäristönä.

Knauf (2019) tarkastelee tutkimuksessaan kymmenen eri varhaiskasvatustyksikön ryhmätiloja. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että varhaiskasvatusympäristölle asetetut vaatimukset ovat ristiriitaisia ja esimerkiksi huonekalujen sijoittelussa on otettava huomioon erilaisia näkökulmia. Ryhmätilan tulisi tarjota tilaa ja mahdollisuuksia luovaan leikkiin luoden samalla turvallisen ympäristön leikkitarajauksineen. Lapsilla tulisi olla myös mahdollisuuksia vetäytymiseen ja rauhalliseen leikkiin. Tutkimuksessa nostetaan esiin myös se, että suuret lapsiryhmät jaetaan usein pienempiin ryhmiin ja useampiin eri tiloihin. Tällaisissa tilanteissa ryhmätilan oppimisympäristöjen huolellinen suunnittelu ei riitä, vaan huomiota on syytä kiinnittää myös niihin muihin tiloihin, joissa lapset viettävät aikaansa. Knaufin (2019) tutkimuksen johtopäätöksenä on, että varhaiskasvatusympäristöissä tulee suosia minimalistista sisustusta tarjoten samalla kuitenkin riittävästi leikkivälineitä ja ärsykeitä lasten luovuuden toteutumiseksi. Siinä tuodaan myös esiin leikkivälineiden sijoittelu, jota tulisi miettiä lasten näkökulmasta tarjoten mahdollisuuksia omaehtoiseen leikkiin.

Fisher, Godwin ja Seltman (2014) vertailevat tutkimuksessaan kahden vertaisryhmän tarkkaavaisuuden suuntaamista kahdessa eri ryhmätilassa. Toinen tiloista oli visuaalisesti pelkistetty ja toinen sisälsi runsaasti ärsykeitä. Tutkimuksen aikana kohderyhmän oli tarkoitus keskittyä meneillään olevaan opetukseen tai materiaaliin. Keskittymisen herpaantuminen on jaettu neljään eri luokkaan, joita ovat itsensä häiritseminen, kuten esimerkiksi omien vaatteiden näpertely, muiden häiritseminen ja ympäristön häiritseminen eli huomion kiinnittäminen ympäristön visuaalisiin ärsykeisiin. Lisäksi vielä muut keskittymisen herpaantumiset, joita tutkimuksessa ei tarkemmin ole määritelty. Tutkimuksen tulokset paljastavat, että visuaalisesti runsaasti ärsykeitä sisältävässä ympäristössä lapset

keskittyivät jopa kuusinkertaisesti herkemmin johonkin opetuksen ulkopuoliseen asiaan kuin pelkistetyssä ympäristössä opetukseen osallistunut vertaisryhmä.

Matthewsin ja Lippmanin (2019) kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin olemassa olevan tutkimuskirjallisuuden kautta lasten oppimisen ja kehityksen sekä fyysisen ympäristön yhteyksiä. Fyysisellä ympäristöllä on voimakas vaikutus sosiaalisiin vuorovaikutuksiin sekä käyttäytymiseen. Ympäristö toimii joko toiminnan mahdollistajana tai rajoittajana.

Tutkimuksessa tuodaan esiin hyvä esimerkki siitä, kuinka pienelle lapselle ikkunan korkeus vaikuttaa siihen, pystyykö hän näkemään ikkunasta eli onko ikkuna lapsen saatavilla.

Optimaalisesti suunniteltu ympäristö kouluekosysteemissä on sellainen, jossa valot, tilajärjestely, ympäristö toimivat yksin ja yhteisvaikutuksessa edistääkseen oppimista. Tämä vaikuttaa suorasti sekä epäsuorasti kehityksellisiin taitoihin, itsetuntoon ja sosiaalistumiseen.

Tutkimuksissa on myös useasti todettu, että huonosti suunnitelluilla tiloilla, korkealla melutasolla ja ahtaudella on häiritseviä vaikutuksia lasten oppimiseen ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Lisäksi ne lisäävät stressin tunnetta. Näiden samojen tekijöiden on todettu vaikuttavan kielteisesti myös opettajien kärsivällisyyteen, jonka myötä sillä on vaikutusta opettajien ja oppilaiden väliseen vuorovaikutukseen. Tilan vaikutusta on hyvä huomioida kaiken ikäisten opiskelijoiden kohdalla, mutta se voi olla erityisen merkittävää varhaislapsuuden aikana, jolloin ympäristön kokemukset muokkaavat aivoja.

