

Opinnäytetyö (AMK)

Toimintaterapian koulutusohjelma

2021

Heidi Mikola ja Petra Ståhlström

KEIKKUEN KANNOLLA

– Opas tehoaistien tukemiseen
metsämörritoiminnassa

Heidi Mikola ja Petra Ståhlström

KEIKKUEN KANNOLLA

Opas tehoaistien tukemiseen metsämörritoiminnassa

Metsämörritoiminta on Suomen ladun ylläpitämää luontoympäristössä tapahtuvaa toimintaa, jonka tarkoituksena on innostaa alle kouluikäisiä ja alakouluikäisiä lapsia leikkimään, liikkumaan ja tutkimaan luontoympäristössä. Toiminnan keskeisinä elementteinä ovat ilo, kiireettömyys ja kokemuksellisuus. Metsämörritoimintaa toteuttavat Suomen Ladun metsämörriohjaaja-koulutuksen saaneet ohjaajat ympäri suomen.

Tämä opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä, jonka toimeksiantajana toimi Suomen latu ry. Suomen latu on ulkoilun, retkeilyn ja terveystiikunnan keskusjärjestö, jonka tarkoituksena on edistää kaikenikäisten ulkoilua sekä liikkumista vuodenajasta riippumatta. Toimeksiantajan toiveena ja kehittämistyön tavoitteena oli tuottaa metsämörriohjaajien käyttöön teoriaan pohjautuva kirjallinen opas lasten aistitoiminnoista sekä niiden tukemisesta metsämörritoiminnassa erilaisten toiminnallisten menetelmien avulla.

Metsämörritoiminnassa on jo jonkin verran käytössä erilaisia toimintoja aistitoimintoihin liittyen, kuten; kuulo-, haju- ja näköaistitoimintoja. Työn tarkoituksena oli tuoda jotakin uutta ohjaajien tietoon ja näin ollen kehittämistyön tuloksena syntyi opas tehoaistimusten tukemiseen metsämörritoiminnassa. Tehoaistimuksiin kuuluvat tuntoaisti, asento- ja liikeaisti, sekä painovoima- ja tasapainoaisti. Ne kuuluvat oleellisesti toimintaterapian osaamisalueeseen, koska ne ovat perustana yksilön toiminnalle ja muodostavat pohjan yksilön taitojen oppimiselle. Työmme taustalla toimi Peo-malli, joka toi esille yksilön, ympäristön ja toiminnan välistä vuorovaikutusta, joka oli kehittämistyömme keskiössä. Konstruktivistista mallia hyödynsimme koko kehittämistyön prosessin ajan, erityisesti suunnittelu- ja toteuttamisvaiheissa.

Oppaaseen kootut toiminnot suunniteltiin toiminnan analyysiä apuna käyttäen tarkoituksenmukaisiksi ja helposti toteutettaviksi. Lisäksi hyödynsimme teorian tietoa lapsen aistitiedon käsittelystä ja sen häiriöistä, kolmesta tehoaistimuksesta sekä luontoympäristöstä. Opas pyrittiin suunnittelemaan niin, että se olisi helppo ottaa mukaan metsämörriretkelle.

Opas lähetettiin arvioitavaksi kymmenelle metsämörriohjaajalle ympäri Suomea sekä toimeksiantajalle. Olimme palautteissa huomioon mahdolliset kehittämisideat ja muokkasimme opastamme saamiemme palautteiden mukaan. Saamamme palaute oppaasta oli kaiken kaikkiaan positiivista ja vastaajat kokivat saaneensa oppaasta uutta ja avartavaa tietoa. Lähes kaikki vastaajat aikoivat tulevaisuudessa käyttää oppaan toimintoja osana omaa metsämörritoimintaansa.

ASIASANAT:

Aistit, luonto- opetus, luonnonympäristö, toimintakyky, leikkitoiminta, lapset

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Occupational therapy degree programme

2021 | 39 pages, 9 pages in appendices

Heidi Mikola & Petra Ståhlström

ROCKING ON TOP OF THE STUMP

Guide to supporting power sensations in Metsämörri activities

Metsämörri activity is an activity in the natural environment arranged by Suomen Latu – The Outdoor Association of Finland with the purpose to inspire children under school age and primary school age to play, move and explore in the natural environment. The key elements of the activity are joy, leisureliness and gaining experience. Metsämörri activities are carried out by instructors who have obtained the Suomen Latu Metsämörri Instructor training all over Finland.

This Thesis was accomplished as a development work commissioned by Suomen Latu ry. Suomen Latu is the central organisation for outdoor activities, hiking and health-enhancing physical activity, with the purpose to promote outdoor activities and mobility for all ages, regardless of the season. The principal's wish and the objective of the development work was to produce a theory-based written guide for Metsämörri instructors about children's sensory functions and supporting them in Metsämörri activities using various operational methods.

There are already some different functions in use in Metsämörri activities related to sensory functions, such as auditory, olfactory and visual sensory functions. The purpose of the work was to include something new in the knowledge of the instructors, and thus, as a result of the development work, a guide was created to support power sensations in Metsämörri activities. Power sensations include senses of touch, posture and movement, as well as gravitation and balance. They form an essential part of the competency for occupational therapy, as they are the basis for an individual's activities and form the base for learning an individual's skills. The background of our work was the PEO model, which spotlighted the interaction between the individual, environment and activity, which was the focus of our work. We utilised the constructivist model throughout the development process, particularly in the design and implementation phases.

The activities included in the guide were designed to be appropriate and easy to implement using activity analysis. Moreover, we utilised theoretical knowledge about the processing of a child's sensory information and its disorders, the three power sensations, and the natural environment. The guide was attempted to prepare so that it would be easy to take along on a Metsämörri trip.

The guide was sent for evaluation to ten Metsämörri instructors from all over Finland and to the principal. In the feedback, we took into account potential development ideas and adapted our guide based on the feedback we received. In general, the feedback we received on the guide was positive and respondents felt that the guide had provided them with new and expanding information. In the future, almost all respondents have planned to use the functions of the guide as part of their own Metsämörri activities.

KEYWORDS:

Senses, nature teaching, natural environment, ability, play activity, children.

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 KEHITTÄMISTYÖN LÄHTÖKOHDAT	8
2.1 Suomen latu	8
2.2 Metsämörri	9
2.3 Peo- malli	10
3 LUONTO	12
3.1 Jokamiehen oikeudet	12
3.2 Luonto toimintaympäristönä	13
3.3 Luonnon vaikutus terveyteen ja hyvinvointiin	14
3.4 Luonto aistielämyksien tarjoajana	16
4 AISTITOIMINTA	18
4.1 Aistijärjestelmät	20
4.1.1 Hajuaisti	20
4.1.2 Makuaisi	20
4.1.3 Näköaisi	20
4.2 Tehoaistimukset (Power sensations)	21
4.2.1 Tuntoaisti	21
4.2.2 Asento- ja liikeaisi (proprioseptiivinen aisti)	22
4.2.3 Painovoima- ja tasapainoaisi (vestibulaarinen aisti)	22
5 AISTITIEDON KÄSITTELYN HÄIRIÖT	24
6 TEHOAISTIMUKSET LAPSEN TOIMINNAN TUKENA	26
6.1 Tuntoaisti	26
6.2 Painovoima- ja tasapainoaisi (Vestibulaarinen aisti)	26
6.3 Asento- ja liikeaisi (Proprioseptiivinen)	27
7 KEHITTÄMISTYÖN ETENEMINEN JA AIKATAULU	28
7.1 Aloitusvaihe	29
7.2 Suunnitteluvaihe	29
7.3 Työstö- ja toteutusvaihe	30
7.4 Opaslehtisen kokoaminen ja arviointivaihe	31

7.5 Tarkistusvaihe, viimeistelyvaihe ja valmis tuotos	34
8 POHDINTA	35
8.1 Kehittämistyön prosessi	35
8.2 Eettisyys ja luotettavuus	36
8.3 Oman työn arviointi ja ammatillinen kasvu	37
8.4 Kehittämisehdotukset	38
LÄHTEET	39

