

# **Luontoympäristö ylivilkkaan lapsen prosessitaitojen mahdollistajana**

Niina Sauranen

Opinnäytetyö

Kesäkuu 2017

Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala

Toimintaterapian tutkinto-ohjelma (AMK)

Tekijä Sauranen Niina	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Kesäkuu 2017
	Sivumäärä 37	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi <b>Luontoympäristö ylivilkkaan lapsen prosessitaitojen mahdollistajana</b>		
Tutkinto-ohjelma Toimintaterapian tutkinto-ohjelma		
Työn ohjaaja(t) Kristiina Juntunen		
Toimeksiantaja(t)		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tutkimustehtävänä oli selvittää, miten ylivilkkaat lapset onnistuvat ylläpitämään toimintaa luontoympäristössä ja mikä on opettajan näkemys ylivilkkaiden lasten taidoista ylläpitää toimintaa luontoympäristössä verrattuna luokkaympäristöön. Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkitun tiedon ja käytännön havainnointien avulla tuoda esiin tietoa luontoympäristön hyödyntämisestä lasten toiminnan ylläpitämisessä.</p> <p>Opinnäytetyö oli luonteeltaan laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus. Tutkimuksessa ohjattiin alakoulu-ikäisiä lapsia metsäretkellä. Tutkittavilla lapsilla esiintyi jokaisella ongelmia tarkkaavuudessa ja osalla oli ADHD-diagnoosi. Ryhmiä oli kolme ja yhteensä havainnoitavia lapsia oli viisi. Metsässä lapset tekivät erilaisia leikin varjolla suoritettavia tehtäviä. Aineistonkeruumenetelmänä oli osallistuva havainnointi. Metsässä kiinnitettiin huomiota erityisesti siihen, kuinka tasaisesti lapset pitivät yllä tahtia, noudattivat ohjeita, saavuttivat tavoitteen ja pitivät huomiota yllä. Toinen aineistonkeruumenetelmä oli haastattelu. Metsäretken jälkeen haastateltiin mukana ollutta opettajaa, joka havainnoi lapsia retken aikana. Opettaja kiinnitti erityisesti huomiota siihen, oliko lasten käyttäytyminen erilaista metsässä kuin normaalisti luokkaympäristössä.</p> <p>Tuloksien mukaan lapset onnistuivat luontoympäristössä paremmin ylläpitämään tahtia ja saavuttamaan tavoitteen. Kolmas toiminnan ylläpitämisen osa eli huomion ylläpitäminen puolestaan ei vaikuttanut olevan niin selkeästi parempi luontoympäristössä kuin tahdin ylläpitäminen ja tavoitteen saavuttaminen. Metsäseikkailu motivoi lapsia keskittymistä vaativiin toimintoihin. Aineisto oli kuitenkin suhteellisen pieni eikä näin ollen suuria yleistyksiä voida tehdä. Jatkotutkimukset olisivat aiheellisia, koska lapset joilla on heikot prosessitaidot, kuormittavat luokassa oppilaiden työrauhaa sekä jarruttavat yhteistyön kehittymistä.</p>		
Avainsanat ( <a href="#">asiasanat</a> ) Luonto, ADHD, lapset, kuntoutus, toiminnanohjaus, prosessitaidot, tarkkaavuus, seikkailukasvatus		
Muut tiedot		

Author Sauranen Niina	Type of publication Bachelor's thesis	Date June 2017 Language of publication: Finnish
	Number of pages 37	Permission for web publication: x
Title of publication <b>Nature as a support of process-skills with children with attention deficits</b>		
Degree programme Occupational therapy programme		
Supervisor Kristiina Juntunen		
Assigned by		
<p>Abstract</p> <p>The reseach task was to find out how does hyperactive children manage to sustaining performance in natural environment and what is teachers opinion about those childrens sustaining performance in natural environment comparing to classroom situation. The aim of the reseach was to provide information on how can we use nature to improve childrens sustaining performance.</p> <p>The research was a qualitative reseach. There was primary school aged children and they had some problems in attention and some of them had a diagnosis in ADHD. These children made a variety tasks in the forest. There were three groups and total detectable children were five. The data collection method was participant observation. In the forest the observator was paid attention to how smoothly the children were doing the tasks, followed the instructions, reached the goal and paid attention. Another data collection method was the interview. After the forest tour it was interview of the teacher who was participated the tour and observed the children. The teacher paid attention to the fact wheather the behavior of children in the forest was different than in the normal classroom environment.</p> <p>The results suggest that children managed in the forest better to sustain the pace and to achieve the goal. The third part of the sustaining performance which is sustaining attention did not seem so clearly better in forest compared to indoor settings. On the other hand, the forest adventure motivates children to focus on demanding functions.</p> <p>However, the material was relatively small and it can not make large generalization. Further studies would be appropriate, because those children who have weak process skills, slows down the development of childrens co-operation and peace in the class.</p>		
Keywords/tags ( <a href="#">subjects</a> ) ADHD, nature, natural setting, children, environment, planning skills, executive functions, process skills		
Miscellaneous		

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Tavoite ja tarkoitus</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Prosessitaidot</b> .....	<b>5</b>
	Tiedon soveltaminen (Applying knowledge) .....	6
	Ajallinen järjestäminen (Temporal organization) .....	6
	Tilan ja esineiden järjestäminen (Organizing space and objects) .....	6
	Toiminnan muokkaaminen (Adapting performance) .....	6
	Toiminnan ylläpitäminen (Sustaining performance) .....	7
	Lapsen prosessitaitojen ja kognitiivisten valmiuksien kehittyminen .....	8
<b>4</b>	<b>Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö (ADHD)</b> .....	<b>8</b>
	ADHD-lapsen haasteet prosessitaidoissa .....	10
<b>5</b>	<b>Luonto kuntoutuksen tukena</b> .....	<b>12</b>
	Seikkailukasvatus .....	13
<b>6</b>	<b>Luonnon merkitys aikaisemmissa tutkimuksissa</b> .....	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Laadullinen tutkimus</b> .....	<b>16</b>
	Aineiston keruu ja kuvaus.....	17
	Aineiston analysointi.....	18
	Haastattelut .....	19
	Havainnot.....	19
<b>8</b>	<b>Tulokset</b> .....	<b>20</b>
	Tahdin ylläpitäminen .....	20
	Huomion ylläpitäminen .....	21
	Tavoitteen saavuttaminen .....	22
<b>9</b>	<b>Johtopäätökset</b> .....	<b>22</b>
<b>10</b>	<b>Pohdinta</b> .....	<b>23</b>
	Eettisyys ja luotettavuus.....	25
	Jatkokehitysehdotukset .....	26

**Lähteet.....27**

**Liitteet..... 30**

**Taulukot**

Taulukko 1: Tiivistelmä ADHD-lasten prosessitaitojen haasteista.....11

Taulukko 2: Havainnointi tulokset.....20

# 1 Johdanto

Opinnäytetyön tarkoituksena oli löytää tutkittua tietoa luontoympäristön merkityksestä ylivilkkaiden lasten prosessitaitojen vahvistamisessa. Tavoitteena oli tutkitun tiedon ja käytännön havainnointien avulla tuoda esiin tietoa luontoympäristön hyödyntämisestä lasten toiminnan ylläpitämisessä. Selvitin opinnäytetyössäni, millaisia haasteita lapsilla on prosessitaidoissa ja millaisissa tilanteissa ne tulevat esille. Kvalitatiivisesta tutkimuksesta voisi olla hyötyä toimintaterapeuteille, jotka miettivät luontoterapiaa potentiaalisena interventiona lapsille, joilla on ylivilkkautta ja tarkkaavuuden pulmaa. Ylivilkkaiden lasten prosessitaitojen kehitystä on tärkeä tukea, koska heillä on haasteita pitää tahtia ja huomiota yllä luokkatilanteissa. Myös tavoitteen saavuttaminen on heille haastavaa.

Ajatus lähti siitä, kun huomasin ammatillisessa perhekodissa lasten kanssa retkeillessä, että lapset, joilla on ADHD-diagnosi, keskittyivät selkeästi paremmin asioihin ja olivat tarkkaavaisempia luontoympäristössä. Myös heidän impulsiivisuutensa väheni luontoretkillä. Omien havaintojeni lisäksi, luonnon vaikutuksesta ADHD-lasten oireisiin löytyy paljon kansainvälistä tutkimustietoa. Kuo & Taylor (2008, 1580) kertovat luontoympäristön vähentävän merkittävästi 7-12- vuotiaiden lasten ADHD-oireita. Heidän mielestään luontoympäristö on potentiaalinen luonnollinen hoitomuoto lapsille, joilla on diagnosoitu ADHD. Tämä hoitomuoto on lisäksi helposti saatavilla, edullinen eikä sillä ole sivuvaikutuksia. Kuten Kuo ym. (2008), on myös Van Der Berg (2010) tutkinut luonnon vaikuttavuutta ADHD:n oireisiin. Luonnon on todettu vähentävän ADHD-oireita, mutta luonnon vaikuttavuutta prosessitaitoihin ei ole tutkittu.

Aihe on tutkimisen arvoinen, koska haastatteleminen opettajien mukaan nykyisin jokaisessa koululuokassa on ylivilkkaita lapsi. Heidän mukaan lapset kuormittavat opettajaa, jonka aika menee heidän ohjaamiseen. Lapset joilla on heikot prosessitaidot, kuormittavat myös luokassa oppilaiden työrauhaa sekä jarruttavat yhteistyön kehittymistä. Tämä opinnäytetyö voi toimia pohjana suunnittelussa koulujen ryhmätömalliin, jossa hyödynnetään luontoympäristöä ylivilkkaiden lasten oppimisen tukena.

Toimeksiantajaa minulla ei ollut, mutta yhteistyökumppaneina olivat kaksi kyläkoulua, joista oli helppo tehdä retkiä luontoon. Laadullinen tutkimus toteutettiin havainnoimalla lasten metsäretkiä ja haastatteleamalla retkellä ollutta opettajaa. Havainnoitavilla lapsilla oli koululuokassa havaittavia tarkkaavuuden pulmia ja impulsiivisuutta. Tämä kohderyhmä kiinnosti, koska juuri näillä lapsilla oli haasteita prosessitaidoissa, varsinkin toiminnan ylläpitämisessä.

Tärkeimmät käsitteet opinnäytetyössäni olivat; Lapsi, luonto, ADHD, seikkailukasvatusta, tarkkaavuus ja prosessitaidot. Keskityin tutkimuksessani luontoympäristössä oleskeluun ja seikkailukasvatukseen, koska seikkailu on lapsille luontevaa toimintaa luonnossa.