Matthewsin ja Lippmanin (2019) tutkimus osoittaa, että varhaiskasvatuksen fyysisellä ympäristöllä on merkitystä pienten lasten kehitykselle, oppimiselle ja sosiaalisuudelle. Melu, valo, sisätilojen suunnittelu, ilmalaatu ja tilan selkeys vaikuttavat sekä erikseen että yhdessä tutkittavan käyttäytymiseen, keskittymiseen ja vuorovaikutukseen. Tutkimus osoittaa, että koulutuksen laadusta keskusteltaessa rakennetun ympäristön tulee olla keskeinen osa keskustelua. Koulutuksen erinomaisuuteen vaikuttavat hyvät opettamisen taidot, mutta ne ovat vahvasti riippuvaisia fyysisen tilan tarjoamista mahdollisuuksista.

## 4 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Tutkimustehtävämme on selvittää fyysisen oppimisympäristön vaikutusta lasten kykyyn ylläpitää tarkkaavaisuutta. Olemme rajanneet tutkimuksen käsittelemään varhaiskasvatusympäristöä.

Tutkimuskysymykset:

1. Mitkä tekijät varhaiskasvatuksen fyysisessä oppimisympäristössä vaikuttavat haitallisesti lasten tarkkaavaisuuteen?
2. Millä keinoin tarkkaavaisuuden ylläpitämistä voidaan varhaiskasvatuksessa tukea?

## 5 Tutkimuksen toteutus

Tutkimus toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Tutkimuksen aihetta on tutkittu jonkin verran erityisesti kansainvälisissä tutkimuksissa. Halusimme luoda kokonaiskuvan siitä, mitä fyysinen oppimisympäristö pitää sisällään ja millainen vaikutus fyysisellä ympäristöllä on lasten kykyyn ylläpitää tarkkaavaisuutta vaadituissa tehtävissä. Kokoamme yhteen fyysisestä oppimisympäristöstä niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat tarkkaavaisuuteen häiritsevästi tai edistävästi.

### 5.1 Tutkimusaineiston hankinta

Tutkimusaineisto on hankittu pääosin verkosta ja olemme käyttäneet sekä tutkimusaihettamme vastaavaa tieteellistä kirjallisuutta että tutkimuksia. Google Scholarista haimme tutkimuksia aiheesta hakusanoilla attention, environment ja early childhood education, joilla hakutuloksia tuli yli kolme miljoona. Muutimme hakua ja käytimme hakusanoja: physical environment, children, attention. Hakutuloksia tuli yli 5 miljoonaa, mutta hakutuloksista ensimmäinen tutkimus sopi osaksi tutkimustamme. Käytimme hakuun myös ERIC- tietokantaa, josta haimme hakusanoilla physical learning environment, early childhood education, attention. Hakutuloksia tuli neljä ja niistä valikoitui yksi aiheittamme vastaava tutkimus. Turun yliopiston Volterista olemme hakeneet kirjallisuutta ja tutkimuksia useilla eri hakusanoilla. Kirjallisuutta lukiessamme saimme lisätietoa fyysisistä oppimisympäristöistä ja muutimme hakusanoja uusien tietojen mukaan. Haimme Volter-tietokannasta hakusanoilla visual environments ja early childhood education. Hakutuloksia tuli 23, joista valitsimme yhden tutkimuksen, joka vastasi parhaiten tutkimuskysymyksiimme. Lisäksi haimme Volter- tietokannasta myös hakusanoilla visual environments, attention, self control. Näillä saimme hakutuloksia 7, joista valitsimme yhden, jota käytimme omassa tutkimuksessamme. Volter tietokannasta haimme tutkimuksessamme käyttämämme suomenkielisen kirjallisuuden.

Haut teimme pääasiassa suomeksi ja englanniksi. Käytimme kuitenkin hyväksemme kielitaitoa laajemminkin ja haimme tutkimuksia myös ruotsin kielellä. Kirjallisuutta ja tutkimuksia löytyi ruotsin kielellä, mutta valitettavasti meillä ei ollut pääsyä kaikkeen ruotsinkieliseen materiaaliin ja näin ollen emme päässeet hyödyntämään tätä materiaalia tutkimuksessamme.

## 5.2 Kirjallisuuskatsaus

Laadullisessa tutkimuksessa kirjallisuuskatsaus on yksi tutkimustapa, jonka tarkoituksena on tutkia muiden tekemiä tutkimuksia (Vilkka, 2023). Fanin ym., (2022) mukaan kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on arvioida kriittisesti tutkimukseen valittavaa aineistoa, tulkita sitä, sekä yhdistää aiheesta saatua tietoa, jonka on tarkoitus antaa vastauksia ennalta asetettuun tutkimuskysymykseen.