LIITTEET

Liite 1. Opas tehoaistien tukemiseen metsämörritoiminnassa

KUVAT

Kuva 1. Konstruktivistinen malli (Salonen 2013, 54).....28

KUVIOT

Kuvio 1 Metsämörriretken rakenne (Suomen Latu. Metsämörriohjaajan opas 2019)...	10
Kuvio 2 PEO- malli mukaillen Law 1996, Fitzgibbon & O'Sullivan 2018,.....	11
Kuvio 3 Aistitiedon käsittelyn neljä tasoa (Mukaillen Kranowitz 2015, 71–76).	19
Kuvio 4 Opinnäytetyön prosessin etenemisen kuvaus konstruktivistisen mallin mukaan (mukaillen Salonen 2013, 20).	29
Kuvio 5 Oppaasta saatuja palautteita.	34

1 JOHDANTO

Pysähdy miettimään metsämaisemaa. Miltä siellä näyttää? Mitä ääniä kuuluu? Mitä erilaisia muotoja ja värejä siellä on? Miltä siellä tuoksuu? Tuntuuko tuuli ihollasi? Onko maa jalkojesi alla pehmeä vai kova? Löytyykö läheltä mukavan näköistä paikkaa, johon voisi hetkeksi istahtaa ja rauhoittua? Luonto tarjoaa monipuolisen ympäristön leikkimiselle, tutkimiselle sekä rentoutumiseen. Suomen eri vuodenaajat tuovat vaihtelua luonnossa liikkumiseen. Luontoympäristö tarjoaa vapaata tilaa, jossa voi toteuttaa luovuutta sekä harjoittaa mielikuvituksen käyttöä.

Suhde luontoon ja ympäristöön luodaan lapsuudessa. Mitä enemmän lapsena on saanut viettää aikaa luonnossa, sitä todennäköisemmin luonnossa vietetään aikaa myös aikuisena. Varhainen luontosuhde auttaa lasta ymmärtämään luonnon merkityksen, arvostamaan ja kunnioittamaan ympäröivää luontoa sekä sen eläimiä. (Parikka-Nihti & Suomela 2014, 68.)

Lapsilla on luonnostaan vietti aistitoiminnan kehittämiseen esim. ryömiminen, seisominen ja kiipeäminen. Ilman tätä sisäistä viettiä aistitoiminta ei kehittyisi, eikä motoristen taitojen, kuten saksilla leikkaamisen oppiminen tulevaisuudessa onnistuisi. Aistitiedon käsittelyn ongelmat jäivät helposti huomaamatta, eivätkä lasten kanssa toimivat aikuiset aina ymmärrä mistä on kyse. Aivot ohjaavat kaikkia kehon ja mielen toimintoja, ja tämän vuoksi tietämys hermoston ja aistien toiminnasta on tärkeää. Tietämyksen kautta on mahdollista ymmärtää mikä lapsen mahdollisten pulmien taustalla voisi olla ja kun oppii havaitsemaan lapsen sensorisen integraation kehitysprosessin ja siinä ilmenevät ongelmat, voi lasta auttaa pääsemään vaikeuksien yli ja elämään onnellisempaa elämää. (Ayres 2018, 26–30.)

Tämä opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä, jonka tarkoituksena on kehittää kirjallinen opas liitettäväksi metsämörriohjaajan peruskurssille. Kirjallisen oppaan aihe muodostui toimeksiantajan kanssa käydyn keskustelun ja häneltä tulleiden toiveiden pohjalta. Toimeksiantajan kokemusten mukaan aistitiedon käsittelyn vaikutuksesta lapsen toiminnallisuuteen ei lasten kanssa työskentelevien keskuudessa tiedosteta tarpeeksi, joten aihetta avaava opas tulisi tarpeeseen.

Metsämörri-toiminnassa ja webinaarikoulutuksessa saamissamme materiaaleissa on jo käytössä aistitoimintaan liittyviä toiminnallisia menetelmiä, kuten kuulo-, näkö-, ja

hajuaistiin liittyviä toimintoja. Tästä syystä päätimme, että tässä oppaassa keskitymme erityisesti kolmeen tehoaistimukseen, jotka ovat perustana yksilön toiminnalle ja mahdollistavat taitojen kehittymisen. Nämä kolme tehoaistimusta ovat painovoima- ja tasapainoaisti (vestibulaarinen aisti), asento- ja liikeaisti (proprioseptiivinen aisti) sekä tuntoaisti (taktiilinen aisti).

Tarkoituksenamme ei ollut kehittää kokonaan uusia toimintoja tai leikkejä opaslehtiseen, vaan tarkoituksemme on tuoda tietoisuuteen vähemmän tunnetut em. aistit, miten aistitiedon käsittelyn häiriö ilmenee lapsella ja millä toiminnoilla niitä voidaan tukea metsämörritoiminnassa, metsäympäristössä.

2 KEHITTÄMISTYÖN LÄHTÖKOHDAT

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Suomen Latu ry. Toimeksiantajan toiveena oli saada kirjallinen opas aistitiedon käsittelystä ja sen tukemisesta metsätoiminnassa liitettäväksi metsämörriohjaajan peruskurssille. Metsämörri-toiminta on luonnossa tapahtuvaa ohjattua toimintaa, jota toteuttavat Suomen Ladun metsämörriohjaaja koulutuksen saaneet ohjaajat.

Kehittämistyön tarkoituksena on tarkastella aistitoimintoja ja niiden tukemista toiminnallisten menetelmien avulla luonnossa tapahtuvassa toiminnassa. Kehittämistyön tavoitteena on tuottaa teoriaan perustuva kirjallinen opas lasten metsämörri-toiminnan ohjaajien käyttöön. Oppaassa on tarkoitus tuoda ohjaajien saataville tietoa lapsen aistitoiminnan tukemisesta metsämörri-toiminnassa erilaisten toiminnallisten menetelmien avulla.

Tässä opinnäytetyössä olemme syventyneet erityisesti kolmeen, yksilön toiminnan perustana oleviin aistitoimintoihin, jotka ovat asento- ja liikeaisti (proprioseptiivinen), painovoima- ja tasapainoaisti (vestibulaarinen) sekä tuntoaisti (taktiillinen). Ne kuuluvat oleellisesti toimintaterapian ydinosaamiseen, sillä niiden toiminta on perustana yksilön muulle toiminnalle. Näitä kolmea aistimusta kutsutaan tässä työssä nimellä tehoaistimukset. Opaslehtiseen olemme koonneet näitä tehoaisteja tukevia toiminnallisia menetelmiä, joita voi toteuttaa metsäympäristössä.

Tarkoituksenamme oli syventyä teorialähteiden avulla siihen mitä tarkoitetaan aistitoiminnoilla sekä perehtyä luonnon tarjoamaan ympäristöön ja sen antamiin mahdollisuuksiin aistitoimintojen käyttämiseksi. Opinnäytetyön teoreettisina lähtökohtina käytimme aistitiedon käsittelyn teoriaa, luontotoimintaa sekä toimintaterapeutin ydinosaamiseen kuuluvaa Peo-mallia. Lisäksi osallistuimme keväällä 2021 ensimmäistä kertaa webinarina järjestettyyn metsämörriohjaajan peruskurssille (2op.), jossa saimme kattavan tiedon metsämörri-toiminnasta sekä metsämörri-toiminnassa käytettävistä toiminnallisista menetelmistä.

2.1 Suomen latu

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii vuonna 1928 perustettu Suomen Latu ry, jonka alkuperäisenä tarkoituksena oli hiihtotoiminnan ja kansanurheilun edistäminen ilman

kilpailutoimintaa. Myöhemmin mukaan tuli muitakin kunto- ja virkistysmuotoja kuten mm. retkeily, vaellus, uinti, lentopallo ja pyöräily. Tällä hetkellä Suomen ladulla on 84 000 jäsentä ja 190 jäsenyhdistystä ja se toimii ulkoilun, retkeilyn ja terveysliikunnan keskusjärjestönä. (Suomen latu 2020)

2.2 Metsämörri

Metsämörri on Ruotsalaisen Gösta Frohmin 1950- luvulla luoma satuhahmo, jonka ympärille luodun metsämörri-toiminnan tarkoituksena on innostaa lapsia toimimaan luonnossa. Suomen Ladun metsämörri-toiminta on aloitettu suomessa 28 vuotta sitten. Vuonna 2020 sille myönnettiin Unicefin Lapsen oikeuksien vaikuttaja 2020- tunnustus. Metsämörri-toimintaa ohjaavat Suomen Ladun kouluttamat metsämörriohjaajat, joita on tällä hetkellä jo yli 14 000. Koulutuksessa painotetaan ympäristökasvatusta, lähiluonnon merkitystä, kokemuksellista oppimista, sekä vapaata leikkiä. Vuosittain kymmenet tuhannet lapset ulkoilevat Metsämörriin kanssa. Luonto lähelle ja terveydeksi –kyselyn (2014) mukaan 31 % Suomen päiväkodeista toteuttaa metsämörri-toimintaa. (Suomen Latu 2020.)