Oletuksena opinnäytetyön lopputulokseksi oli, että prosessitaidot kehittyvät sekä tarkkaamattomuus vähenee, kun erityislapset viettävät aikaa luontoympäristössä.

## 2 Tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkitun tiedon ja käytännön havainnointien avulla tuoda esiin tietoa luontoympäristön hyödyntämisestä lasten toiminnan ylläpitämisessä. Toiminnan ylläpitäminen on osa prosessitaitoja.

Opinnäytetyön tarkoituksena puolestaan oli lisätä tietoa luontoympäristön merkityksestä ylivilkkaiden lasten prosessitaitojen kehityksessä erityisesti toiminnan ylläpitämisessä. Tietoa hyödyntämällä toimintaterapeutit, muut lasten kanssa työskentelevät sekä heidän läheisensä voivat rohkaista lapsia kehittämään monipuolisesti prosessitaitojaan luontoympäristössä. Toimintaterapeutti voi hyödyntää tietoa interventioita suunnitellessaan sekä myös kuvaillessaan luonnossa toimimisen etuja taitojen karttumiselle. Näin myös toteutuu näyttöön perustuva työskentely, jota toimintaterapeuteilta vaaditaan.

Kysymykset, joilla tässä opinnäytetyössä haetaan vastauksia ovat:

Tutkimuskysymys 1. Miten ylivilkkäät lapset onnistuvat ylläpitämään toimintaa (seikkailutoiminnassa) luontoympäristössä?

## Tutkimuskysymys 2. Mikä on opettajan näkemys ylivilkkaiden lasten taidoista ylläpitää toimintaa luontoympäristössä verrattuna luokkaympäristöön?

Tämä aihe on mielestäni tutkimisen arvoinen, koska Green Care:stä puhutaan nykyään paljon. Vihreän hoivan eli Green Caren kentällä on myös viime vuosina julkaistu paljon tutkimustuloksia luontoympäristön positiivisesta merkityksestä ihmiselle.

(Suomi, Juusola & Anundi. 2016, 8.)

Tutkimuksia löytyy paljon eläinavusteisesta toiminnasta ja terapeuttisesta puutarhaterapiasta ja siksi rajasin nämä opinnäytetyöstäni pois ja keskityin luontoympäristössä oleskelun ja seikkailukasvatuksen merkitykseen ylivilkkaille lapsille. Jo pelkätään seikkailu-sana saa lapsen kiinnostumaan metsään menosta.

### **3 Prosessitaidot**

Prosessitaito-käsite on yksi toimintaterapeuttien käyttämistä ammattitermeistä. Kuntaliitto (2003) julkaisee toimintaterapianimikkeistöä, joka ohjaa toimintaterapia-alan ammattilaisia ammattiterminologiassa. Prosessitaidot ovat rinnakkaisia taitoja motoristen- ja vuorovaikutustaitojen kanssa, jotka tehdään hallitusti ja säädellysti. Niitä voidaan havainnoida ja ne tähtäävät johonkin tavoitteeseen. (Fischer, A.G.2009, 147.) Prosessitaidot liittyvät kognitiivisiin- ja ongelmanratkaisu valmiuksiin kuten orientaatioon, älykkyyteen, tietoisuuteen, tarkkaavuuteen, muistiin, järjestämiseen, käsitteellistämiseen, suunnitteluun, ajatteluun, ajanhallintaan, tiedostamiseen, joustavuuteen ja ongelmanratkaisuun. (Kuntaliitto. 2003, 8.)

Prosessitaidot voidaan myös osittain rinnastaa toiminnan ohjaamiseen. Toiminnan ohjaaminen on monimutkainen tapahtumasarja, joka tähtää kohti kunkin hetkistä tavoitetta. Jotta tavoitteeseen päästään, on muodostettava osatavoitteita. Osatavoitteet on saavutettava oikeassa järjestyksessä ja joskus myös kesken oleva toiminto on lopetettava tehdäkseen jotain kiireellisempää. Jotkut toiminnot voidaan tehdä automaattisesti, mutta välillä toiminta vaatii tietoista ohjausta. (Paavilainen, Anttila, Oksala & Stenius. 2002, 136.) Lapsilla toiminnanohjaus kehittyy kuitenkin aikuisten vertaiseksi vasta 13-15-vuotiaana. (Huizinga, Dolan & Van Der Molen. 2006, 2018.)



Huizingan ym. (2006, 2019) mukaan nykyiset tutkimukset ovat osoittaneet, että lapsi kykenee aikuisen kaltaiseen toimintojen sujuvaan vaihtamiseen noin 12-vuotiaana.

Fisherin (2009) OTIPM -malli jaottelee taidot kolmeen eri luokkaan; motorisiin, prosessi- ja vuorovaikutustaitoihin. Minä keskityn tutkimuksessani juuri näihin prosessitaitoihin, jotka jaetaan seuraavasti:

### Tiedon soveltaminen (Applying knowledge)

Kun lapsella on kyky soveltaa tietoa, hän osaa valita tarpeelliset ja oikean määrän työvälineitä ja materiaaleja tehtävään. Hän osaa myös käyttää työvälineitä ja materiaaleja järkevällä tavalla sekä tukee välineitä tarkoituksenmukaisella tavalla. Lapsi osaa myös etsiä ja kysyä tarvittaessa tietoa. (Fisher A. G. 2009, 158)

### Ajallinen järjestäminen (Temporal organization)

Ajallinen järjestäminen tarkoittaa, että lapsi aloittaa seuraavan teon epäröimättä sekä kykenee jatkamaan sarjan tekoja ilman taukoja, kunnes teko on tehty loppuun. Vaiheiden suoritus on myös tehokasta ja loogista eikä lapsi keskeytä ennenaikaisesti suoritusta. (Fisher A. G. 2009, 159)

### Tilan ja esineiden järjestäminen (Organizing space and objects)

Lapsi osaa etsiä, paikallistaa ja kerätä työvälineet ja materiaalit loogisella tavalla. Hän osaa myös asettaa välineet järjestykseen spatiaalisesti. Lapsella on myös kyky palauttaa välineet ja työpiste alkuperäiseen kuntoon sekä sulkea säilytysrasiat. Hän osaa myös muuttaa kehon käsittelyssä käyttämiä liikemalleja tilassa liikkuessaan niin, että vältetään yhteentörmäykset. (Fisher A. G. 2009, 160)

### Toiminnan muokkaaminen (Adapting performance)

Toimintaa muokkaamalla lapsi huomaa avoimet ovet ja laatikot sekä spatiaalisen esineiden järjestyksen suhteessa toisiinsa. Hän osaa myös vaihtaa työpistettä enna-

koidakseen ongelmia. Häneltä onnistuu myös oman toiminnan muokkaaminen reagoimalla ongelmiin tehokkaasti esimerkiksi muuttamalla tekotapaansa tai kysymällä apua tarkoituksenmukaisesti. (Fisher A. G. 2009, 162)

### Toiminnan ylläpitäminen (Sustaining performance)

Toiminnan ylläpitäminen tarkoittaa sitä, että lapsi osaa ylläpitää tasaista ja vaivatonta tekemisen nopeutta tehtävien eri vaiheissa ja koko tehtävän ajan. Hän kykenee ylläpitämään huomiota niin, ettei tehtävien tekeminen häiriinny. Lapsi osaa myös loppuunsaattaa teot niin, että tavoite saavutetaan. (Fisher A. G. 2009, 157)

Tutkimuksessani keskitän huomion lapsen prosessitaidoista toiminnan ylläpitämisen taitoon, joka on haasteellista juuri lapsilla, joilla on ongelmia tarkkaavaisuudessa. Toiminnan ylläpitäminen jaetaan vielä kolmeen alakäsitteeseen, jotka ovat; tahdin ylläpitäminen, huomion ylläpitäminen ja tavoitteen saavuttaminen. (Fisher A. G. 2009, 157-158.)

Tahdin ylläpitäminen on sekä prosessi- että motorinen taito. Jos lapsen tahdin ylläpitämisen taito on hyvä, hän ylläpitää tasaista ja tehokasta tekemisen nopeutta tehtävien eri vaiheiden ja tekojen ajan läpi aina tehtävän loppuun saakka. Jos tämä taito on puutteellista, tekemisen tempo vaihtelee tekemisen aikana, se on hidasta tai liian nopeaa, se aiheuttaa fyysistä ponnistelua tai saattaa jopa aiheuttaa vaaratilanteita. (Fisher A. G. & Jones K. B. 2013, 368.)

Hyvä huomion ylläpitämisen taito näkyy siten, että lapsi ylläpitää huomiota tehtävän tekemisessä eikä katso pois tekemisestään. Hän ei häiriinny ulkoisista äänistä tai muista näkyvistä ärsykkeistä. (Fisher ym. 2013, 369.)

Tavoitteen saavuttamisen taito vaatii vaivatta ja jatkuvasti tehtäviä tavoitteeseen suuntautuneita tekoja, jotta sovittu tehtävä voidaan saattaa loppuun. Tehtävässä käytetään sovittuja materiaaleja. Merkittävästi puutteellista tämä taito on henkilöillä, joilla tehtävä keskeytyy, vaatii merkittävää fyysistä ponnistelua, aiheuttaa liiallista viivettä tai henkilölle aiheutuu välitöntä vaaraa. (Fisher ym. 2013, 370-371.)

## ***Lapsen prosessitaitojen ja kognitiivisten valmiuksien kehittyminen***

Lehtinen, Vauras & Lerkkanen (2016, 68-69) mukaan Piaget jakaa kognitiivisen kehityksen eri vaiheisiin. Lapsen kehityksessä ikävuosiin 7-11 sijoittuu konkreettisten operaatioiden vaihe. Tällöin lapsi alkaa käyttää operationaalista ajattelua, jonka johdosta hän kykenee ottamaan huomioon useita eri tekijöitä yhtä aikaa sekä huomioimaan toisten ihmisten näkökulman. (Lehtinen ym. 2016, 69-70)

12-vuotiaasta eteenpäin on Piaget'n mukaan formaalisten operaatioiden vaihe. Tässä vaiheessa lapsi kykenee jo parempiin ongelmanratkaisuihin sekä tehokkaampaan ajatteluun. (Lehtinen ym. 2016, 70).

Lapsen arviointi kehittyä viimeisenä. Jotta lapsi oppisi tiedostamaan, on tärkeää, että hän saa olla motorisesti aktiivinen, koska toiminta aktivoi aivorunkoa. Aivorunko puolestaan on yhteydessä tiedostamiseen. Jos lapsi ei saa olla aktiivinen, hän ei koskaan saa tietoaan käyttöönsä eikä aivorunko aktivoitu. Tämän vuoksi on tärkeää, että lapsi saa olla aktiivinen ja käyttää kaikkia aistejaan. (Sundell. N.D.) Tämä ajatus tukee hyvin luontoympäristössä tapahtuvia toimintoja.