Baumeisterin ja Learyn (1997) mukaan kirjallisuuskatsauksen tavoitteena voi olla olemassa olevan teorian kehittäminen tuomalla mukaan uutta teoriaa. Sillä voidaan myös arvioida teoriaa tai pyrkiä tunnistamaan ongelmia. Lisäksi voidaan rakentaa kokonaiskuvaa tietystä asiakokonaisuudesta tai kuvata jonkin teorian historiallista kehitystä. Tutkimuksemme tutkimusmenetelmänä olemme käyttäneet kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Kangasniemen ym. (2013) mukaan kuvailevan kirjallisuuskatsauksen lähtökohtana on saada tietoa aiemmista tutkimuksista, kuvailla aikaisempaa tietoa jäsentyneesti ja pyrkiä ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä.

Tutkimuksessamme olemme tieteellisten tutkimusten ja aiheeseen liittyvän kirjallisuuden pohjalta luoneet kokonaiskuvaa tutkittavasta ilmiöstä ja sen keskeisimmistä käsitteistä. Lisäksi olemme hakeneet tietoa siitä, millä tavalla tutkimuksemme keskeisimmät käsitteet ovat yhteydessä toisiinsa. Tutkimuksessamme käytetyt tutkimukset ovat kaikki vertaisarvioituja. Käytettyjen lähteiden vertaisarvointimerkintä lisää uskottavuutta (Vilkka, 2023). Osa lähteistä on englanninkielisiä ja toteutettu muualla kuin Suomessa. Näiltä osin tämä kirjallisuuskatsaus sisältää myös kansainvälistä näkökulmaa. Rajauksen vuoksi lähteiden määrä on kuitenkin pidetty suppeana.

Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on selvittää, millainen vaikutus fyysisellä oppimisympäristöllä on lasten tarkkaavaisuuteen ja kykyyn ylläpitää tarkkaavaisuus annetussa toiminnassa. Se kokoaa yhteen tietoa tarkkaavaisuuden haasteisiin myötävaikuttavista tekijöistä varhaiskasvatuksen fyysisessä oppimisympäristössä. Oletuksena on, että fyysistä oppimisympäristöä suotuisaksi muokkaamalla voidaan merkittävästi vaikuttaa lasten tarkkaavaisuuden edistämiseen ja sitä kautta oppimiseen.

## 5.3 Aineiston kuvaus

Alla olevassa taulukossa (Taulukko 1) on listattuna kirjallisuuskatsauksen aineistoon valikoituneet tutkimukset sekä tutkimustietoon perustuvaa kirjallisuutta. Taulukossa on eritelty tutkimuksen tekijät, julkaisuvuosi, avainsanat ja lyhyesti tutkimustehtävä.

Tutkimusaineistoon valikoitui neljä kansainvälisesti toteutettua tutkimusta sekä suomenkielistä tutkimuskirjallisuutta.

Taulukko 1. *Tutkimusaineisto*

Tutkimusartikkeli	Julkaisu- vuosi	Avainsanat	Tutkimustehtävä
Taylor, A. & Kuo, F. <i>Children with attention deficits concentrate better after walk in the park.</i>	2009	Ympäristö, tarkkaavaisuus, ADHD, luonto	Eri ympäristöjen vaikutus ADHD-diagnoosin saaneiden lasten tarkkaavaisuuteen.
Knauf, H. <i>Analysing the early childhood education environment.</i>	2019	Ryhmätila, leikki, ryhmäkoko	Kymmenen eri yksikön ryhmätilat vertailussa.
Fisher, A., Godwin, K., Seltman, H. <i>Visual environment, attention allocation, and learning in young children.</i>	2014	Keskittyminen, visuaaliset ärsykkeet	Kahden eri vertaisryhmän keskittyminen visuaalisesti pelkistetyssä ja ärsykerikkaassa ympäristössä.
Matthews, E. & Lippman, P. <i>The Design and Evaluation of the Physical Environment of Young Children's Learning Settings.</i>	2019	Oppiminen, kehitys, fyysinen ympäristö, rakenteet	Kirjallisuuskatsaus, jossa on lasten oppimiseen negatiivisesti vaikuttavia tekijöitä kerättyä.
Leinonen, T. & Mäkelä, M. <i>Hyvän oppimisen tilat.</i>	2022	Fyysinen oppimisympäristö, oppiminen, hyvinvointi	Oppimisympäristö käsitteenä ja sen vaikutukset lasten oppimiseen ja hyvinvointiin.
Roiha, A. & Polso, J. <i>Onnistu eriyttämisessä: Toimivan opetuksen opas.</i>	2023	Oppimisympäristö, oppimisympäristön muokkaaminen, eriyttäminen	Eriyttämistä tukevia opetusjärjestelyitä, oppimisympäristöjä, opetusmenetelmiä sekä oppimisen tukimateriaaleja ja arviointitapoja.
Raittila, R & Siippainen, A. <i>Varhaiskasvatuksen pedagoginen toimintaympäristö.</i>	2017	Pedagogiikka, toimintaympäristö	Fyysisen oppimisympäristön vaikutuksia pedagogiseen toimintaan ja esimerkkejä, miten ympäristöä voidaan muokata.
Savikuja, T., Hannukainen, H., Huhtasalo, J., Merilampi, S & Toivonen, K. <i>Aistiesteettömyys.</i>	2022	Aistiesteettömyys, aistiesteetön tila, aistikuormitus	Tutkittua tietoa siitä, miten ympäristö voi kuormittaa aisteja ja siitä, millainen on aistiesteetön tila.