Metsämörri-toiminta innostaa lapset lähiluontoon leikkimään, liikkumaan, ihmettelemään ja tutkimaan. Toiminnassa keskeistä on ilo, kiireettömyys ja kokemuksellisuus. (Suomen Latu 2020) Metsämörri-toiminnassa pyritään kehittämään lasten suhdetta luontoon heidän omien kokemustensa, erilaisten aistielämysten, sekä vuorovaikutteisen toiminnan avulla. Lapsena koetut luontoelämykset vaikuttavat hyvin usein aikuisuuden luontosuhteeseen ja lapsuuden kiintymyssuhde lähiympäristöön jatkuu aikuisena lähiympäristön suojelemisena. (Räike 2012, 7.)

Metsämörri-toiminta on jaoteltu ikäryhmittäin. Tämä opinnäytetyö on kohdennettu Metsämörreille, jotka ovat 5–8-vuotiaita lapsia. (Suomen Latu 2020.) Vaikka opas on kohdennettu 5–8 vuotiaalle lapsille, sitä pystyy hyvin käyttämään myös muiden ikäryhmien kanssa. Metsämörri-toiminnan erottaa muusta metsässä tapahtuvasta toiminnasta Metsämörrihahmon lisäksi metsäretken rakenne, joka toistuu samana jokaisella Metsäretkellä. (Suomen Latu. Metsämörriohjaajan opas. 2019.)



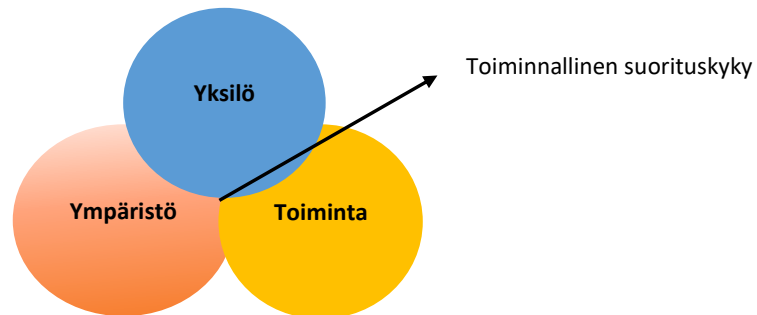
Kuvio 1 Metsämörriretken rakenne (Suomen Latu. Metsämörriohjaajan opas 2019).

2.3 Peo- malli

Peo- malli on toimintaterapian viitekehys, joka kuvaa yksilön, ympäristön ja toiminnan vuorovaikutusta ja niiden yhteisvaikutusta yksilön toiminnalliseen suoriutumiskykyyn. Peo-malli auttaa hahmottamaan näiden kolmen elementin välistä suhdetta. Kun nämä kolme elementtiä (yksilö, ympäristö ja toiminta) toimivat hyvin keskenään, se vaikuttaa edistävasti toiminnalliseen suoriutumiskykyyn. Mutta, kun näillä kolmella elementillä on epävakaa suuntaus keskenään, toiminnallinen suoriutumiskyky heikkenee. (Iwama & Turpin 2011, 100.)

Jo toimintaterapian varhaisessa historiassa on tiedostettu yksilön ja ympäristön välisen suhteen tärkeä merkitys. Ympäristön ja yksilön välistä suhdetta on tarkasteltu monissa malleissa, joiden pohjalta PEO-malli rakentui. (Law ym. 1996, 10.) Yksilön ja ympäristön välisen suhteen ymmärretään vaikuttavan toisiinsa. Law (1996, 10.) totesi, että ihmisen

kontekstit muuttuvat jatkuvasti ihmiselämän aikana ja kontekstien muuttuessa myös tavoitteen saavuttamiseksi tarvittava käyttäytyminen muuttuu. (Iwana & Turpin 2011, 101.)



Kuvio 2 PEO- malli mukaillen Law 1996, Fitzgibbon & O'Sullivan 2018,

Yksilö-ympäristö-toiminta, (PEO) -malli on malli, joka korostaa toiminnallista suorituskyykyä, joka koostuu yksilön, ympäristön ja toiminnan välisestä vuorovaikutuksesta. Yksilö-alueeseen kuuluvat rooli, minäkäsitys, kulttuuritausta, persoonallisuus, terveys, kognitio, fyysinen suorituskyyky ja aistikyvyt. Ympäristöalue käsittää fyysisen, kulttuurisen, institutionaalisen, sosiaalisen ja sosioekonomisen ympäristön. Toiminta viittaa erilaisiin ryhmiin, joihin henkilö osallistuu. Tässä mallissa kolmen alueen päällekkäinen alue muodostaa toiminnallisen suorituskyyvyn. (Fitzgibbon & O' Sullivan 2018, 48-49.)

PEO-malli valikoitui opinnäytetyömme pohjalle, sillä se kuuluu toimintaterapian osaamisalueeseen. Malli tuo hyvin esille yksilön, ympäristön ja toiminnan välistä vuorovaikutusta, joka on opinnäytetyössämme keskiössä. Luonnossa ja metsässä (ympäristö) lapsi saa kuin itsestään monipuolisia aisteja tukevia harjoituksia (toiminta). Aisteja tukevissa toiminnoissa tulee huomioida lapsen (yksilö) tarpeet yksilöllisesti eli minkälaisia aistimuksia lapsi tarvitsee ja mikä aistitoiminto sopii lapselle. Tärkeää on, että lapsi saa positiivisia aistikokemuksia. Silloin niiden pariin on kiva palata uudelleen. Metsässä (ympäristö) on paljon vapaata tilaa toimia ja siellä on rauhallista, ei kuulu liikenteen tai ihmisjoukon melu. Lapsen aistitoimintojen tukemisessa (toiminta) metsämörritoiminnassa (ympäristö) on tärkeää ohjaajan luoma kiireetön ja välittävä tunnelma, se luo turvaa ja luottamusta lapselle (yksilö). Peo- malli kulki koko opinnäytetyöprosessin ajan työmme taustalla, jotta saimme pidettyä mielessä yhteyden luonnon, yksilön ja toiminnan välillä.

3 LUONTO

Ennen teollistumista ihmiset kasvoivat ja kehittyivät luonnon ympäröimänä. Luonto oli tärkeä ja oleellinen osa ihmisen elämää. Luonnosta keräämällä, metsästämällä, viljelemällä ja kasvattamalla saatiin kaikki elintarvikkeet ja hyötymateriaali. (Marjamäki 2018.) Nopeasti kaupungistuvassa maailmassa ihmisten suhde luontoon on muuttunut etäisemmäksi. Monelle kiireinen arki ja elämäntapa on myös syy, minkä vuoksi luontoon ehditään nykyään entistä harvemmin. Tällainen elämäntapa siirtyy aikuisilta lapsille. (Leppänen & Pajunen 2017, 16–17.) Marjamäen (2018) mukaan kaupungissa asuvien lasten vapaamuotoinen leikkiminen ja seikkaileminen hoitamattomassa luontoympäristössä on vähentynyt. Lisäksi Marjamäki (2018) toteaa, että aikuisten vahtimisen ja kontrolloimisen myötä lasten on yhä vaikeampi kokea ja tutkia ympäristöjä vapaasti ja ennakkoluulottomasti. Lapsille tarkoitetut leikkipaikat ja puistot ovat rakennettu yhä turvallisemmiksi ja valmiimmiksi. Kun lapsi toimii ainoastaan valmiiksi rakennetuilla leikkipaikoilla lapsen liikkumistaidot saattavat kaventua ja leikit yksipuolistua. (Parikka-Nihti & Suomela 2014, 65.)