Kouluikäisellä on jo laaja ajantaju ja hän hahmottaa aikaa kuvaavia käsitteitä kuten nykyhetki, tulevaisuus ja menneisyys. 6-vuotias kykenee jo melko hyvin keskittymään työnsä äärelle sekä pääsemään tavoitteeseen. (Vanhempainnetti)

## **4 Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö (ADHD)**

ADHD eli Attention Deficit Hyperactivity Disorder on aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö, joka on aina aikuisikään jatkuva häiriö. Sille on ominaista jatkuva yliaktiivisuus, tarkkaamattomuus ja impulsiivinen käytös. (Terveyskirjasto 2015.)

Yksi ADHD:n oireista on *tarkkaavuuden ongelmat*. Tarkkaavuuden ongelmat näkyvät vaikeuksina keskittyä tehtäviin ja leikkeihin. Ongelmia on myös toisen puheen kuuntelemisessa ja ohjeiden seuraamisessa. Tarkkaavuuden ongelmat ilmenevät myös asioiden unohteluna, vaativien tehtävien välttelynä sekä ulkopuolisista ärsykkeistä häiriintymisenä. Lapselle saatetaan joutua pilkkomaan pitkät

kokonaisuudet pienempiin kokonaisuuksiin, jotta lapsi jaksaa keskittyä niihin. (Terveyskirjasto 2015.)

*Yliaktiivisuus* puolestaan näkyy jatkuvana impulsiivisuutena tai hyperaktiivisuutena, jatkuvana "menossa olemisena", käsien ja jalkojen hermostuneena liikuttamisena, kiemurteluna paikallaan istuttaessa, toistuvana poistumisena tilanteista joissa edellytetään paikallaan oloa, ylettömänä juoksenteluna tai kiipeilynä, jatkuvana levottomuuden tunteena, usein toistuvina vaikeuksina leikkiä tai harrastaa rauhallisesti ja ylettömänä puhumisena. (Terveyskirjasto 2015)

Tähän oireyhtymään usein liittyvä *impulsiivisuus* ilmenee toistuvina vaikeuksina vuoron odottamisessa, toisten keskeyttämisenä, muiden seuraan tuppautumisena sekä vastauksina kysymyksiin ennen kuin ne on kunnolla edes esitetty. Lapsi ei välttämättä sitä itse ymmärrä, mutta muita tällainen käyttäytyminen saattaa häiritä kovastikin muita. ADHD:lle ominaisten oireiden ja niiden seurausten tuloksena lasten itsetunto kärsii, he kokevat itsensä huonoksi ja siitä johtuen heidän on vaikea luoda kestäviä kaveri- ja ystävyysuhteita. Eri lapsilla korostuu eri oireet. Toisilla ilmenee kaikkia käytösoireita, toisilla vain tarkkaamattomuutta ja toisilla enimmäkseen vain impulsiivisuutta sekä yliaktiivisuutta. (Terveyskirjasto 2015.)

ADHD on varsin yleinen ongelma. Vaikeista oireista kärsii noin 1–2 % lapsista ja selvästi haitallisista oireista kärsii ehkä noin 5 % lapsista. Oireyhtymä on selvästi yleisempää pojilla kuin tytöillä. On tärkeää lapsen itsetunnon kannalta saada asianmukainen diagnoosi, koska muuten ongelmat selitetään tottelemattomuudeksi, laiskuudeksi tai huonoksi käytökseksi. Usein häiriöön liittyy myös muita psykiatrisia ongelmia. Häiriöstä kärsivillä todetaan usein masennus- tai ahdistusoireita sekä erilaisia käytösongelmia. He ovat myös usein motorisesti kömpelöitä ja he ovat oppineet tavallista myöhemmin siistiksi. (Terveyskirjasto 2015.)

Suomessa käytetään tautiluokitusta (ICD-10) International Classification of Diseases-10. Sen mukaan aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriön diagnoosin saa, kun vähintään kuusi yhdeksästä tarkkaamattomuusoireesta, kolme neljästä impulsiivisuusoireesta sekä vähintään kolme viidestä yliaktiivisuusoireesta on kestänyt vähintään

kuusi kuukautta. Lisäksi oireiden on pitänyt olla haitaksi ja ne ovat lapsen kehitystasoon nähden poikkeavia. Tautiluokituksen mukaan häiriön on tullut alkaa viimeistään seitsemän vuoden iässä ja oireiden on katsottu aiheuttavan kliinisesti merkittävää ahdistusta tai sosiaalisten toimintojen heikkenemistä. (Dufva, V. & Koivunen, M. 2012, 38-39.)

Dufvan ym. (2012, 39) mukaan tarkkaamattomuutta ja hyperaktiivisuutta tulee esiintyä useammassa kuin yhdessä tilanteessa, esimerkiksi sekä koulussa että kotona, jotta diagnoosikriteerit täyttyvät. Myös muut diagnosoitavat sairaudet kuten ahdistuneisuushäiriö, depressiivinen tai maaninen jakso tai laaja-alaiset kehityshäiriöt tulee sulkea pois.

Tieteellisissä tutkimuksissa sekä kirjallisuudessa ADHD määritellään Yhdysvalloissa käytössä olevan tautiluokituksen (DSM-IV) mukaan. Siinä ADHD jaotellaan kolmeen alatyypin, jotka ovat pääasiallisesti tarkkaamattomuustyyppi, pääasiallisesti yliaktiivis-impulsiivisuustyyppi ja yhdistynyt tyyppi. Näistä pääasiallisesti tarkkaamattomuustyyppistä käytetään usein nimitystä ADD (attention deficit disorder). (Dufva ym. 2012, 39.)

### ***ADHD-lapsen haasteet prosessitaidoissa***

Asiantuntijoiden mukaan (Barkley, R.A. 2008, 54.) ADHD-lapsella on kolme perus-ongelmaa, joita ovat keskittymisongelmat ja lisääntynyt häiriöherkkyys, ylivilkkaus sekä ongelmat itsehillinnässä. Näiden lisäksi lapsilla on vaikeuksia noudattaa sääntöjä ja ohjeita ja heillä on liiallista vaihtelua tilanteisiin reagoimisessa, erityisesti työskennellessä. Nämä kaikki oireet liittyvät itsehillinnän puutteeseen, joka on tyypillistä ADHD-piirteiselle lapselle.

Barkleyn (2008, 54.) mukaan ADHD:n kuuluvat vaikeudet pitkäjänteisyydessä, sinnikkyydessä sekä keskittymiskyvyssä. Eli ADHD-lapsi ei kykene pysyttämään asioiden parissa yhtä kauan kuin muut. He joutuvat usein kamppailemaan, jotta pystyisivät pitämään huomiota yllä pitempikestoissa toimissa, varsinkin kun ne ovat toistoa sisältäviä ja lapselle tylsiä.

ADHD-ihmisillä kyky suoriutua vähemmän kiinnostavista asioista ilman apua on 30 % heikompi kuin muilla ihmisillä. Siksi he tarvitsevatkin muiden apua ja strukturoituja

tehtäviä. Suuri osa tutkimuksista osoittaa myös, että ADHD-lapset käyttävät muita enemmän aikaa ohjeisiin keskittymiseen. (Barkley, R.A. 2008, 55.)

Kiinnostavaa tutkimuksissa on se, että ADHD-lapsilla ei ole vaikeuksia suodattaa tietoa eli he kykenevät erottelamaan tärkeät asiat vähemmän tärkeistä. He myös näyttäisivät kiinnittävän huomiota samoihin asioihin kuin muutkin lapset, mutta he eivät vain pysty ylläpitämään toimintaa yhtä kauan kuin muut ja katse harhautuu kohteesta useammin kuin muilla sekä he ajautuvat helpommin itselleen mielekkäämpiin toimintoihin. Vielä 50-luvulla tutkijat uskoivat, että lapset joilla on ADHD-diagnosi, kärsisivät ylenpalttisesta informaatiosta, vaikka heidän ongelmanaan onkin kykenemättömyys kiinnostuksen ja huomion ylläpitämiseen sekä ajautuminen kiinnostavampaan toimintaan. (Barkley, R.A. 2008, 56.)

ADHD-lapsilla on usein hankaluuksia odottaa haluamaansa. Odottaminen tekee heistä levottomia ja saa aikaan melkoista liikehdintää. Yksi iso ongelma heillä on myös itsehillinnässä ja impulssikontrollissa. ADHD-lapset usein möläyttelevät kommentteja, joita he eivät ehkä olisi sanoneet, jos olisivat ensin ajatelleet asiaa. (Barkley, R.A. 2008, 59-60.)

ADHD-lapsella on sisäisen aikakäsityksen ja tulevaisuuden tajun kehittymisessä viivästyksiä. He eivät käsitä saman lailla aikaa kuin muut lapset ja tarvitsevat siksi ulkoisia viitteitä, jotta he havainnoisivat aikarajoituksia. Tähän ongelmaan auttaa ajastimen käyttö ja pidempijaksoisten tehtävien tekemisen helpottamiseksi voidaan tehdä jakaa pienempiin osiin. (Barkley, R.A. 2008, 187.)

Taulukko 1. Tiivistelmä ADHD-lapsen prosessitaitojen haasteista

Prosessitaidot	ADHD-lapsen haasteet
Toiminnan ylläpitäminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• haastetta huomion ylläpitämisessä</li> <li>• vaikea saavuttaa tavoite</li> <li>• vaikeuksia ylläpitää tahtia</li> </ul>
Tiedon soveltaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ei kykene itsenäisesti tiedonhankintaan</li> <li>• impulsiivisuus haittaa työvälineiden huolellista käyttämistä</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vaikeuksia tiedon suodattamisessa ja ohjeiden noudattamisessa</li> </ul>
Ajallinen järjestäminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vaikeuksia aikakäsityksessä</li> </ul>
Tilan ja esineiden järjestäminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haasteita organisoida työjärjestystä</li> </ul>
Toiminnan muokkaaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• puutteellinen tilanteisiin reagointi</li> <li>• ongelmia itsenäisessä toiminnan muokkaamisessa</li> </ul>

## 5 Luonto kuntoutuksen tukena

Tutkimuksia luonnon hyvää tekevästä vaikutuksesta löytyy paljon. Esimerkiksi Salovuori (2014, 73.) kertoo, että japanilaiset ovat tutkimuksissaan havainneet, että metsässä liikkuminen kohottaa veressä olevia vasta-aineita jopa viikoiksi metsässä käyntityksen jälkeen. Hän jatkaa myös, että korealaisten tutkimusten mukaan metsäympäristöä hyödyntämällä on saavutettu erittäin hyviä tuloksia muun muassa masentuneiden, ADHD-oireisten ja internetriippuvaisten nuorten hoidossa.