Tutkimusartikkeli	Julkaisu- vuosi	Avainsanat	Tutkimustehtävä
Sandberg, E. <i>ADHD ja oppimisen tuki: huomioi yksilölliset tarpeet ja vahvuudet.</i>	2018	Aistitiedon käsittely, aistisäätelyn vaikeudet	Aistitiedon käsittelyn haasteiden vaikutuksia lasten tarkkaavaisuuteen ja tarkkaavaisuutta heikentäviä tekijöitä.
Puustjärvi, A. <i>Aistitiedon käsittelyn vaikeudet.</i>	2022	Tarkkaavaisuus, aistitiedon käsittely	Tarkkaavaisuuteen vaikuttavien aistikokemusten käsittelyä ja tarkkaavaisuuden ylläpitämistä tukevia apuvälineitä.

## 5.4 Aineiston analyysi

Vilkan (2023) mukaan sisällönanalyysissä käytetään taulukoita tai kuvioita tiedon jäsentämisen, tiivistämisen ja analyysin tukena. Kirjallisuuskatsauksessa on tärkeää valita vain oman tutkimuksen kannalta tärkeimmät tutkimukset, jotka vastaavat tutkimuskysymyksiin. Puusan (2020) mukaan laadullisen aineiston analyysin tarkoitus on saada aineistosta tietoa, jonka pohjalta kootaan kattavat johtopäätökset ja tulkinta ilmiöstä, jota tutkitaan. Sisällönanalyysin vaiheisiin kuuluu analyysiyksikön valinta, tutkittavaan aineistoon tutustuminen, aineiston pelkistäminen, aineiston kategorisointi sekä teemoihin jakaminen ja tulkinta. Analyysiprosessi on monivaiheinen, joten edellä mainitut vaiheet voivat esiintyä myös samanaikaisesti. Sisällönanalyysin tavoitteena on tiivistää ja selkeyttää aineistoa samalla säilyttäen sen keskeisen tiedon. Analyysissä on tärkeää saada laajasta tutkimuksesta selkeä sekä yhtenäinen.

Aloitimme aineiston analyysin lukemalla aineistoa useaan kertaan. Osa aineistosta on luettu soveltuvien osien. Aineistoa lukiessa teimme muistiinpanoja, jotta aineisto alkoi hahmottua. Analysoimme tutkimusaineistoa jakamalla ensin tulokset tutkimuskysymysten mukaisesti tarkkaavaisuutta heikentäviin ja sitä edistäviin sisältöalueisiin. Aloitimme aineiston läpikäymisen keräämällä tutkimuksista ja kirjallisuudesta avainsanoja tarkkaavaisuutta heikentävistä tekijöistä sekä sitä edistäviä tekijöistä. Avainsanat listattiin allekkain, jonka jälkeen jaoin ne kolmeen eri sisältöluokkaan. Näihin sisältöluokkiin sijoitimme samankaltaiset avainsanat kuvataksemme sisältöluokan sisältöä tarkemmin. Kun sisältöluokat ja niiden tarkemmat määritelmät oli järjestelty, lähdimme keräämään tietoja tutkimuksista lukemalla ne järjestelmällisesti läpi. Aina kyseisen asian esiintyessä tekstissä merkitsimme sen kyseisen avainsanan perään viivalla. Sama toteutettiin muun kirjallisuuden sekä käsitteiden kohdalla, jolloin saimme verrattua tutkimusten tuloksia teoriaosioon ja selvitettyä

yhtäläisyyksien määrää näiden välillä. Tutkimustulokset koottiin lopuksi taulukkoon, jossa näkyy sisältöluokka sekä sisällön kuvaus (Taulukko 2 ja Taulukko 3).

## 5.5 Luotettavuus ja eettisyys

Vilkan (2023) mukaan kirjallisuuskatsauksissa tulisi arvioida alkuperäistutkimusten laatua sekä sitä, miten toteutetun kirjallisuuskatsauksen arviointi on tehty. Lisäksi aineiston tulisi olla tarkoituksenmukaista tutkimuksen kannalta. Laadun arviointi käsittää, että jokainen tutkimukseen valikoitunut artikkeli on arvioitava erikseen. Valitsimme tutkimukseen ainoastaan tutkimuskysymyksiimme vastaavia tutkimuksia. Käyttämämme tutkimusaineisto on vertaisarvioitua.