Suhteemme ympäristöön muodostuu kokemustemme ja niistä syntyneiden muistojen perusteella. Mikäli lapsena ei saa kokemuksia luonto- ja metsäympäristöstä, voi luontosuhde jäädä muodostumatta. Todennäköisesti, se mitä lapsi oppii arvostamaan ja rakastamaan jo pienestä pitäen, sitä hän ei halua aikuisenakaan tuhota. (Parikka-Nihti & Suomela 2014, 68–70.)

3.1 Jokamiehen oikeudet

Jokamiehen oikeudet ovat pohjoismaalainen poikkeuksellisuus sekä tärkeä luontosuhteen rakentaja. Jokaisella Suomessa oleskelevalla aikuisella ja lapsella on mahdollisuus liikkua luonnossa, vaikka ei maata tai vettä omistaisikaan. Suomen luonnon alueilla saa vapaasti liikkua jalan, hiihtäen ja pyöräillen. Poikkeuksena ovat kuitenkin luonnonsuojelu- ja retkeilyalueet sekä toisten pellot ja pihamaat, joissa jokamiehenoikeuksia on rajoitettu. (Ruotsalainen 2021, 18.) Luonnonmarjojen, sienten sekä kukkien kerääminen on sallittua. Vesi-alueilla onkiminen, kalastaminen ja pilkkiminen ovat sallittuja. (Ympäristö.fi 2020.)

Jokamiehen oikeuksista huolimatta, luontoa pitää kunnioittaa. Luonnossa liikkussa ei saa aiheuttaa haittaa muille ihmisille tai luonnolle. Annetaan eläimille ja kasveille rauha elää ja kasvaa. Ei jätetä roskia luontoon. (Ruotsalainen 2021, 18–19.)

3.2 Luonto toimintaympäristönä

Suomen luonto on monipuolinen ympäristö. Vaihtelevat vuodenaajat ja säät antavat lapsille mahdollisuuksia keksiä erilaisia ja monipuolisia leikkejä sekä mahdollistavat lapsia kokeiluun ja pohdintoihin luonnon eri tapahtumista. (Parikka-Nihti & Suomela 2014, 71.) Ympäristön ja maaston monipuolisuus edistävät kehonhallintaa sekä motoriikan kehittymistä. Salosen (2010, 30) mukaan luontoympäristön monipuolisuudella on todettu olevan myös yhteys lapsen kognitiiviseen ja sosioemotionaaliseen kehitykseen. Kiipeileminen, ryömiminen ja seikkaileminen kuuluvat lasten luontaiseen toimintaan. Luonto mahdollistaa lasten luontaisen toiminnan tarjoamalla vapaata tilaa, monipuoliset kiipeilypaikat sekä epätasaisen maaston. (Suomen Latu 2011). Luonnossa lapset saavat toteuttaa omaehtoista, vapaata sekä tutkivaa leikkiä. (Lyytinen 2020, 9).

Lapsille metsä ja luonto on leikkiympäristö, jossa voi kokea erilaisia seikkailuja. Mutta myös tärkeä ja turvallinen paikka itsenäistymisen kannalta. Luonnossa lapset saavat harjoitella omien taitojensa tuntemista sekä hallitun riskinoton ja selviytymisen kokemuksia. Aikuisen rooli on tukea lapsen uteliaisuutta ja ihmettelyä. (Lyytinen 2020, 9.) Luontoympäristö tarjoaa lapselle mahdollisuuden yksityisyyden ja yhteisöllisyyden säätelyyn. Mahdollisuuden toimia ja olla yhdessä, mutta myös mahdollisuuden vetäytyä omaan rauhaan. Luonnossa on runsaasti tilaa eikä näin ollen tarvitse olla koko ajan vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Tutussa luontoympäristössä on mahdollista vetäytyä hetkeksi omaan rauhaan esimerkiksi menemällä mielipaikkaansa. (Salonen 2010, 105.)

Luontoympäristö tarjoaa erilaisia kokemuksia kuin sisätilat. Monipuolinen luontoympäristö on hyvä paikka erilaisille tavoille oppia. Lapsen kyky tehdä havaintoja sekä kyky hahmottaa syy-seuraussuhteita vahvistuvat ja kriittinen ajattelutaito kehittyy luontoympäristössä. (Parikka-Nihti & Suomela 2014, 77.) Luonnossa lapsella on tilaa liikkua ja tutustua ympäristöön. Luonnossa liikkuminen ja leikkiminen kehittävät lapsen motoriikkaa ja liikunnallisuutta sekä myös luovuutta, ongelmaratkaisukykyä ja älyä. (Leppänen & Pajunen 2017, 24.) Suomen luonnon maastopohjan vaihtelevuus sekä eri vuodenaajat antavat useita mahdollisuuksia leikkiä erilaisia ja monipuolisia leikkejä niin valoisalla kuin hämärällä. Epätasainen ja vaihteleva maasto sekä kiipeilymahdollisuudet haastavat ja

kehittävät lapsen motoriikkaa leikin ohessa kuin huomaamatta. Luonnon vaihtelevissa maastoissa liikkuminen kehittää monipuolisesti myös kestävyyttä, nopeutta, voimaa ja tasapainoa. (Ruotsalainen 2021, 11–13.) Jokainen askel on erilainen metsässä. Keho oppii joustamaan maaperän ja maan muotojen mukaan. (Lyytinen 2020, 11).

Luonto on itsessään jo eheyttävä ja terapeuttinen ympäristö, mutta tunteet tulevat vielä voimakkaammin esille, kun metsässä ja luonnossa olemiseen yhdistetään mukaan jokin peli tai leikki. Lapsuuden muistoista usein parhaiten mieleen jäävät luontoretket sekä leikit metsässä, kuten majan rakennus, kiipeily tai eläinten jälkien tunnistaminen. (Ruotsalainen 2021, 12–13.)

Luontoympäristö mahdollistaa arjesta irtautumisen (Arvonen 2018, 12). Luonnossa lapset saavat toteuttaa omaehtoista, vapaata sekä tutkivaa leikkiä (Lyytinen 2020, 9). Luonto on täynnä lukemattomia virikkeitä ja asioita, jotka vetävät puoleensa kuin itsestään, eikä se vaadi ponnistelua. Esimerkiksi voimme jäädä lumoutuneena seuraamaan liikkuvaa vedenpintaa tai kuuntelemaan puiden lehtien havinaa. Tällainen huomion kohdentaminen ei kuormita, päinvastoin se antaa huomiokyvyn levätä ja elpyä. (Leppänen & Pajunen 2019, 35–36.)

Luontokokemukset ovat tärkeitä läpi elämän. Ikimuistoisimpia ne ovat lapsille ja nuorille (Lyytinen 2020,9). Lapsena koetut luontokokemukset vaikuttavat läpi elämän. Lapsuuden luontokokemuksilla on yhteys ympäristön kannalta vastuullisempiin valintoihin aikuisena. Mitä enemmän lapsena on viettänyt aikaa luonnossa, sitä todennäköisemmin luonto on osa elämää aikuisenakin. Iso-Britanniassa tehdyn tutkimuksen mukaan lapsuuden luontoharrastus vaikutti oleellisesti siihen, kuinka usein luonnossa käytiin aikuisena. (Leppänen & Pajunen 2017, 24–25.)

3.3 Luonnon vaikutus terveyteen ja hyvinvointiin

Luonnon terveysvaikutuksista on tiedetty jo pitkään. Luonnon hyvää tekevää vaikutusta on hyödynnetty tietoisesti jo tuhansia vuosia. 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alussa Euroopassa ja Yhdysvalloissa menestynyt kylpylä- ja parantolakulttuuri perustui kokemusperäiseen tietoon luonnon terveysvaikutuksista. (Leppänen & Pajunen 2017, 21.) Tieteellinen tutkimus on seurannut myöhemmin. 1970-luvun lopulla Yhdysvalloissa maantieteilijä Roger S. Ulrich tutki luontokuvien vaikutusta ihmisten hyvinvointiin. Luontokuvien katselu vaikutti aivoissa rentoutumista osoittavina alfa-aaltoina, kun taas

ahdistuksessa ja stressissä vallitsevat beta-aallot vaimenivat. Muutos aivoaalloissa näkyi kolmen minuutin luontokuvien katselun jälkeen. Luontokuvien katselu lisäsi koehenkilöissä myönteisiä tunteita ja vähensi pelon ja surun tunteita. Jälkeenpäin luontokuvia ja ääniä on hyödynnetty monenlaisissa hoidoissa ja laitoksissa. (Leppänen & Pajunen 2017, 22.)