Illinoisissa tehty tutkimus puolestaan tutki seitsemätoista 7-12-vuotiasta ADHD-piirteistä lasta. Tutkimuksessa mitattiin lasten keskittymiskykyä heidän käveltyään 20 minuuttia joko puistossa tai kaupunkiympäristössä. Kävelylenkin jälkeen tehtiin lapsille keskittymistä mittaava testi. Lopputuloksena oli, että lapset pystyivät paremmin keskittymään puistokävelyn kuin kaupunkikävelyn jälkeen (Kuo F.E. & Taylor A.F. 2008, 1.)

Van Der Berg (2013.) myös kertoo luontoympäristön vähentävän merkittävästi 7-12-vuotiaiden ADHD-oireita. Kyseisessä tutkimuksessa tutkittiin kahta kuuden lapsen (9-17-vuotiaat) ryhmää, jotka viettivät aikaa ADHD-lapsille suunnitellulla maatilalla sekä pikku kaupungissa. Tuloksista ilmenee, että kaupungissa oleskelleilla lapsilla ilmeni enemmän ei-sosiaalisuutta, aggressiivisuutta, keskittymiskyvyttömyyttä, impulsiivisuutta ja yliaktiivisuutta kuin metsäympäristössä olleilla lapsilla. (Van Der Berg A.E. & C.G. 2010, 430, 431)

Faber, Kuo & Sullivan (2001, 54.) kertovat, että mitä vihreämpi lasten leikkipaikka on, sitä vähemmän tarkkaavuusongelmia heillä ilmenee. Näin ollen luonnossa oleskelu tukee lasten keskittymistä vaativia toimintoja.

### ***Seikkailukasvatus***

Seikkailukasvatuksella tarkoitetaan seikkailullista toimintaa, jossa hyödynnetään turvallista, tavoitteellista ja ohjattua toimintaa, joka tähtää kokonaisvaltaiseen ihmisenä kehittymiseen (seikkailukasvatus.fi).

Seikkailukasvatus on osa vihreää hoivaa (Green Care), joka on uusi hyvinvointityökentelyn suuntaus. Suomessa Green Careksi kutsutaan luontolähtöistä hyvinvointia vahvistavaa toimintaa, joka voi toteutua puutarhassa, metsässä, maataloilla tai jopa kaupungissa ja sisätiloissa. (Suomi, Juusola & Anundi. 2016, 9.)

Seikkailuterapia sai alkunsa jo 1874, kun lääkäri/kirjailija S. Weir Mitchell julkaisi artikkelin Camp Cure. Hänen ajatuksenaan oli, että ympäristön vaihtuessa kaupungista erämaahan, aivot lataantuvat terveellisellä ja uudistavalla tavalla. Weirin ajatuksista syntyi leiriterapian muoto, jota on käytetty hoitamaan masennusta, parisuhdeongelmia ja nuorten käytöshäiriöitä. (Suomi ym. 2016, 27)

Kurt Hahn puolestaan kehitti elämyspedagogiikan, jonka avulla hän halusi kehittää nuorten fyysistä kuntoa, rohkeutta, mielikuvitusta, vastuuntuntoa ja käsillä tekemistä. (Suomi ym. 2016, 27)

Lasten ja nuorten elämyspedagoginen seikkailu kehittää ryhmässä toimimisen taitoja, kommunikointitaitoja, ongelmanratkaisukykyä, toisten kunnioittamista sekä tarjoaa hyödyllistä ja rehellistä palautetta. Niin seikkailukasvatuksen kuin elämyspedagogiikan avulla voidaan suunnata nuorten elämystietoisuutta myönteiseen toimintaan. Seikkailulla voidaan vaikuttaa myös nuoren asenteisiin ja itsearvoitukseen. (Suomi ym. 2016, 82-83.)

Sipilä (2015) teki ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ADHD-lasten luontoavusteisesta kuntoutuksesta. Hän haastatteli ADHD-lasten kanssa työskenteleviä henkilöitä. Sipilän mukaan haastateltavat totesivat seikkailukasvatuksen opettavan lasta luonnon arvostamiseen, luontosuhteen luomiseen sekä ympäristötietouteen.



Seikkailukasvatus antaa myös mahdollisuuden luonnon havainnointiin sekä aistien käyttämiseen tiedon hankkimisessa. (Sipilä. 2015, 47.)

Sipilän (2015, 47.) haastateltavien mielestä seikkailukasvatukseen kuuluu liikunnallisuus ja leikillisuus, joiden avulla lapsi oppii luonnostaan liikkumaan. Luonnossa leikkiminen on hyvä keino purkaa energiaa ja sitä kautta saavuttaa positiivinen väsymys. Seikkailukasvatus on lapsille hyvä myös motorisen kehityksen kannalta. Haastateltavat kertoivat jo pelkästään luonnossa oleskelun olevan terapeutista. Luonnossa lapsi voi seikkailukasvatuksen avulla oppia kuvailemaan omia tunteita ja rentoutumaan sekä oman kehon tuntemusta.

Haastateltavat totesivat, että kaiken tekemisen pohjana on itsetunto. ADHD-lapset saavat tunnetusti paljon negatiivista palautetta, mutta seikkailukasvatuksen avulla he voivat saada positiivista ja korjaavaa palautetta sekä positiivista huomiota osakseen. Haastateltavien mukaan seikkailukasvatus mahdollistaa yhteisöllisyyden ja luonnossa voidaan opetella ongelmanratkaisu- ja ryhmätyötaitoja. Seikkailukasvatuksessa kaikki noudattavat samoja sääntöjä ja asioita mietitään yhdessä. Myös ohjeita joutuu ottamaan vastaan ja mahdollisesti myös ohjaamaan toisia. Seikkailukasvatus on hyväksyvää ja mahdollistaa voimaantumisen sekä oman tekemisen riittävyyden. Se myös mahdollistaa onnistumisen elämykset, itsensä voittamisen sekä opettaa sietämään pettymyksiä. (Sipilä. 2015, 48-50.)

## **6 Luonnon merkitys aikaisemmissa tutkimuksissa**

Salovuoren (2014, 72.) mukaan Sievänen (2001) suomalainen aikuisväestö käyttää metsäluontoa ahkerasti, jopa keskimäärin 150 käyntikertaa vuosittain. Luonnossa suomalaiset nauttivat maisemista, rauhoittumisesta, piristymisestä, luonnon lähellä olemisesta sekä arjen paineista, melusta ja saasteista eroon pääsemisestä. (Salovuori, T. 2014, 72-73.) Kaikki myös tietävät luonnon hyvää tekevät vaikutukset. Tänä päivänä löytyy myös paljon tutkimuksia luonnon vaikutuksista ja sen merkityksestä juuri ADHD-lapsiinkin on tutkittu.

Birdin (2007, 84.) mukaan luontoympäristö voi vähentää väkivaltaisuutta, koska luonnon vahvistava vaikutus aivoissa auttaa pienentämään impulsiivisuutta ja ärtyisyyttä. Lapsilla luonnon vaikutus näkyy parempana keskittymiskyynä ja itsekurina. On todettu, että huono itseuri, impulsiivisuus ja heikko tarkkaavaisuus voivat johtaa nuorisorikollisuuteen, huonoon koulumenestykseen ja teiniraskauksiin. Tutkimus kuitenkin osoittaa, että luontoympäristöllä voidaan vaikuttaa positiivisesti näihin ongelmiin. (Bird. 2007, 57.)

Tärkeimpiä lähteitä työssäni olivat painetut kirjat, tietokannat, verkkojulkaisut. Aiheeseen liittyviä opinnäytetöitäkin on tehty useita. Esimerkiksi Koistinen & Mäki-Kokkila (2008) tekivät prosessikuvauksen seikkailutoiminnasta 7-10-vuotiaiden ADHD-lasten perhesopeutumiskurssilla. He tutkivat työssään saiko seikkailutoiminnalla onnistumisen kokemuksia ADHD-lapsille.

Luonnon elvyttävää vaikutusta ADHD:n hoidossa sisätiloissa on tutkinut Jouhtinen (2012) pro gradu-tutkielmassaan. Tuloksien mukaan sisätiloihin tuodut luontokuvat sekä kasvillisuus vähensivät ADHD-lasten ylivilkkautta.

Sipilä (2015) puolestaan teki ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyön aiheesta ADHD-lasten luontoavusteinen kuntoutus, jossa hän tutki Green Care-menetelmiä osana toimintaa sisältävää kuntoutusta. Sipilän tutkimuksen tuloksista käy ilmi, että Green Care menetelmät sopivat hyvin ADHD-lasten yhdeksi kuntoutuksen osa-alueeksi.

Perkins, Searight & Ratwik. (2011, 777.) kertovat pilottitutkimuksessaan, että viheralueille altistuminen vähentää ADHD-lasten tarkkaavuuden pulmia kuten keskittymistä, muistia ja tarkkaavaisuutta. Perkins ym. (2011, 777) mielestä viheralueita voisi käyttää vaihtoehtoisena tai täydentävänä hoitomuotona ADHD-lapsille. Kuten Berman, Jonides & Kaplan (2008, 1207) toteavat, luontointerventiot olisivat edullisia, helposti saatavilla eikä niillä olisi sivuvaikutuksia.

A comparison of children with ADHD in a natural and built setting artikkeli kertoo samankaltaisista tuloksista. Kyseisessä tutkimuksessa tutkittiin kahta kuuden lapsen (9-17-vuotiaat) ryhmää, jotka viettivät aikaa ADHD-lapsille suunnitellulla maatilalla sekä pikku kaupungissa. Tuloksista ilmenee, että kaupungissa oleskelleilla lapsilla ilmeni

enemmän ei-sosiaalisuutta, aggressiivisuutta, keskittymiskyvyttömyyttä, impulsiivisuutta ja yliaktiivisuutta kuin metsäympäristössä olleilla lapsilla. (Van Der Berg A.E. & C.G. 2010.)

Kaplanin mukaan Hartig (1991, 175.) vertasi erälomailijoita kaupunkilomailijoihin. Ennen lomaa tehtiin tahdonalaista tarkkaavuutta vaativa oikolukutesti. Kolmen viikon jälkeen testi uusittiin ja kaikki luonnossa lomansa viettäneet paransivat oikolukutestinsä tuloksia. Kaupunkilomailijat puolestaan heikensivät tuloksiaan.