Tuomen ja Sarajärven (2009) mukaan tutkimusta arvioidaan kokonaisuutena. Lukijan on saatava tutkimuksen tekemisestä tarkkaa tietoa, jotta heillä on mahdollisuus tehdä arviota tutkimuksen tuloksista. Tutkimuksen tarkka avaaminen auttaa lukijoita selkiyttämään ja ymmärtämään tutkimustuloksia. Tutkimuksessamme on pyritty avaamaan tutkimusprosessin eteneminen mahdollisimman tarkasti ja tutkimustulokset on tuotu esiin selkeästi ja kuvattu taulukoiden avulla.

Kirjallisuuskatsauksen eettisyys pitää sisällään tieteellisen käytännön periaatteita (Vilka 2023). Tuomi ja Sarajärvi (2009) tuovat esiin, että hyvässä tieteellisessä käytännössä tutkija noudattaa tutkimustyössään rehellisyyttä ja tarkkuutta sekä huolellisuutta tulosten tallentamisessa, esittämisessä ja arvioinnissa. Tutkijan on myös käytettävä eettisiä tutkimus- ja arviointimenetelmiä. Tutkimuksen tulokset tuodaan esiin avoimesti. Tutkijan on arvostettava muiden tutkijoiden työtä tuomalla heidän tuloksensa esiin siten, että lukijalle on selvää mistä tutkimuksesta on kysymys. Olemme arvostaneet muiden tutkijoiden työtä merkitsemällä selvästi, mitkä ajatukset ovat peräisin keneltäkin tutkijalta. Omassa tutkimuksessamme olemme tarkasti esitelleet tutkimuksemme suunnittelun ja toteutuksen sekä tuoneet tutkimustulokset esiin avoimesti ja rehellisesti.

## 6 Tutkimuksen tulokset

Roiha ja Polso (2023) tuovat esiin, että fyysistä oppimisympäristöä tulee muokata niin, että se tukee lapsen oppimista. Monilla lapsilla on haasteita keskittymisen, sosiaalisten taitojen ja itseohjautuvuuden kanssa. Oppimisympäristön on kokonaisuudessaan palveltava ryhmää ja opetusta, jotta se palvelee myös yksittäisen lapsen tarpeita.

Kirjallisuuden pohjalta keräämiemme tietojen perusteella voimme löytää runsaasti yhtäläisyyksiä tehtyjen tutkimusten tuloksista. Kaikki tutkimukset ovat linjassa sekä keskenään että kirjallisuuden kanssa visuaalisten ärsykkeiden määrän ja laadun vaikutuksista lasten kykyyn ylläpitää tarkkaavaisuutta vaaditussa asiassa. Fyysisen oppimisympäristön elementit voivat vaikuttaa tarkkaavaisuuden ylläpitämiseen heikentävästi, mutta myös tukeaan ylläpitämistä. Seuraavaksi avaamme tarkkaavaisuuden ylläpitämistä heikentäviä tekijöitä vastaamalla ensimmäiseen tutkimuskysymykseemme. Tämän jälkeen kokoamme yhteen tarkkaavaisuuden ylläpitämistä tukevia tekijöitä keräämiemme tutkimusten pohjalta vastaamalla toiseen tutkimuskysymykseen.

### 6.1 Tarkkaavaisuuden ylläpitämistä heikentäviä tekijöitä

Tarkkaavaisuuden ylläpitämistä heikentäviä tekijöitä löytyi useita, joista yleisimmin tutkimuksissa esiintyi melu. Toiseksi yleisimmäksi osoittautui leikkivälineiden ja huonekalujen huonosti suunniteltu sijainti. Näiden asioiden huono suunnittelu ja toteutus vaikuttavat negatiivisesti lasten itsetuntoon ja mahdollisuuksiin toteuttaa itsenäistä toimintaa (Matthews & Lippman, 2019). Voimakkaat värit ja muodot voimme liittää tähän kategoriaan. Heikolla valaistuksella ja valon suunnalla osoittautui olevan myös merkitystä kykyyn ylläpitää tarkkaavaisuutta.

Näiden lisäksi heikentäviksi tekijöiksi voidaan mainita runsas määrä visuaalisia ärsykeitä, kuten esimerkiksi kuvia ja lasten askarteluja seinillä (Fisher ym., 2014). Roihan ja Polson (2023) mukaan seinillä olevia asioita on hyvä vähentää, koska ne voivat tuottaa liian suuren viriketulvan ja tämä voi tuottaa haasteita esimerkiksi oppilaille, joilla on tarkkaavaisuuden haasteita. On siis hyvä pohtia, minne sijoittaa esimerkiksi lasten tekemät työt. Lasten erilaiset tarpeet ja haasteet määrittelevät millaisia toimintatapoja käytetään. Edellisten lisäksi tutkimuksissa mainittiin vielä ikkunoiden sijoittaminen liian korkealle sekä huono ilmanlaatu.