Jo siis pelkästään luontokuvia katselemalla ja luonnon ääniä kuuntelemalla on havaittu selvä myönteinen vaikutus. Fyysisesti luonnossa olemisen terveysvaikutuksia on kansainvälisesti tutkittu 2000-luvulla aikuisilla ja lapsilla. Luonnossa vietetty aika tukee ihmistä monin tavoin fyysisesti, psyykkisesti, henkisesti ja sosiaalisesti. Luonnossa oleskelu auttaa toipumaan stressistä ja parantaa keskittymiskykyä. Jo muutama minuutti luonnossa rentouttaa. Noin 15–20 minuutissa sydämen leposyke rauhoittuu ja sykeväli-vaihtelu kasvaa. Kohollaan oleva verenpaine laskee. Noin 45 minuutissa tarkkaavaisuus ja muisti paranevat. (Leppänen & Pajunen 2017, 23.) Lasten keskittymiskyvyn ja itsehallinnan on havaittu paranevan, kun luonto on lähellä. Tarkkaavaisuushäiriöisillä lapsilla jo 20 minuutin luonnossa oleminen parantaa keskittymistä merkittävästi. Jotta terveyshyödyt olisivat mahdollisimman pitkäkestoisia, on luonnossa vietetyn ajan oltava säännöllistä. Myös emotionaalinen tasapaino vahvistuu, kun luonnossa vietetty aika on säännöllistä. (Leppänen & Pajunen 2017, 23–25.)

Leppänen ja Pajunen (2017) kertovat kirjassaan, kuinka itävaltalaisessa tutkimuksessa ihmiset arvioivat, että he tunsivat metsässä ja puistossa käynnin jälkeen vähemmän stressiä kuin ennen käyntiä. Oli myös havaittu, että vihreä asuinalue vähentää sekä lasten että aikuisten stressioireita. Jo lyhytkin luontokävely lisää myönteisiä tuntemuksia ja vähentää negatiivisia tuntemuksia, kuten ärtyneisyyttä, masentuneisuutta ja ahdistuneisuutta. (Leppänen & Pajunen 2017, 23.)

Luontoympäristö tarjoaa tutkitusti lapselle mahdollisuuden rauhoittumiseen, rentoutumiseen, virkistymiseen, itsetunnon vahvistumiseen, minäkuvan selkiintymiseen ja stressioireiden helpottumiseen. Sillä on myönteinen vaikutus lapsen kehon hallintaan ja se tarjoaa monipuolisen ympäristön harjoittaa leikin lomassa motorisia perustaitoja. Luontoympäristöllä on myös havaittu olevan positiivisia yhteyksiä lapsen tiedolliseen ja sosioemotionaaliseen kehitykseen. (Berg, Pihlajamaa & Polvinen 2012, 13.)

Lyytisen mukaan (2020) luonnossa vietetty aika ehkäisee lasta allergioilta ja astmalta. Metsässä on paljon hyödyllisiä mikrobeja, jotka vahvistavat immuunipuolustusta ja suojaavat sairauksilta, etenkin varhaislapsuudessa, jolloin immuunijärjestelmä vielä kehittyy

(Lyytinen 2020, 10). Luonnossa, ulkoilmassa liikkuminen nostattaa elimistön toimintakykyä, edistää aivojen vireyttä, lisää ruokahalua ja parantaa unenlaatua (Ruotsalainen 2021, 12).

3.4 Luonto aistielämyksien tarjoajana

“Miltä tuntuu maata kimaltavalla lumihangella ja katsella tähtiä?” “Miltä kuulostaa syksyn lehtien kahina jaloissa?” “Miltä luonnossa tuoksuu kevätsateen jälkeen?” (Lyytinen 2020, 9). Useimmilla ihmisillä aistit herkistyvät jo pelkästä luonnossa olemisesta (Ruotsalainen 2021, 12). Erityisesti lapsi kokee luonnon kaikin aistein ja koko kehollaan (Leppänen & Pajunen 2019, 164). Luonto tarjoaakin lapsille erinomaisia aistielämyksiä sekä antaa upean paikan aistitoimintojen harjoitteluun (Suomen Latu 2011).

Luonnossa ja metsässä lapset voivat pysähtyä kuuntelemaan luonnon ääniä. Aivan hiljaa, paikallaan ja silmät kiinni voi yrittää kuulla tuulen huminaa, sateen ropinaa, lintujen laulua ja muita luonnon ääniä. Tunnustelemalla ja koskettelemalla voidaan miettiä miltä eri luonnonmateriaalit tuntuvat iholla. Voidaan tarkastella maan pintaa ja katsoa löytyykö luonnosta ötököitä ja miettiä mitä ötököitä ne ovat. (Metsän oppimispolku 2000.)

Salosen (2010,104) mukaan tutkimuksissa on tullut ilmi, että yleistyneet ylivilkkauksen oireet lievittyvät, kun lapsi saa aistia luontoympäristöön liittyviä elementtejä, kuten luonnon ääniä ja luonnon maisemia. Rauhallinen luonnon havainnointi antaa mahdollisuuden itsensä kohtaamiseen ja minuuden etsintään. Elämyksellisen luontoympäristön kokeminen on mahdollista, kun luonnon tarkkailun lisäksi ollaan luovia ja ennakkoluulottomia sekä käytetään mielikuvitusta (Berg ym. 2012, 13).

Lapset tutkivat, kokeilevat, muovaavat, tunnustelevat ja käyttävät luonnon elementtejä leikeissään hyvin monipuolisesti (Lyytinen 2020, 9). Theemes (1999) toteaa, ”mitä enemmän aistimuksia ja kokemuksia, sitä enemmän tietämystä”. Luontoympäristö tarjoaa lapsille oivallisen paikan asioiden ihmettelylle. Luontoympäristö ruokkii uteliaisuutta sekä innostaa pohtimaan. (Parikka-Nihtilä & Suomela 2014, 82.)

Parhaimmillaan luontoympäristö tukee lapsen aktiivisuutta, itseohjautuvuutta, vastuuntuntoa sekä kasvua ja kehitystä. Oppiminen tapahtuu kaikkien aistien kautta. Luontoympäristössä liikkeessa lapsen kaikki eri aistit ovat käytössä. (Parikka-Nihti & Suomela 2014, 82.) Ympäristön tarjoamat elämykset sekä monipuoliset aistikokemukset ovat tärkeitä, jotta lapsi oppii käyttämään aistejaan ja ymmärtämään aistimiaan asioita. (Papunet

2020.) Voidaan siis ajatella, että luontoympäristö on erinomainen paikka aistitoimintojen tukemisen harjoittamiseen ja luonnossa lapsen on mahdollisuus käyttää aistejaan monipuolisesti. Ympäristön rauhallisuus, lapsen tarpeita vastaavat aistikokemukset sekä kii-reettämyys tukevat lapsen positiivisia aistikokemuksia.

4 AISTITOIMINTA

Kuvittele itsesi kesämökille järven rannalle. Seisot laiturilla ja aikomuksenas on siirtyä laiturin vieressä kelluvaan soutuveneeseen. Laitat toisen jalkasi veneeseen aikomuksenas siirtyä veneeseen ja vene alkaa keinua. Säädet kehosi automaattisesti tasapainon säilyttämiseksi ja istut hitaasti asettamalla itsesi istuimen keskelle. Istuttuasi tunnet kevyen kosketuksen kädelläsi. Tämä aistimus ilmoittaa sinulle varoituksen potentiaalisesta uhasta, jolloin läpsäiset kädellesi lentäneen hyttysen pois välttääksesi sen piston. Tämä kuvaa aistitiedon käsittelyä, jota kehosi tekee tiedostamattasi. (Yack, Aquilla & Sutton, S. 2015,13–14.)