## 7 Laadullinen tutkimus

Avainkäsitteitä opinnäytetyössä olivat lapsi, luonto, prosessitaidot, tarkkaavuus, seikkailukasvatus ja ADHD. Lapsuus rajattiin tarkoittamaan alle 12-vuotiaita lapsia.

Opinnäytetyö on laadullinen tutkimus, jossa on piirteitä tapaustutkimuksesta. Laadullinen tutkimus siksi, koska lasten toimintaa metsässä ei voida tarkasti mitata. Kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen ja kohdetta pyritään havainnoimaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään löytämään tosiasioita enemmän kuin todentamaan jo olemassa olevia totuuksia. (Hirsjärvi, Remes, & Sajavaara. 1997, 152.)

Tässä laadullisessa tutkimuksessa menetelmänä on havainnointi, koska lapsia tutkiessa tilanteet saattavat muuttua nopeasti ja ne ovat vaikeasti ennakoitavissa. Lapset eivät myöskään itse osaa kertoa tietoa suoraan havainnoijalle. Havainnoimalla päästään myös luonnollisiin ympäristöihin. (Hirsjärvi ym. 1997, 203.)

Tutkimukseen valittiin ylivilkkaita lapsia, joilla on vaikeuksia saavuttaa toiminnallaan tavoite. Näillä lapsilla oli myös ongelmia tarkkaavuudessa ja oman toiminnan ohjauksessa. Metsäretkelle suunniteltiin tehtäviä, joihin sisältyi monivaiheinen ohjeistus. Lapsille kerrottiin ohjeet selkeästi ja ymmärrettävästi, mutta kesken toiminnon ei annettu enää ohjeita. Havainnoinnissa keskityttiin lasten tahdin ja huomion ylläpitämiseen tavoitteen saavuttamiseksi. Havainnoitiin myös, miten lapsi keskittyy toimintaan, tarvitsiko hänen kysyä lisää ohjeita ja suuntautuiko hänen tarkkaavuutensa tehtävään vai johonkin muuhun.

Havainnointini oli osallistuvaa havainnointia, koska ohjasin itse lasten metsäretket. Toisaalta tein havainnot systemaattisesti tarkistuslistojen avulla. (Hirsjärvi ym. 1997, 204.) Havainnointikysymykset muokkasin Fischerin & Jonesin (2013) AMPS:n (assessment of motor and process skills) mukaisesti. AMPS on toimintaterapeuteille suunniteltu arviointimenetelmä, jonka avulla voi havainnoida asiakkaan motorisia- ja prosessitaitoja hänen tehdessään päivittäisen elämänsä tehtäviä. (Fischer ym. 2013, 7.) Havainnointilomakkeeseen merkittiin, pysyikö lapsi juonessa mukana, taukosiko tekeminen ja saavuttiko hän tavoitteen. Tarkkailin myös, vaatikko toiminta lapselta merkittävää fyysistä ponnistelua ja aiheutuiko toiminnasta vaaratilanteita. (Fischer ym. 2013, 368-371.) Koska en ole itse käynyt AMPS-menetelmäkoulutusta, en voinut kyseistä arviointimenetelmää käyttää. Siksi havainnointilomakkeen kysymykset muokattiin tutkimukseen sopivaksi. Fischerin (2013, 327.) mukaan prosessitaitoja arvioidaan 1-4-pisteillä sen mukaan, kuinka toiminto onnistuu. Koska prosessitaitojen laadullinen havainnointi ilman koulutusta, ei ole riittävän luotettavaa, yksinkertaistettiin asteikko dikotomiseksi kyllä/ei. Esimerkiksi, kun lapsi saavutti suunnitellun tavoitteen, merkittiin lomakkeeseen kyllä. Jos lapsella puolestaan oli puutteelliset taidot saavuttaa tavoite, joka johtui merkittävästä ponnistelusta, tehtävän keskeytymisestä tai jopa vaaratilanteesta, lomakkeeseen merkittiin ei. (Fischer ym. 2013, 371.) Tutkimuksen kohteeksi valittiin prosessitaidoista toiminnan ylläpitäminen, koska ylivilkkailla lapsilla on haasteita juuri tällä osa-alueella.

### ***Aineiston keruu ja kuvaus***

Ohjasin yhteensä kolme metsäretkeä, joissa jokaisessa ryhmässä oli kahdeksan lasta. Kahdessa ryhmässä oli kaksi havainnoitavaa lasta ja yhdessä oli yksi. Yhteensä havainnoita tehtiin siis viidestä lapsesta. Retkien jälkeen haastattelin mukana ollutta opettajaa. Perusteena haastattelulle oli, että opettaja tuntee havainnoimani oppilaat hyvin ja saattaa havaita muutoksia heidän käyttäytymisessään. Toteutin teemahaastattelun yksilöhaastatteluna. Teemahaastattelu on välimuoto avoimelle- ja lomakehaastattelulle. Teemahaastattelulle on tyypillistä, että haastattelun teema-alueet ovat tiedossa, mutta kysymysten järjestys ja tarkka muoto ei ole määritelty. (Hirsjärvi

ym. 2004, 197.) Haastatteluja kertyi yhteensä kolmelta eri opettajalta. Haastattelussa kysyin opettajan omia havaintoja lasten käyttäytymisestä retken aikana ja kirjasin heidän vastauksensa ylös.

Haastattelun etuna on se, että aineiston keruuta voidaan joustavasti säädellä tilanteen edellyttämällä tavalla ja vastauksien tulkinnassa on enemmän mahdollisuuksia kuin esimerkiksi kyselyissä. Haastateltavat voidaan myös helposti tavoittaa myöhemminkin, jos aineistoa tarvitsee täydentää. Toisaalta haastattelu vie paljon aikaa ja sen teko vaatii huolellista suunnittelua. Haastattelun negatiivisiin puoliin kuuluu myös virhelähteet, jotka saattavat johtua joko haastattelijasta tai haastateltavasta tai koko tilanteesta. (Hirsjärvi ym. 2004, 194-195.)

Teemahaastattelun kysymys oli:

*Huomasitko metsässä eroja lasten toiminnan ylläpitämisessä verrattuna luokkatilanteeseen? Jos vastasit kyllä, niin millaisia?*

Lasten havainnoinnit ja opettajien haastattelut muodostavat opinnäytetyöni aineiston. Haastavan havainnoinnista teki se, että ohjasin itse metsäretken enkä voinut heti tallentaa havaitsemaani tietoa. Piti vain luottaa omaan muistiini ja kirjoittaa havainnot ylös retken jälkeen. (Hirsjärvi ym. 1997, 204.) Mukana ollut opettaja auttoi kirjoittamalla muistiinpanoja retken aikana ja retken jälkeen istuimme alas purkamaan havaintoja. Retkien jälkeen kirjoitin myös omia ajatuksia ylös ja niitä hyödynsin pohdinta-osiossa.

### ***Aineiston analysointi***

Kvalitatiivisen tutkimuksen analyysiksi valikoitui sisällönanalyysi, joka on perusanalyysimenetelmä. Metsämuuronen (2008, 48) kertoo, että sisällönanalyysi tuottaa raaka-aineet teoreettiseen pohdintaan ja itse pohdinta tapahtuu tutkijan ajattelun mukaan. Sisällönanalyysillä järjestetystä aineistosta voidaan selkeämmin tehdä johtopäätöksiä (Tuomi ym. 2002, 105). Laadullisen aineiston sisällönanalyysi voidaan tehdä joko teorialähtöisesti eli deduktiivisesti tai aineistolähtöisesti eli induktiivisesti. Koska Fisherin määrittelemät prosessitaidot ohjasivat tutkimustani, valitsin analyysimenetelmäksi teorialähtöisen eli deduktiivisen analyysin. Ensimmäisenä vaiheena aineisto redusoi-

tiin eli pelkistettiin ja toisena vaiheena oli klusterointi eli ryhmittely. Teorialähtöisessä analyysissä kolmas vaihe on empiirisen aineiston liittäminen teoreettisiin käsitteisiin eli abstrahointi. (Tuomi & Sarajärvi. 2002, 11.) Aineistolähtöisessä analyysissä käsitteet syntyvät aineiston pohjalta, mutta teorialähtöisessä ne tuodaan esille valmiina, koska ilmiöstä on jo saatavilla tietoa. (Tuomi ym. 2002, 116).

### ***Haastattelut***

Suuria haastatteluaineistoja joudutaan yleensä tiivistämään eli redusoimaan vastaajien ydinviestin löytämiseksi. (Kananen. 2015, 162-163.) Koska haastateltavia oli vain kolme, ei vastauksia välttämättä olisi tarvinnut tiivistää. Siirsin alkuperäiset vastaukset word-tiedostoon taulukoksi (Ks. Liite 6). Kananen (2015, 163.) mukaan aineistoa ei välttämättä tarvitse jalostaa edelleen vaan pelkkä sen lukeminen ja sitä seuraava pohdiskelu voi riittää. Tein kuitenkin taulukon opettajien vastauksista, jotta hahmotan paremmin, löytyykö tutkimuskysymyksiini vastauksia. (Kananen.2015. 164.) Pelkistin eli redusoin raakaversiot ja yhdistin samaa tarkoittavat asiat. Näistä pelkistyksestä löydetyt asiat yhdistettiin kolmeksi alaluokaksi ja suoritettiin abstrahointi eli muodostettiin teorian pohjalta yläluokat. (Tuomi ym. 2002, 117.)

### ***Havainnot***

Retken jälkeen havainnointitaulukosta koottiin yhteen kyllä ja ei vastaukset taulukoon. Näin voitiin laskea, kuinka monesti sama asia esiintyi lasten keskuudessa. Tätä kutsutaan kvantifioimiseksi (Tuomi ym. 2002, 117.)

Taulukko 2. Havainnointi tulokset

Toiminta	Tahdin ylläpitäminen		huomion ylläpitäminen		tavoitteen saavuttaminen	
	ylläpitää tah- tia vaivatta ja ta- saisesti	hidas, hätäinen, epätasai- nen tahti	huomio kiinnit- tyy oleelliseen, keskittyy vain tä- hän tehtävään	huomio kiinnittyy muualle (kaverit, luonto, äänet)	suorittaa toiminnan loppuun, py- syy juonessa	keskeytyy, vaaratilanne, vaatii ponnis- telua
	kyllä	ei	kyllä	ei	kyllä	ei
<b>sokkokävely</b>	R N A T	P	N T	R A P	R N A P T	
<b>käkileikki</b>	R N A P T		R N A P	T	R N A P	T
<b>Metsämatema- tiikka</b>	R N A P T		R N A P T		R N A P T	
<b>jälkileikki</b>	R N A T	P	R A T	N P	R N A P T	
<b>kuunteluleikki</b>	R N A P T		R P T	N A	R N A P T	
<b>YHTEENSÄ</b>	23	2	17	8	24	1

## 8 Tulokset

Tutkimuksen tulokset on jaettu kolmeen kappaleeseen ja ne eritellään toiminnan ylläpitämisen kolmen eri osa-alueen mukaan.