Taulukko 2, *Tarkkaavaisuutta heikentäviä tekijöitä*

Sisältöluokka	Sisällön kuvaus
Aineettomat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melu</li> <li>- Huono ilmanlaatu</li> <li>- Hajut</li> </ul>
Sisustukselliset	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leikkivälineiden ja huonekalujen huono sijainti</li> <li>- Voimakkaat värit ja muodot</li> <li>- Muut visuaaliset ärsykkeet</li> </ul>
Rakenteelliset	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heikko valaistus</li> <li>- Ikkunoiden sijainti liian korkealla</li> </ul>

## 6.2 Tarkkaavaisuutta tukevia tekijöitä

Erilaiset huolellisesti suunnitellut ja lapsiryhmän tarpeet huomioivat keinot edistävät lasten tarkkaavaisuuden ylläpitämistä (kts. Taulukko 3). Roihan ja Polson (2023) mukaan eriyttämisessä on tärkeää ottaa jokaisen yksilölliset tarpeet huomioon. Esimerkiksi lasten istumapaikkaa miettiessä on tärkeää pohtia, mitkä asiat lasta tilassa häiritsevät ja miten häiriötekijöitä voidaan poistaa tai vähentää. Lisäksi erilaiset liikkumista estävät esteet ja aisteihin liittyvät ongelmat on huomioitava, jotta voidaan taata kaikkien oikeus osallistumiseen ja oppimiseen. Puustjärvi (2022) esittelee tarkkaavaisuutta ja oppimista tukevia apuvälineitä, joita ovat esimerkiksi kuulosuojaimet, istuintyyny, sylipaino ja sormilla näprättävät esineet.

Savikuja ym. (2022) mukaan pyöreät muodot, maanläheiset sävyt, selkeä ja lapsilähtöinen leikkivälineiden sijoittelu sekä vihersisustaminen vähentävät stressihormonien määrää. Stressittömyys lisää hyvinvointia, mikä on edellytys tarkkaavaisuuden ylläpitämiselle ja oppimiselle. Taylor ja Kuo (2009) keskittyvät erilaisiin ympäristöihin ulkoilmassa ja osoittavat luonnolla olevan positiivisia vaikutuksia tarkkaavaisuuden ylläpitämiseen sekä hyvinvointiin.

Taulukko 3, *Tarkkaavaisuutta tukevia tekijöitä*

<b>Sisältöluokka</b>	<b>Sisällön kuvaus</b>
Aineettomat	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hyvä ilmanlaatu</li><li>- Minimoitu meluhaitta</li></ul>
Sisustukselliset	<ul style="list-style-type: none"><li>- Leikkivälineiden ja huonekalujen huolellinen sijoittelu</li><li>- Apuvälineet</li><li>- Maanläheiset värit ja pyöreät muodot</li><li>- Hillitty määrä värikkäitä askarteluja ym. seinillä</li><li>- Vihersisustaminen</li></ul>
Rakenteelliset	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hyvä valaistus</li><li>- Ikkunoiden sijoittelu niin, että lapset näkevät niistä ulos</li><li>- Istumapaikkojen sijainti</li></ul>

## 7 Johtopäätökset ja pohdinta

Tämän tutkimuksen aihetta valitessa ennakkoajatuksemme oli, että varhaiskasvatuksen fyysinen oppimisympäristö tarkoittaa varhaiskasvatusyksikön ryhmätilaa ja pihaympäristöä. Ennakkoajatukseksi oli, että tutkimuksissa ilmenisi useita mainintoja esimerkiksi runsaasta määrästä värikkäitä askarteluja seinillä. Lisäksi ajattelimme, että fyysisistä oppimisympäristöä ja sen muokkaamista käsiteltäisiin lähinnä kalusteiden asettelun kautta. Tutkimustietoa ja kirjallisuutta lukiessa ja etenkin aineistoa analysoidessa tämä mielikuva laajentui sellaisiin tekijöihin, joilla ei alkuun ajatellut olevan niin suurta merkitystä. Näitä ovat muun muassa melu, voimakkaat värit, kulumikkaat huonekalut sekä valaistus.

Keräämiemme tietojen perusteella voimme olettaa fyysisellä oppimisympäristöllä olevan vaikutusta lasten tarkkaavaisuuteen. Liiallinen määrä ärsykejä tai levoton ja meluisa ympäristö vaikeuttaa tarkkaavaisuuden suuntaamista vain yhteen asiaan. Tätä tukee Taylor ja Kuo (2009) tutkimuksellaan, jossa rauhallinen puisto-ympäristö vaikutti myönteisesti tutkittujen lasten tarkkaavaisuuden ylläpitämiseen vilkkaan kaupunkiympäristön heikentäessä tarkkaavaisuuden kohdistamista yhteen asiaan. Voidaan siis olettaa, että varhaiskasvatuksessakin tulisi pyrkiä hyödyntämään luonnonympäristöä oppimisympäristönä mahdollisimman paljon ja jo päiväkotien rakentamisvaiheessa tulisi ottaa huomioon luonnon mahdollisuudet kasvatustyössä. Riittävät tilat suhteessa lapsimäärään vähentävät melua ja stressiä, jolloin luonnonläheinen oppimisympäristö tukee niin lasten kuin aikuistenkin hyvinvointia.