Aistitiedon käsittely on yksilön aivoissa tapahtuvaa tiedostamatonta neurologista toimintaa. Eri aistien avulla saamme tietoa ympäristöstämme ja kehostamme. Tiedot kulkeutuvat keskushermostoon, jossa aistimukset analysoidaan, jäsennetään ja yhdistetään. Tämän prosessin jälkeen aivot tuottavat näiden tulkintojen perusteella tarkoituksenmukaisen reagoinnin. Jos aivojen kyky käsitellä aistimuksia on puutteellista, tulee yksilön toiminnasta työläämpää. Esim. saksilla leikkaaminen on vaikeaa, jos kämmenistä tulevat aistimukset ovat epäselviä. Tilannetta voi hieman kuvitella leikkaamalla sormikkaat kädessä. (Ayres 2018, 29–37.)

Aistien tehtävänä on kertoa meille omasta kehostamme, sekä sen sijoittumisesta ympäröivään maailmaan. Näkö- ja kuuloaistit kertovat mitä ympäristössä tapahtuu, tuntoaisti kertoo mikä koskettaa kehoa ja haju- ja makuaistit kertovat mitä menee kehoon sisälle. Asento ja liikeaisti, sekä painovoima- ja tasapainoaisti kertovat meille kehon liikkeistä suhteessa ympäristöön ja sisäelimestä tulevat aistit kertovat kehon sisäisistä tapahtumista. (Ayres 2018, 74.) Kaiken aistitoiminnan perustana on asento- ja liikeaistimukset, joiden tuottama aistitieto mahdollistaa yksilön liikkumisen ja oman toiminnan jäsentyneen etenemisen. Jos yksilö ei saa tietoa oman kehonsa liikkeestä ja siitä mitä eri kehon osat tekevät on toiminta hidasta ja kömpelöä, eikä esim. portaiden kävely onnistuisi sujuvasti. (Ayres 2018, 79–82.)

Aistitiedon käsittelyn kehittymistä voidaan kuvata palikkatornimaisena prosessina. Torinin perustana eli pohjakerroksena ovat ensisijaiset aistijärjestelmät: tuntoaisti (taktiilinen), tasapaino- ja liikeaisti (vestibulaarinen), sekä painovoima- ja tasapainoaisti (proprioseptiivinen), jotka toimivat tehokkaasti jo ennen kahden kuukauden ikää. Näiden

kolmen aistijärjestelmän päälle rakentuu toinen kerros pääsääntöisesti 1. ikävuoteen mennessä havaintomotorisista perusvalmiuksista, joihin lukeutuvat kehonhahmotus, bilateraalinen koordinaatio, kätisyys ja motorinen ohjailu. Kolmas kerros, joka pääsääntöisesti kehittyy 3. ikävuoteen mennessä, koostuu havaintomotorisista taidoista, kuten auditiivisesta ja visuaalisesta hahmotuksesta, silmä- käsi yhteistyöstä, visuomotorisesta integraatiosta, sekä tarkoituksenmukaisesta ja tavoitteellisesta toiminnasta. Neljäntenä kerroksena ovat kouluvalmiudet (6. ikävuoteen mennessä), kuten akateemiset taidot, vaativat motoriset taidot, tarkkaavuudensäätely, toiminnan ja käyttäytymisen jäsentyminen, kehon toimintojen ja aivojen erikoistuminen, visualisointikyky, sekä itsetunto, itseluottamus ja itsehillintä. (Kranowitz 2015, 71–72.). Tulee kuitenkin muistaa, että kaikki tasot kehittyvät koko lapsuuden ajan. Ensin lapsi kohdentaa työskentelynsä alemmille tasoille, jonka jälkeen valmiuksien kehittyessä siirtyy seuraavalle. Lapsi kuitenkin harjoittelee jokaisen tason asioita aina uudestaan ja uudestaan esimerkiksi ensin ryömien, sitten kävellen ja vielä ajaessaan polkupyörällä. (Ayres 2018, 99–100.)



Kuvio 3 Aistitiedon käsittelyn neljä tasoa (Mukaiillen Kranowitz 2015, 71–76).

4.1 Aistijärjestelmät

Yksilöllä tunnetaan yleisesti olevan viisi aistimuskanavaa: tunto-, näkö-, kuulo-, maku- ja hajuaisti (Ayres 2018, 78–82). Näitä kutsutaan toisinaan kaukoaisteiksi, koska ne reagoivat kehomme ulkopuolelta tuleviin ärsykkeisiin (Kranowitz 54, 2015). Vähemmän tunnettuja ovat proprioseptiivinen eli asento- ja liikeaistijärjestelmä, vestibulaarinen, eli painovoima ja tasapainoaistijärjestelmä, sekä viskeraalinen eli sisäelimistä tulevien aistimusten järjestelmä (Ayres 2018, 78–82).

4.1.1 Hajuaisti

Hajuaistimukset muodostuvat nenässä sijaitsevien hajureseptorien havaitessa ilmassa olevia hajumolekyylejä. Hajuaistimukset ovat läheisessä yhteydessä limbiseen järjestelmään, joka puolestaan on yhteyksissä tunteisiin ja muistiin. (Fitzgibbon & O' Sullivan 2018, 21.) Erilaiset tuoksut ja hajut ovat tunteita herättäviä aistimuksia, jotka voivat herättää mielihyvän tai inhon tunteita, sekä tuoda esille erilaisia muistoja tai miellelyhtymiä. Hajuaistimukset vaikuttavat toimintaamme ja tekemiimme toiminnallisiin valintoihin näiden tuntemusten kautta. (Ayres 2018, 77.)

4.1.2 Makuaiisti

Makureseptorit sijaitsevat kielen yläpinnalla ja mahdollistavat suussamme olevan materiaan tulkittamisen. Onko materia makeaa, hapanta, suolaista, karvasta vai umamia eli lihaista. (Fitzgibbon & O' Sullivan 2018, 22. Vento 2020.) Makuaiistijärjestelmä kertoo meille, onko ruoka syötävää vai vaarallista, ja sen pidämmekö ruoasta vai emme (Ayres 2018, 76).

4.1.3 Näköaisti

Näköaistin avulla tunnistamme näkemämme ja pystymme ennakoimaan ja reagoimaan erilaisiin tilanteisiin (Kranowitz 2015, 133). Silmässä sijaitsevat reseptorit reagoivat valoalttoihin lähettämällä meille tietoa näköärsykkeistä. Näköaistimukset yhdistetään muihin

aistitietoihin kuten lihaksistosta, nivelistä ja painovoima- ja tasapaino aistijärjestelmistä tuleviin aistimuksiin. Näiden aistimusten yhdistyessä saamme muodostettua kuvan ympäristöstämme ja siinä olevien materiaalien sijainneista. (Ayres 2018, 75.)

4.2 Tehoaistimukset (Power sensations)

Tuntoaisti, asento- ja liikeaisti sekä painovoima- ja tasapainoaisti muodostavat perustan yksilön toiminnalle ja taitojen oppimiselle ja kehittymiselle. Näillä aistimuksilla on hyvin voimakkaita, hyödyllisiä ja kestäviä positiivisia vaikutuksia aistijärjestelmän säätelyyn ja sen vakauttamiseen. (Fitzgibbon & O' Sullivan 2018, 40.)

4.2.1 Tuntoaisti

Tuntoaisti on yksilön laajin aistijärjestelmä, joka vaikuttaa yksilön fyysiseen, sekä psyykkiseen toimintaan. Sen tehtävänä on ottaa vastaan ja tulkita kosketuksen tarkka sijainti ja muoto, jonka jälkeen ilmoittaa, onko tuntoaistimus vaarallinen. (Ayres 2018, 77–78.) Tuntoaisti kehittyy jo kohdussa ja se mahdollistaa mm. vastasyntyneen selviytymisrefleksien tehokkaan käytön. Esimerkiksi pään kääntämisen ravinnonlähdeä kohden, sekä rauhoittumisen lämpimien ja pehmeiden materiaalien ympäröimänä. (Yack, Aquilla & Sutton 2015, 47–48).