### ***Tahdin ylläpitäminen***

Toiminnan ylläpitämisen taidoista tahdin ylläpitäminen luontoympäristössä oli havaintojen mukaan tasaista ja tehokasta. Lapset eivät häiriintyneet ympäristöstä kuuluvista äänistä tai toisista lapsista vaan tekeminen oli sujuvaa läpi koko tehtävän. Esimerkiksi jälkileikki, jossa lapset seurasivat lumella ohjaajan jälkiä. Koko leikin ajan täytyi seurata edellä kulkevaa ja yrittää sovittaa oma tahti edellä menevän kanssa samanlaiseksi. Ainoastaan yksi lapsi viidestä ei kyennyt sovittamaan tahtiaan muiden vauhtiin sopivaksi vaan törmäsi useasti edellä menevään lapseen.

Opettajan mukaan luokkatilanteissa lapsia joutuu useasti kehottamaan lisäämään tahtia. He jumiutuvat toimintoihin ja siirtyminen uusiin toimintoihin on tehotonta.

*”Sisällä hän uppoutuu ja jumiutuu johonkin, ja uuteen asiaan on vaikea lähteä tarttumaan”*

Opettaja ihmetteli metsässä, kuinka hyvin lapset jaksivat pitää tahtia yllä, vaikka metsäretki oli suhteellisen pitkä ja toimintoja oli paljon.

*”Ei kuulunut kommentteja; en mä jaksa enää”*

### ***Huomion ylläpitäminen***

Huomion ylläpitäminen oli hieman heikompaa verrattuna tahdin ylläpitämiseen tai tavoitteen saavuttamiseen. Tässä osiossa oli haastavaa vetää raja siihen, milloin havaintotaulukkoon merkitään ei. Kuitenkin selviä ei-tapauksia olivat esimerkiksi sellaiset kuin reitiltä poikkeaminen, kavereiden töniminen, ylimääräinen kommentointi ja ohjeista piittaamattomuus. Näitä oli 8/25 suoritetuista toiminnoista. Esimerkiksi sokkokävely, jossa lapset kulkivat ohjaajan perässä sokkona köydestä kiinni pitäen, oli joillekin lapsille yllättävän haastava.

*”Huomasin, ettei hän yhtään kuunnellut ohjeita vaan tönii kavereita ja teki liukuja reitiltä pois ja veti köydestä yrittäen saada kaverit kaatumaan”*

17/25 toiminnoissa lapset onnistuivat ylläpitämään huomiota niin, että tulos tehtävästä oli kyllä. Opettajan mukaan yllättävää metsässä oli se, että lapsi, joka yleensä määräälee ja ohjailee toisia, jaksoi pitää huomiota yllä useassa tehtävässä peräkkäin.



*”Muuttui metsässä ihan eri tytöksi”*

### **Tavoitteen saavuttaminen**

Tavoitteen saavuttaminen luontoympäristössä tuntui helpolta. Vaikka tutkittavana olleet lapset eivät yleensä onnistu tavoitteissaan luokkaympäristössä tai ainakin tarvitsevat siihen runsaasti tukea, onnistui se metsässä vaivattomasti miltei jokaiselta.

Jokaisen opettajan mielestä oli uskomatonta, että viimeisenä ollut kuunteluleikki sujui niin hyvin. Siinä lapset valitsivat oman puun, jota kävivät halaamaan. Lapset ohjattiin kuuntelemaan sokkona mitä eri ääniä kuuluu, kun halataan puuta minuutin verran hiljaa.

Opettajat olivat sitä mieltä, että sisätiloissa kyseinen tehtävä ei olisi onnistunut yhdeltäkään lapselta. Siellä lapset usein ilmoittavat, etteivät halua tehdä jotakin ja alkavat omin päin tehdä jotain muuta. Usein myös huomio kiinnittyy johonkin muuhun ja näin tavoite jää saavuttamatta.

Esimerkiksi metsämatematiikassa, jossa lasten piti hakea metsästä erilaisia asioita, onnistuivat kaikki lapset saavuttamaan tavoitteen. Ryhmä jaettiin kahteen ja tehtiin tästä toiminnasta pieni kilpailu. Lasten täytyi tuoda joukkueen pesään esimerkiksi kolme käpyä, kaksi heinää, yksi kivi tai kolme peppua. Ilmeisesti kilpailuvietti myös kannusti lapset tekemään tekoja, jotta tavoite saavutettaisiin.

*”Oli kiva nähdä miten kilpailutilanne sai lapset toimimaan reippaasti eikä kukaan halunnut lopettaa kesken”*

## **9 Johtopäätökset**

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että luontoympäristö mahdollistaa ylivilkkaiden lasten prosessitaitojen kehittymisen, toiminnan ylläpitämisen osalta. Luontoympäristön vihreys, hiljaisuus ja luonnon omat äänet herättävät lasten tarkkaavuuden, joka saa

heidät keskittymään toimintoihin paremmin kuin sisätiloissa. Luonto on edullinen ja kaikkien saatavilla oleva ympäristö, jota voidaan käyttää tukemaan ylivilkkaiden lasten toiminnan ylläpitämisen taitoja.

## 10 Pohdinta

Tässä luvussa pohdin opinnäytetyötäni kokonaisuutena. Peilaan tutkimukseni tuloksia aikaisempiin tutkimuksiin. Lopuksi pohdin vielä toteutustapojeni pätevyyttä, luotettavuutta ja onnistuinko vastaamaan aikaisemmin esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Pohdin myös, nousiko tutkimukseni johdosta mahdollisia jatkokehitysehdotuksia.

Seikkailukasvatukseksi katsotaan monenlainen luonnossa oleskelu. Ohjaamani metsäretket koostuivat pääasiassa erilaisista leikeistä ja metsässä kävelystä. Pääsin hyvin ryhmän toimintaan mukaan, koska olin ennen retkeä käynyt tutustumassa lapsiin sekä myös metsiin, joissa retket toteutettiin. Kartoittamalla etukäteen vaaranpaikat metsässä pystyin suunnittelemaan turvallisen retken.

Tutkimuksen kannalta oli hyvä, että jokaisessa ohjaamassani ryhmässä oli saman veran lapsia. Tällöin ryhmät olivat vertailukelpoisia keskenään eikä vaihteleva ryhmä koko vaikuttanut lasten käyttäytymiseen.

Alkuperäisen suunnitelman mukaan olisin hankkinut ulkopuolisen henkilön videoimaan retkeä, mutta hylkäsin sen ajatuksen, koska uskoin vieraan henkilön kameroinen häiritsevän lasten osallistumista. Mielestäni tämä olikin oikea ratkaisu, koska mukana oli lapsia, joiden tarkkaavuus kiinnittyy kaikkeen ylimääräiseen.

Tutkimuskysymykseen, miten ylivilkkaat lapset onnistuvat ylläpitämään toimintaa (seikkailutoiminnassa) luontoympäristössä, vastaus on yksiselitteinen. Lapset suoriutuivat toiminnoista luontoympäristössä hyvin. Heidän tahdin ja huomion ylläpitäminen on pääosin tehokasta luonnossa. Myös tavoitteisiin päästään luontoympäristössä, vaikka se on ylivilkkaille lapsille vaikeaa.

Sokkokävelyssä ajattelin, että lasten huomion ylläpitäminen herpaantui siksi, koska yksi aisti oli suljettu pois ja siksi vaati erityistä keskittymistä. Pipo silmillä monen huomio kiinnittyi pipoon tai kädessä olevaan köyteen ja siksi keskittyminen oli haastavaa.

Toinen tutkimuskysymykseni oli, mikä on opettajan näkemys ylivilkkaiden lasten taidoista ylläpitää toimintaa luontoympäristössä verrattuna luokkaympäristöön? Tähän kysymykseen tulikin selkeä vastaus kaikilta opettajilta. Heidän mielestään jokaisen lapsen prosessitaidot tutkittavilta osa-alueilta olivat paremmat metsässä kuin sisätiloissa. He olivat erittäin yllättyneitä siitä, että lapset keskittyivät metsässä niin hyvin toimintoihin. Heillä oli hyvin vertailukohtaa, koska olivat opettaneet tutkittavia lapsia jo pitkän aikaa. Tulin tutkimuksessani samaan johtopäätökseen kuin Van Der Berg (2013) ja Faber, Kuo & Sullivan (2001). He kertoivat, että mitä vihreämpi lasten leikki- paikka on, sitä vähemmän tarkkaavuusongelmia heillä ilmenee. Luen tarkkaavuuden käsitteen prosessitaidoista huomion ylläpitämisen taitoon, joka tutkimukseni mukaan oli metsässä parempi kuin sisätiloissa. Vaikka metsässä oli paljon huomiota herättävää katseltavaa ja kuunneltavaa, suurin osa tutkittavista kykeni pitämään hyvin huomiota yllä. Yllättävintä oli, että lapset jaksoivat pitää yllä huomiota ja tahtia sekä saavuttaa tavoitteen vielä viimeisessä tehtävässä, joka vaati erityistä keskittymistä.

Luontoympäristössä myös tavoitteen saavuttaminen onnistui lapsilta hyvin, vaikka sisätiloissa siinä on paljonkin haasteita. Tavoitteen saavuttamiseen vaikuttaa tietysti tahdin sekä huomion ylläpitäminen.

Prosessitaito käsite oli haastavaa avata, koska niissä on piirteitä niin toiminnan ohjaustaidoista kuin kognitiivisistakin valmiuksista. Prosessitaidoista löytyi huonosti tutkimustuloksia, mutta muuttamalla hakusanaksi toiminnan ohjaus tai tarkkaavuus, löytyi jo paremmin tutkimuksia. Monet tutkimukset keskittyivät siihen, kuinka luontoympäristö vaikuttaa lapsen ADHD-oireisiin. Esimerkiksi Van Der Bergin (2013) sekä Kuo & Taylor (2008) tutkimusten mukaan ADHD-lasten oleskellessa luontoympäristössä, heidän keskittymiskykynsä ja tarkkaavuutensa paranee.