Varhaiskasvatusta toteutetaan myös sisätiloissa, joten niihinkin tulee kiinnittää huomiota. Fisher ym. (2014) käsittelevät visuaalista ilmettä luokkahuoneessa ja siinä osoitettiin lasten häiriintyvän liiallisista ärsykeistä seinillä. Visuaalisten ärsykkeiden määrää tulisi varhaiskasvatuksessakin tarkastella kriittisesti ja valikoida mitä seinille laitetaan. Lasten tekemät työt kuuluvat varhaiskasvatuksen tilojen seinille, mutta niitä tulee asetella harkiten ja kokonaisuuksina välttämättä liiallista ärsyketulvaa. Selkeä ja hillitty järjestys seinäkoristeluineen edistää viihtyvyyttä ja helpottaa lasten omatoimisuuteen harjoittelua (Knauf, 2019). Liiallinen informaation määrä seinillä kuormittaa ja tärkeimpiä asioita alkaa jäädä huomaamatta. Tutkimustuloksiin viitaten olemme sitä mieltä, että varhaiskasvatusryhmän levottomuuden lisääntyessä tulee tarkastella ryhmätiloja kriittisesti eri näkökulmista. Huolellinen havainnointi ja kyky huomata ongelmakohtia on edellytys muutokselle. Varhaiskasvatuksen henkilöstön tulee jatkuvasti tarkastella kriittisesti jo hyväksi havaittuja elementtejä lasten vaihtuessa ja ryhmädynamiikan muuttuessa kyetäkseen muokkaamaan ympäristöä

mahdollisimman suotuisaksi lapsiryhmä huomioiden. Kasvatustyön laatuun vaikuttavat opetustaidot, mutta ne ovat vahvasti riippuvaisia fyysisten tilojen tarjoamista mahdollisuuksista (Matthews & Lippman, 2019).

Käytimme tutkimuksessamme lähteinä luotettavaa kirjallisuutta ja vertaisarvioituja tutkimuksia. Vaikka kaikkien tutkimusten kohderyhmänä eivät olleet varhaiskasvatusikäiset lapset, voimme olettaa ympäristön vaikuttavan samansuuntaisesti eri ikäisiin lapsiin. Olemme rajanneet tutkimuksemme koskemaan ainoastaan fyysistä oppimisympäristöä ja sen vaikutusta tarkkaavaisuuteen varhaiskasvatuksen arjessa. Tutkimukseen emme ole sisällyttäneet muita tarkkaavaisuuteen merkittävästi vaikuttavia tekijöitä kuten vuorovaikutus, struktuuri, resurssit ja tilojen suhde lapsimäärään. Näiden lisäksi varhaiskasvatuspäivän ulkopuolellakin useat eri tekijät vaikuttavat lasten kykyyn ylläpitää tarkkaavaisuuttaan ikätasonsa mukaisesti riittävän pitkiä aikoja kerrallaan. Kyky ylläpitää tarkkaavaisuutta vaatii esimerkiksi riittävän määrän unta ja lepoa, liikuntaa, palauttavaa tekemistä sekä laadukasta ja monipuolista ravintoa. Myös turvallinen ilmapiiri kotona vaikuttaa suotuisasti paitsi lasten kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin myös tarkkaavaisuuteen ja kykyyn ylläpitää sitä oikeissa asioissa.

Varhaiskasvatuksen tarkoitus on tukea lasten tasapainoista kasvua ja ennaltaehkäistä ongelmia myöhemmällä iällä. Tarkkaavaisuuden haasteiden lisääntyessä tulee tarkastella kriittisesti ympäristötekijöiden vaikutusta sekä tarpeen mukaan tehdä tarvittavia muutoksia. Fyysisen oppimisympäristön tärkeyteen kiinnitetään liian vähän huomiota, kun mietitään, miten voidaan tukea lasten tarkkaavaisuuden ylläpitämistä varhaiskasvatuksessa. Fyysisen oppimisympäristön hyödyistä ja haitoista tarkkaavaisuuden ylläpitämisessä olisi hyvä saada lisää tutkimustietoa ja tehdä kattavampia tutkimuksia aiheesta. Jatkossa voitaisiin tehdä varhaiskasvatusyksiköissä havainnointitutkimusta siitä, miten fyysiseen oppimisympäristöön on kiinnitetty huomiota ja löytyykö tutkittavissa varhaiskasvatusympäristöissä lapsen tarkkaavaisuuden ylläpitämistä edistäviä tai haittaavia tekijöitä. Lisäksi voidaan haastattelututkimuksen avulla pyrkiä selvittämään varhaiskasvatuksen henkilöstön ajatuksia siitä, miten he kokevat fyysisen oppimisympäristön vaikuttavan lasten tarkkaavaisuuden ylläpitämiseen ja miten he voivat tukea lasten tarkkaavaisuuden ylläpitämistä fyysisen oppimisympäristön näkökulmasta.