Tuntoaistijärjestelmä saavat tietoa kosketuksesta iholla olevilta reseptorisoluilta. Nämä reseptorit välittävät meille tietoa kevyestä kosketuksesta, painetuntemuksista, lämpötilasta, kivusta ja ihon liikkeistä. (Fitzgibbon & O' Sullivan 2018, 21.) Jokainen päivittäisiin toimintoihin kuuluva toimintamme on yhteydessä tuntoaistijärjestelmään (Yack ym. 2015, 48). Usein emme edes huomaa tuntoaistimuksia, vaan ne ohjaavat meitä tiedostamattamme liikkumaan, sekä säätelämään vireystilaamme ja tunteitamme (Ayres 2018, 77–78).

Kosketuksen tunne on välttämätön myös esineiden käsittelemiseksi käsillä ja sormilla. Tuntoaistimukset ovat tärkeässä asemassa hienomotoristen taitojen oppimisessa, sillä tuntoaistia kehittämällä yksilön tietoisuus käsistään ja sormistaan kasvaa ja hienomotoristen taitojen oppiminen mahdollistuu. (Yack 2015, 195.)

4.2.2 Asento- ja liikeaisti (proprioseptiivinen aisti)

Kun pyöräilijä ohjaa polkupyöräänsä liikenteen läpi samalla kun tarkkailee jalankulkijoita ja autoja hän käyttää asento- ja liikeaistijärjestelmää (Yack 2015, 58). Asento- ja liikeaistijärjestelmä tuottaa meille tiedostamattamme tietoa kehomme liikkeistä. Lihaksista ja nivelistä tuleva aistitieto auttaa meitä toimimaan sujuvasti ilman, että katsomme mitä teemme. (Ayres 2018, 79.)

Asento- ja liikeaistijärjestelmän reseptorit sijaitsevat lihaksissa, jänteissä, ligamenteissa, nivelkapseleissa ja sidekudoksissa. Ne kertovat meille ruumiinosiemme sijainnista, niiden suhteesta toisiinsa ja muihin ympärillämme oleviin ihmisiin ja esineisiin ja miten paljon voimaa lihaksien on käytettävä tuottaakseen toivotun liikkeen. (Yack 2015, 58.)

Esimerkiksi asento- ja liikeaistijärjestelmän avulla voimme nostaa mehumukin pöydältä, osaamme arvioida sen painon ja viedä mukin sopivalla voimakkuudella kohti suuta ja juoda mehun hallittavalla tavalla sen sijaan, että heittäisimme mehun olkapään yli tai vuodattaisimme sen pitkin suupieltä. Voimme halata hellästi ystävää, sen sijaan, että puristaisimme ystävän liian voimakkaaseen syleilyyn. Kun asento- ja liikeaistijärjestelmä toimii, keho tekee automaattisesti asioita ilman, että meidän on jatkuvasti tarkasteltava sitä kehon osaa, joka liikkuu. (Lloyd 2016, 57.)

Kun asento- ja liikeaistijärjestelmässä on ongelmia, mm. kehonhahmotus on heikkoa. Tällöin pitää koko ajan katsoa mitä keho tekee. Arkitoimet, kuten pukeutumisessa vetoketjun vetäminen tai nappien napittaminen, sekä kehon ja kehon osien hallittu liikuttaminen ovat vaikeita suorittaa ilman näköaistia. (Kranowitz 2015, 149.) Proprioseptiivinen aistijärjestelmä voi osaltaan auttaa myös vähentämään ylireagointia muihin aistimuksiin. Esimerkiksi istuessasi hammaslääkärin tuolissa ja tiedät kipuaistimuksen olevan tulossa saatat raaputtaa tai puristaa tuolin käsinoja sulkeaksesi pois kivun. (Yack ym. 2015, 59–60.)

4.2.3 Painovoima- ja tasapainoaisti (vestibulaarinen aisti)

Vestibulaarinen aistijärjestelmä kertoo meille, olemmeko paikallamme vai liikummeko ja sen mihin suuntaan ja millä nopeudella liikumme. Vestibulaarinen aisti auttaa meitä vaikuttamaan silmiämme liikkeessamme ja tulkitsee ympäristössämme olevien asioiden

sijainnit ja niiden liikkeet, mutta jopa ilman näköaistimuksista tullutta informaatiota pystymme mm. havainnoimaan olemmeko pysty- vai vaaka- asennossa. (Yack 2015, 53.)

Vestibulaarinen aistijärjestelmän reseptorit sijaitsevat sisäkorvassa. Niiden toiminta alkaa jo sikiöaikana, jolloin ne alkavat reagoida äidin liikkeiden tuottamiin vestibulaarisiin aistiärsykeisiin. Vestibulaarinen aistijärjestelmä jatkaa kehittymistään koko elämäme ajan tuottaen tietoa liikkeestä, painovoimasta ja pään asennon muutoksista. (Ayres, 2018, 113.)

Kehitämme jatkuvasti suhdettamme ympäröivään maailmaan vestibulaarisen aistijärjestelmän avulla. Vestibulaarisen tiedon tarkka käsittelyminen on tärkeää, jotta voimme valmistella asentoamme, ylläpitää tasapainoa, suunnitella toimintaamme, liikkua, rauhoittaa itseämme sekä säädellä käyttäytymistämme. (Yack 2015, 52–53.)

5 AISTITIEDON KÄSITTELYN HÄIRIÖT

Kun aivot eivät kykene käsittelemään aistimuksia tehokkaasti puhutaan aistitiedon käsittelyn häiriöstä (Kranowitz 2015, 77). Jean Ayres kuvaa kirjassaan Aistimusten Aallokossa (2018) aistitiedon käsittelyn häiriötä liikenneruuhkana aivoissa. Aivojen käsitellessä aistitietoja sujuvasti pääsevät kaikki impulssit nopeasti määränpäähänsä ja aistitietoihin reagoiminen on tarkoituksenmukaista. Impulssien jäädessä liikenneruuhkaan eivät aivot saa tarvitsemaansa aistitietoa, eivätkä pysty suorittamaan tehtäväänsä.

Aistitiedon käsittelyn häiriöt ilmenevät jokaisella yksilöllisesti. Yleisimpinä ilmenemismuotoina ovat yliaktiivisuus ja heikko keskittymiskyky, käytösongelmat kuten leikeissä ja peleissä häviämisen vaikeus ja vaikeus käsitellä arkipäivän stressitilanteita, puheen ja kielen kehityksen viiveet, lihasjänteyden ja koordinaation vaikeudet, sekä oppimisvaikeudet koulussa. (Ayres J. 2018, 94.)

Aivojen ottaessa vastaan liian suuren määrän tietoa aistimuksista puhutaan aistiyliherkyydestä. Aivoilla on tällöin vaikeuksia säädellä vastaanottamia aistimuksia, ja ne tulkitsevat saamansa aistitiedon liian voimakkaina. Aistimukset koetaan ärsyttävinä, kiusaavina ja jopa uhkaavina. (Kranowitz 2015, 77–79.) Lapsi, joka reagoi yliherkästi erilaisiin aistimuksiin yrittää vältellä erilaisia ärsykyksiä. Hän saattaa mm. vältellä muiden ihmisten kosketusta ja itsensä liikuttamista. Tasapainon menetys voi olla hänelle pelottava aistimus, jolloin hän yrittää pysyä mahdollisimman tukevasti jaloillaan ja vältellä liikettä, kuten juoksemista, kiipeilemistä, liukumista ja keinumista. (Kranowitz 2015, 37.)

Aistiyliherkkyys ilmenee usein myös huonona keskittymiskyynä, koska silloin huomio kiinnittyy kaikkiin aistimuksiin riippumatta siitä ovatko aistimukset merkityksellisiä vai eivät. Tällöin käytös saattaa olla negatiivista ja uhittelevaa tai vaihtoehtoisesti pelokasta, ylivarovaista ja sulkeutunutta. (Kranowitz 2015, 79.)