Tämä tutkimus puolestaan kohdentui prosessitaitoihin, joihin kuuluu myös huomion ylläpitämisen taito. Huomion ylläpitämistä voidaan verrata tarkkaavuuteen, jonka puute puolestaan on yksi ADHD:n oireista. Mielestäni prosessitaitoja on hyvä kehit-

tää, koska monella lapsella on siinä ongelmia ja se tuo haasteita koululuokkien ryhmäkokojen kasvaessa ja resursseista säästettäessä. Opettajien ammattijärjestö selvitti kyselyllä 700 opettajan mielipiteen resurssien riittämättömyydestä ja ryhmäkokojen kasvusta. Yhteinen huoli kaikilla vastaajilla oli juuri resurssien riittämättömyydestä, ryhmäkokojen kasvusta ja oppilaan oikeuksista. Opettajat olivat erityisesti huolissaan oppilaille suunnatun yksittäisen tuen riittämättömyydestä. (Vähämäki, H & Mäkelä, K, 2013.)

Menetelmänä havainnointi toimi hyvin, koska tarkkailemalla lapsia, heidän toiminnastaan sai välittömästi hyvän käsityksen. Havainnointi oli menetelmänä työläs ja aikaa vievä. Kuitenkin osallistuva havainnointi oli mielestäni paras vaihtoehto tutkimukseeni. Koska osallistuessani ryhmän toimintaan, lasten ei tarvinnut jännittää ylimääräistä tarkkailijaa retkellä.

Opettajien haastattelu oli myös perusteltua tässä tutkimuksessa. Opettajilla oli vahva tieto lasten käyttäytymisestä luokkatilanteessa ja näin saatiin vertailukohtaa lasten käyttäytymisestä sisätiloissa. Pohdin ainoastaan sitä, että saattoiko opettajan suhde lapseen vaikuttaa vastauksiin. Jotkut tutkittavista lapsista olivat luokkatilanteissa käytökseltään todella haastavia ja kuormittavat opettajaa päivittäin. Huomasin kuitenkin haastatellessani, että opettaja suhtautui vastauksiin ammattimaisesti eikä antanut omien tunteidensa vaikuttaa niihin. Huono puoli haastattelussa oli se, että aikaa kului runsaasti vastausten rönsyillessä välillä aiheesta pois.

Pohdin myös sitä, vaikuttiko toimintojen fyysisyys huomion ylläpitämiseen, koska toiminnot olivat luonteeltaan fyysisempiä kuin luokkatilanteissa. Tietysti metsässä liikkua koko keho on eri lailla mukana kuin sisällä istuessa. Uskon, että metsässä on myös hyvä hengittää ja kaikille on hyvin tilaa.

### ***Eettisyys ja luotettavuus***

Tutkimuksen eettisyys perustui tutkijan vaitiolovelvollisuuteen. Lasten vanhemmilta myös saatiin kirjallinen lupa heidän lapsensa osallistumisesta tutkimukseen. Kirjeessä kerrottiin, että lasten tietoja käytetään vain tutkimuksen tekemiseen ja sen jälkeen kaikki lapsia koskevat dokumentit tullaan hävittämään. Opinnäytetyön lähteet myös

merkittiin asianmukaisesti, jotta tekstin tuottajan copyright-oikeus säilyy. (Hirsjärvi ym. 1997, 217.)

Luotettavan tutkimuksestani tekee tarkka selostus tutkimuksen toteuttamisesta. Pyrin selvittämään lukijoille tarkasti mitä tutkimuksessani tehtiin ja miten saatuihin tuloksiin päästiin. (Hirsjärvi ym. 1997, 217.)

Toisaalta laadullisen tutkimuksen luotettavuudesta puhuttaessa nousevat esiin kysymykset objektiivisesta tiedosta ja totuudesta (Tuomi ym. 2002, 131). Koska tutkija on itse luonut tutkimusasetelman ja tulkinnut sitä, herää kysymys puolueettomuudesta. Vaikuttaako esimerkiksi tutkijan ikä, sukupuoli, uskonto tai muu sellainen siihen, miten tutkija kuulee ja havainnoi asioita. (Tuomi ym. 2002, 131-132). Koska itse olen luontoihminen ja allekirjoitan kaikki luonnon hyvää tekevät vaikutukset, mietin saattoiko oma luontosuhteeni vaikuttaa havaintoihin positiivisesti.

Luotettavuuteen vaikuttaa myös se, että toiminnan ylläpitämistä arvioi opettaja, joka ei ollut aikaisemmin arvioinut lapsen prosessitaitoja. Arviointimenetelmäkin oli itse sovellettu ja arviointi oli haastavaa tehdä karkeasti vain joko kyllä tai ei vastauksilla, koska tarkkaa rajaa oli vaikea vetää.

### ***Jatkokehitysehdotukset***

Tutkimusta voitaisiin jalostaa eteenpäin monellakin tapaa. Esimerkiksi voitaisiin tehdä vertailevaa tutkimusta, kuinka lapsi käyttäytyy sekä sisätiloissa että luontoympäristössä. Tällöin suoritettavat toiminnot voisivat olla samat, jotta vertailu olisi luotettavampaa. Koska tulokset tässä opinnäytetyössä ovat suuntaa antavia, olisi hyvä tehdä määrällinen tutkimus suuremmalla aineistolla.

Tutkimukseni perusteella voitaisiin myös tehdä esimerkiksi kehitystyönä toimintaterapiaryhmä, joka keskittyy juuri prosessitaitojen vahvistamiseen. Tällaisen ryhmän vaikuttavuutta tulisi edelleen tutkia satunnaistetulla vertailututkimuksella. Mielenkiintoista olisi myös tehdä samanlainen tutkimus kesäaikaan. Onhan silloin metsässä ihan erilainen aistimaailma kuin talvella. Lumen narskuminen oli aika vahva ääni, joka saattoi peittää alleen muut luonnon äänet.

## Lähteet

- Barkley R. A. 2008. ADHD - Kuinka hallita ADHD. UNIpress Suomi.
- Berman, M.G., Jonides, J. & Kaplan, S. 2008. The Cognitive Benefits of Interacting With Nature. *Psychological Science*, 19, 12. 1207. Viitattu 13.1.2017. <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1111/j.1467-9280.2008.02225.x>
- Bird, W. 2007. Natural thinking. Viitattu 1.2.2017. Investigating the links between the Natural Environment, Biodiversity and Mental Health. Viitattu 3.2.2017. [https://www.rspb.org.uk/Images/naturalthinking\\_tcm9-161856.pdf](https://www.rspb.org.uk/Images/naturalthinking_tcm9-161856.pdf)
- Dufva, V. & Koivunen (toim.) 2012. ADHD, diagnosointi, hoito ja hyvä arki. Bookwell, Jyväskylä.
- Faber T.A., Kuo, F. E., & Sullivan, W.C. 2001. COPING WITH ADD The Surprising Connection to Green Play Settings. Viitattu 8.1.2017. <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/00139160121972864>
- Fischer, A.G. 2009. Occupational therapy intervention process model. A model for planning and implementing top-down, client-centered, and occupation-based interventions. Three star press, inc.
- Fischer, A.G. & Jones, K.B. 2013. Jyväskylä ammattikorkeakoulun julkaisuja-sarja. Motoristen ja prosessitaitojen arviointi. Osa 2 – Käyttäjän opas. Suomen yliopistopaino.
- Green Care Finland ry. N.D. Viitattu 6.1.2017. <http://www.gcfinland.fi/>
- Hartig, T., Mang, M. & Evans, G. 1991. Restorative effects of natural environment experiences. *Environment and behavior*, 5. Viitattu 18.1.2017. <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0013916591231001>
- Hirsjärvi, S, Remes, P & Sajavaara P. 2004. Tutki ja kirjoita. Gummerus, Jyväskylä.
- Huizinga, M., Dolan, C. & Van Der Molen, M. 2006. Age-related change in executive function: developmental trends and a latent variable analysis. *Neuropsychologia*, 44. 2017–2036. [https://pure.uva.nl/ws/files/7917900/56487\\_2006.Huizinga.Dolan.VanderMolen.pdf](https://pure.uva.nl/ws/files/7917900/56487_2006.Huizinga.Dolan.VanderMolen.pdf)
- Jouhtinen, M. 2012. Luonnon elvyttävä vaikutus aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö ADHD:n hoidossa sisätiloissa. Pro Gradu-tutkielma. Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö. Tampereen yliopisto. Viitattu 7.1.2017. <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/83587/gradu05923.pdf?sequence=1>
- Kananen, J. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun. 2015. Suomen yliopistopaino Oy -Juvenes print.
- Koistinen T. & Mäki-Kokkila K. 2008. Opinnäytetyö. Seikkailutoiminnalla onnistumisen kokemuksia ADHD-lapsille? Prosessikuvaus seikkailutoiminnasta 7- 10- vuotiaiden ADHD-lasten perhesopeutusvalmennuskurssilla. Viitattu 21.12.2016. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/17532/jamk\\_1206014008\\_5.pdf?sequence=2](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/17532/jamk_1206014008_5.pdf?sequence=2)

Kuntaliitto. 2003. Viitattu 5.1.2017. [http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/soster/nimikkeistot-luokitukset/kuntoutus-erityistyontekijoiden-nimikkeistot/Documents/Toimintaterrapianimikkeist%C3%B6\\_2003.pdf](http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/soster/nimikkeistot-luokitukset/kuntoutus-erityistyontekijoiden-nimikkeistot/Documents/Toimintaterrapianimikkeist%C3%B6_2003.pdf)

Kuo, F.E. & Taylor, A.F. 2004. A Potential Natural Treatment for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Evidence From a National Study. Viitattu 1.10.2016.

<http://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.94.9.1580>

Kuo, F. E & Taylor, A. F. 2008. Children with Attention Deficits Concentrate Better After Walk in the Park. *Journal of Attention Disorders*. Viitattu 3.2.2017. <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1087054708323000>

Lehtinen, E., Vauras, M. & Lerkkanen, M-K. 2016. Kasvatuspsykologia. PS-kustannus Jyväskylä.

Metsämuuronen, J. 2008. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Metodologia-sarja 4. 3. painos. Gummerus, Jyväskylä.

Paavilainen, P., Anttila, R., Oksala, E. & Stenius, M. 2002. Persoona-Neuropsykologia. Edita Prima. Helsinki.