## Lähteet

- Aro, T. (2011). Miten ymmärrämme itsesäätelyn. Teoksessa Aro, T & Laakso, M.(toim.), *Taaperosta taitavaksi toimijaksi. Itsesäätelyjen kehitys ja tukeminen*. Niilo Mäki Instituutti.
- Aro, T. & Närhi, V. (2003). *Tarkkaavaisuushäiriöinen oppilas koululuokassa*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Baumeister, R. F. & Leary M.R. (1997). Writing Narrative Literature Reviews. *Review of General Psychology*, 1(3), 311–320. [gpr01030311.tif](#)
- Falk, B. (2018). *High quality early learning for a changing world: What educators need to know and do*. New York: Teachers College Press.
- Fan, D., Breslin, D., Callahan, J., Iszatt-White, M. (2022). Advancing literature review methodology through rigour, generativity, scope and transparency. *International Journal of management reviews*, 24(2), 1-10.
- Fisher, A. Godwin, K. & Seltman, H. (2014). Visual environment, attention allocation, and learning in young children: When too much of a good thing may be bad. *Psychological science*, 25(7). <https://journals-sagepub-com.ezproxy.utu.fi/doi/epub/10.1177/0956797614533801>
- Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S., Pietilä, A., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. (2013). Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. *Hoitotiede*, 25(4), 291–301. [Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon - pdf](#)
- Knauf, H. (2019). Visual Environmental Scale: Analysing the early childhood education environment. *Early Childhood Education Journal*, 47, 43-51. [Visual Environmental Scale: Analysing the Early Childhood Education Environment - ProQuest](#)
- Korhonen, T. (2004). Lapsen neuropsykologinen kehitys. Teoksessa: Pihlaja, P. & Viitala, R. (toim.), *Erityiskasvatus varhaislapsuudessa*. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

- Leinonen, T. & Mäkelä, M. (2022). *Hyvän oppimisen tilat*. Jyväskylä: PS-Kustannus
- Machi, Lawrence A., kirjoittaja.; McEvoy, Brenda T. (2022). *The literature review: 6 steps to success*. Neljäs painos. Thousand Oaks. Corwin.
- Matthews, E & Lippman, P. (2019). The Design and Evaluation of the Physical Environment of Young Children's Learning Settings. *Early Childhood Education Journal* (2020) 48:171–180. [The Design and Evaluation of the Physical Environment of Young Children's Learning Settings - ProQuest](#)
- Opetushallitus. (2022). *Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet*. Helsinki: Opetushallitus.
- Puusa, A. (2020). Näkökulmia laadullisen aineiston analysointiin. Teoksessa Puusa, A. & Juuti, P. (toim.). *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Gaudeamus Oy.
- Puustjärvi, A. (2022). Aistitiedon käsittelyn vaikeudet. Teoksessa Savikuja, T. & Puustjärvi, A. (toim.), *Nepsy-opas: Tukea neuropsykiatriisiin haasteisiin*. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Raittila, R & Siippainen, A. (2017). Varhaiskasvatuksen pedagoginen toimintaympäristö. Teoksessa Koivula, M, Siippainen, A & Eerola- Pennanen Paula (toim.). *Valloittava varhaiskasvatus: Oppimista osallisuutta ja hyvinvointia*. Tampere: Vastapaino
- Roiha, A. & Polso, J. (2023). *Onnistu eriyttämisessä: Toimivan opetuksen opas*. Jyväskylä: PS-Kustannus
- Sandberg, E. (2018). *ADHD ja oppimisen tuki: Huomioi yksilölliset tarpeet ja vahvuudet*. Jyväskylä: PS-Kustannus
- Savikuja, T. Hannukainen, H. Huhtasalo, J. Merilampi, S & Toivonen, K. (2022). Aistiesteettömyys. Teoksessa Savikuja, T. & Puustjärvi, A. (toim.), *Nepsy-opas: Tukea neuropsykiatriisiin haasteisiin*. Jyväskylä: PS- Kustannus

Virta, M. & Salakari, A. (2012). *ADHD-aikuisen selviytymisopas – tutkittua tietoa ja käytännön vinkkejä*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.