Perkins, S., Searight, H.R. & Ratwik, S. 2011. Walking in a Natural Winter Setting to Relieve Attention Fatigue: A Pilot Study. Viitattu 10.1.2017. <http://search.proquest.com/openview/dce75e305c4e62c7c748e1b428db4471/1?pq-origsite=gscholar>

Porttila, R., Kivijärvi, L., Mäki, A., Pohjola, T., Falkstedt, P., Akkola, M., Vuorela, M., Laitinen, T., Mervi Korhonen, M. & Turunen, A. 2000. Metsän oppimispolku. Leikkejä ja tehtäviä varhaiskasvatukseen ja esiopetukseen. Viitattu 27.1.2017. <http://frantic.s3.amazonaws.com/smy/2014/10/Leikkeja-tehtavia-varhaiskasvatukseen-ja-alkuopetukseen.pdf>

Salovuori, T. 2014. Luonto kuntoutumisen tukena. Mediapinta.

Seikkailukasvatus. N.D. Viitattu 1.2.2017. <http://www.seikkailukasvatus.fi/binary/file/-/id/30/fid/436>

Sipilä, S. 2015. ADHD-LASTEN LUONTOAVUSTEINEN KUNTOOUTUS Green Care-menetelmät osana toimintaa sisältävää kuntoutusta. Viitattu 3.12.2016. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/98500/Sipila\\_Salla.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/98500/Sipila_Salla.pdf?sequence=1)

Sundell, S. N.D. Virtuaali AMK. Kognitiivinen kehitys. Viitattu 21.1.2017.

<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojak-sot/0407015/1181754906319/1181757721275/1189083157866/1190361368061.html>

Suomi, A, Juusola, M. & Anundi, E. 2016. Vihreä hoiva ja voima. Terapia- ja valmennuskeskus Majakka, Helsinki.

Terveyskirjasto. Riikola, T. 2016. ADHD (aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö, lapset ja nuoret). Viitattu 3.11.2016. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=khp00071&p\\_haku=adhd](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=khp00071&p_haku=adhd)

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. Jyväskylä. Tammi.

Van Der Berg A.E. & Van Der Berg C.G. 2010. A comparison of children with ADHD in a natural and a built setting. Viitattu 1.10.2016.

<http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.jamk.fi:2048/ehost/detail/detail?sid=0b6b244c-9376-4794-95b5-9da97f9a3858%40sessionmgr4010&vid=0&hid=4101&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=104863473&db=c8h>

Vanhempainnetti. Viitattu 6.1.2017. [http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu\\_ja\\_kehitys/6\\_7-vuotias/oppiminen/](http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu_ja_kehitys/6_7-vuotias/oppiminen/)

Vanhempainnetti. Viitattu 6.1.2017 [http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu\\_ja\\_kehitys/7\\_9-vuotias/oppiminen/](http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu_ja_kehitys/7_9-vuotias/oppiminen/)

Vähämäki, H. & Mäkelä, K. 2013. Opettajakysely: Resurssipula rampauttaa pian opetuksen <http://yle.fi/uutiset/3-6863761>



## Liite 1. Yhteenveto tutkimuksista

Tutkimus	Mitä tutkittiin	Ikäryhmä	Tulos
A comparison of children with ADHD in a natural and a built setting.	ADHD-lasten käyttäytymistä luonnollisessa ja rakennetussa ympäristössä	9-17	keskittymistä vaativat tehtävät sujuivat paremmin metsäympäristössä
Children with Attention Deficits Concentrate Better After Walk in the Park.	Luonnon vaikutusta ADHD-lasten tarkkaavuuteen	7-12	Lapset keskittyivät paremmin puistokävelyn jälkeen kuin kaupunkikävelyn.
A Potential Natural Treatment for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Evidence From a National Study	Kyselomake ADD-lasten vanhemmille, jossa kysyttiin lasten käyttäytymisestä erilaisten leikkiympäristöjen jälkeen.	7-12	Mitä vihreämpi leikkiympäristö on, sitä vähemmän ADD-oireita lapsella oli.
The Cognitive Benefits of Interacting With Nature	Vaikuttaako kävely luonnossa tai luontokuvien katselu huomiokykyyn.	n.22-v	Luonnossa kävely parantaa kognitiivisia toimintoja.
Luonnon elvyttävä vaikutus aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö ADHD:n hoidossa sisätiloissa. (Gradu)	Kokeellinen tapaustutkimus. Tutkittiin, voidaanko lasten ADHD-oireita lieventää sisätiloihin tuoduilla luontoelementeillä.	8-v	Ylivilkkäus-oireet vähenivät kasvillisessa huoneessa.
Restorative effects of natural environment experiences.	Miten erälomailun vaikutus tarkkaavuuteen eroaa kaupunkilomailojen tarkkaavuudesta.		Lomansa luonnossa viettäneet paransivat oikolukutestiään, kun taas kaupungissa lomailleiden tulos huononi.
Walking in a natural winter setting to relieve attention fatigue. A pilot study.	Kävely eri tyyppisessä ympäristössä, jonka jälkeen tehtiin WMS ja PMS-testit	Aikuiset	20-minuutin kävely paransi muistia sekä vähensi jännitystä, masennusta, vihaa ja uupumusta

## Liite 2. Havainnointilomake

Toiminta	Tahdin ylläpitäminen		huomion ylläpitäminen		tavoitteen saavuttaminen	
	ylläpitää tahtia vaivatta ja tasaisesti	hidas, hätäinen, epätasainen tahti	huomio kiinnittyy oleelliseen, keskittyy vain tähän tehtävään	huomio kiinnittyy muualle (kaverit, luonto, äänet)	suorittaa toiminnan loppuun, pysyy juonessa	keskeytyy, vaarallinen, vaatii ponnistusta
	kyllä	ei	kyllä	ei	kyllä	ei
<b>sokkokävely</b>						
<b>käkileikki</b>						
<b>Metsämatematiikka</b>						
<b>jälkileikki</b>						
<b>kuunteluleikki</b>						

### Liite 3. Vanhempien lupalomake

## Hyvät vanhemmat!

Olen toimintaterapeutti-opiskelija Niina Sauranen Jyväskylä ammattikorkeakoulusta ja tutkin opinnäytetyötäni varten luonnon merkitystä prosessitaitoihin lapsilla, joilla on ongelmia tarkkaavuudessa.

Tulen ohjaamaan lapsenne luokalle metsäretken, jossa havainnoin lasten käyttäytymistä luontoympäristössä. Kaikki tutkimuksesta saadut tiedot käsitellään nimettömänä eikä lastanne pysty tunnistamaan opinnäytetyöstäni. Kaikki aineisto tullaan myös tuhoamaan työni valmistuttua.

Jos ilmenee kysyttävää tutkimuksestani, älkää epäröikö ottaa yhteyttä.

Niina Sauranen. 0400-547610

Lapsemme .....saa osallistua tutkimusryhmään.

Annan luvan käyttää lapsestani saatuja tietoja opinnäytetyön aineistona.

.....

Paikka ja aika

.....

Allekirjoitus

## Liite 4. Toiminnot metsässä

### *Sokkokävely*

Retki aloitetaan sokkokävelynä, pipot silmillä. Lapset pitävät narusta kiinni ja opas johdattaa heidät pysähdyspaikkaan, jossa on aistimustehtäviä: kuuntelua, haistelua jne. Lopuksi kuljetaan reitti silmät auki, vertaillaan omaa mielikuvaa todelliseen tilanteeseen ja keskustellaan kokemuksesta. (Porttila, R., Kivijärvi, L., Mäki, A., Pohjola, T., Falkstedt, P., Akkola, M., Vuorela, M., Laitinen, T., Mervi Korhonen, M. & Turunen, A. 2000.)

### *Käkileikki*

Yksi leikkijöistä on käki, joka on piilossa pesässään ja kukkuu. Toiset leikkijät etsivät häntä kukkumisen perusteella. Löydettyään käen leikkijät piiloutuvat sitä mukaa pesään käen kaveriksi. Leikki päättyy, kun kaikki leikkijät ovat pesässä. Käki kukkuu aluksi harvaksen ja hiljaisella äänellä. (Porttila ym. 2000.7.)

### *Metsämatematiikkaa*

Etsikää ryhmissä kanto, jolle tuotte seuraavat:

- A. kaksi erilaista sammalta ja kolme kaarnanpalaa
- B. kolme heinää ja kaksi männyn käpyä
- C. Kuusi kuusen neulasta ja kolme lumipaakkua
- D. viisi risua ja neljä männyn neulasta

Muunneltu Porttilan ym. (2000. 11.) mukaan.

### *Lumijäljet*

Opas vie ryhmän metsään koskemattomalle lumelle. Kaikkien on seurattava jalanjälkiä pitkin niin, että jälkeen jää vain yhden ihmisen jäljet. Lyhyen kävelyn jälkeen ryhmä kokoontuu ympyräksi oppaan jälkiä seuraten. Retkeläiset ohjataan kurkistamaan jalkojen välistä ja etsimään katseellaan jokin mielenkiintoinen kohde ympäristöstään ja esittelemään se vieressään olevalle (tai kaikille). Se voi olla jäätynyt marja, erikoinen sammal, veistoksellinen jääpuikko, eläimen jäljet tms. Yleisen ihastelun ja jakamisen jälkeen poistutaan ringistä seuraten edelleen oppaan jälkiä. Katsoessaan taakseen he näkevät merkillisen jälkikuvion nuolineen todisteena siitä, että joku on katsonut talvista maailmaa uudella tavalla. (Porttila ym. 2000.13.)

### *Kuuntele luontoa!*

Jokainen lapsi etsii oman puun metsästä, jota menee halaamaan. Silmät kiinni kuunnellaan luonnon ääniä minuutin ajan. Montako kuului, mistä? Lapset kertovat toisille, mitä ääniä kuului. (Porttila ym. 2000.18.)

## Liite 5. Haastattelutaulukko

Raakaversio	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Ylä- luokka	Ylä- luokka
"ei olisi sisällä jaksanut noin kauan" "ei kuulunut en mä enää jaksa-kommentteja"	vaivaton tahdin ylläpitäminen	Tahdin ylläpitäminen	Toiminnan ylläpitäminen	Prosessi-taidot
"ei vastustelu" "ei kyselyt milloin loppuu" "ei määräilyt" "ei ohjaillut" "ei ilkeilyt" "muuttui ihan eri tytöksi, jaksoi keskittyä" "rupesi touhuamaan omiaan" "jumiutui, kommentoi" "ei kuuntele ohjeita" "tönii, ryntäilee"	vaivaton huomion ylläpitäminen  ohjeen mukaan toimiminen	Huomion ylläpitäminen		
"sisällä uppoutuu ja jumiu- tuu edelliseen leikkiin" "tyytyi ohjaajan ohjeisiin"	ohjeen mukaan toimiminen tavoitteen saavuttamiseksi	Tavoitteen saavuttaminen		