Aivojen vastaanottaessa hyvin vähän aistitietoa puhutaan aistialiherkyydestä. Koska aistiärsykyksiä ei ole riittävästi aivot tuottavat tarkoituksenmukaisia reagoiteja vähäisesti. Aistialiherkkä lapsi tarvitsee paljon aistiärsykyksiä, joka saattaa ilmetä kosketteluhakuisuutena, törmäilynä ja hallitsemattomana tai jäsentymättömänä toimintana. Lapsi saattaa myös vetäytyä omiin oloihinsa ja keskittyä sisäiseen maailmaansa, koska aistiärsykyksiä ei tule riittävästi ylläpitämään tavanomaista aktiivisuus- ja vireystilaa.

Aistialherkkyys voi myös esiintyä kipuaistimusten huomioimattomuutena, sekä suun kautta aistimushakuisuutena mm. paidan hihojen pureskeluna. (Kranowitz 2015, 80.)

6 TEHOAISTIMUKSET LAPSEN TOIMINNAN TUKENA

Lapsen kokemus maailmasta on aina yksilöllinen ja lapselle todellinen. Ensimmäinen askel aistimuksiin yliherkästi reagoivan lapsen aistitoimintojen tukemiseen on lapsen reaktioiden kunnioittaminen eri tilanteissa. Lasta ei saa pakottaa vaan aistimusten määrä on laskettava lapselle sopivaksi. Esimerkiksi keinumiseen totuttautuminen voidaan aloittaa niin, että jalat koskevat maahan tai lapsi keinuu aikuisen sylissä. (Ayres 2018, 145–146.)

Aistimuksiin yliherkästi reagoivaa lasta auttavat rauhoittavat toiminnat. Rauhoittavia toimintoja ovat mm. työntämiset eri kehonosilla, keinuminen, huojuminen, heiluminen, haalaaminen. Vastaavasti aistimuksiin aliherkkästi reagoivaa lasta auttavat toiminnat, jotka kohottavat lapsen vireystilaa. Vireyttä kohottavia toimintoja ovat mm. pomppiminen ja hyppiminen erilaisilla alustoilla, suihkussa käyminen, sekä erilaisten tekstuurien pureskeleminen. (Kranowitz 2015, 195–197.)

6.1 Tuntoaisti

Tuntoaistimuksiin yliherkästi reagoiva lapsi reagoi kosketukseen pääsääntöisesti kielteisen tunnelatautuneesti. Usein reagoimme kielteisen tunnelatautuneesti uhkaaviin tuntoaistimuksiin esimerkiksi, jos et pidä hämähäkeistä ja tunnet sellaisen kävelevän ihollasi, koet kielteisen tunnelatauksen. Tuntoaistimuksiin yliherkästi reagoiva kokee tällaisen kielteisen tunnelatauksen sellaistenkin aistimusten yhteydessä, joita toiset eivät edes huomaa. (Ayres 2018, 178–179.)

Tuntoaistia tukevinä toimintoina voidaan käyttää mm. erilaisten materiaalien tunnustelua ja pienten esineiden etsimistä muiden materiaalien joukosta ja hierontaa (Yack, E. ym. 2015, 195). Lisäksi lasta voidaan rohkaista sivelemään ihoaan erilaisilla materiaaleilla ja piirtämään hiekkaan erilaisia kuvioita (Kranowitz 2015, 198).

6.2 Painovoima- ja tasapainoaisti (Vestibulaarinen aisti)

Painovoima- ja tasapainoaistilla voi olla merkittävä vaikutus hermostoon. Nopeilla pään liikkeillä on tapana olla hälyttäviä ja hitailla pään liikkeillä tapana olla rauhoittavia.

Painovoima- ja liikeaistikeskus sijaitsee välikorvassa, jonka vuoksi se on erittäin herkkä pään liikkeille. (Yack ym. 2015, 200–201.)

Painovoima- ja tasapainoaistimuksiin ylireagointi saattaa ilmetä epävarmana liikkumisena, hyppimisten välttelynä, epätasaisessa maastossa liikkumisen haasteellisuutena, rappusissa kävellessä kaiteeseen tukeutumisenä. Keinuminen, kiipeäminen ja taaksepäin kallistuminen voi myös tuntua lapsesta epämiellyttävältä. (Ayres, J. 2018, 137–142.) Lapsi saattaa tuntea, että hänen jalkansa irtoavat maasta. Lapsi on epävarma painovoimastaan eli hän on yliherkkä reagoimaan pään ja kehon asennon muutoksiin ja kokee liikkeen pelottavana. (Kranowitz 2015, 123–124.)

Tärkeintä on muistaa, että lapsen kokemus omasta sijoittumisestaan ympäristöön on todellinen. Kokemus voi tuntua siltä, että pienikin liike heittää hänet pois maasta. Lasta tulee auttaa osallistumaan häntä pelottaviin toimintoihin pikkuhiljaa, pienin askelin. (Ayres 2018, 145–146.) Painovoima- ja liikeaistia tukevia toimintoina voidaan käyttää mm. keinumista, kiipeämistä, pää alaspäin roikkumista sekä painimista (Yack ym. 2015, 202).

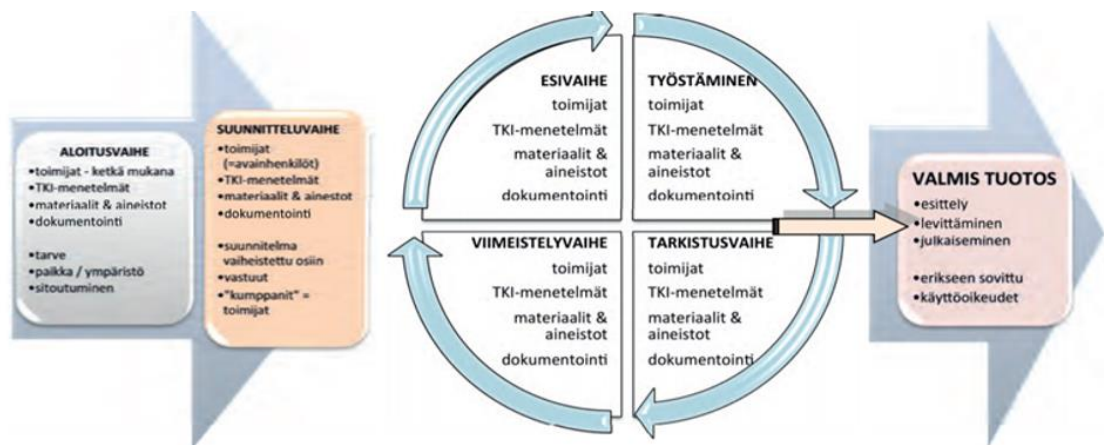
6.3 Asento- ja liikeaisti (Proprioseptiivinen)

Asento- ja liikeaistilla on voimakas, rauhoittava ja jäsentävä vaikutus hermostoon (Yack ym. 2015, 202). Lapsilla, jotka ylireagoivat asento- ja liikeaistimuksiin, liikkeet ovat usein huonosti jäsenyneitä - joko todella nykiviä tai todella laajoja. Liikkeet ovat usein ylimitoitettuja, esimerkiksi heitetään pallo liian kovalla voimalla kohteeseen. Lapsella on suuria hankaluuksia säätää heiton voimaa saadakseen pallo oikeaan paikkaan sopivalla voimalla. (Loyd 2016, 58–59.)

Mm. seuraavat toiminnat ovat erityisen tärkeitä sisällyttää lapsille, jotka ovat ylireagoivia aistimuksiin: mitkä tahansa toiminnat jotka sisältävät työntämistä, vetämistä, nostamista, kantamista, raahaamista ja/tai hyppimistä ,painavien asioiden heittäminen ja kiinniottaminen, painavien esineiden kantaminen, ”Animal walks” (rapukävely, karhunkävely jne.), raskaat toiminnat kuten punnerrukset, keinuminen- pysäyttäminen jaloista kiinni ottamalla, repun kantaminen, painotuotteiden kanssa liikkuminen. (Yack ym. 2015, 202–203.)

7 KEHITTÄMISTYÖN ETENEMINEN JA AIKATAULU

Opinnäytetyön malliksi valitsimme konstruktivistisen mallin, jonka mukaan etenimme opinnäytetyön toteuttamisessa. Konstruktivistinen malli antaa mahdollisuuden arvioida ja reflektoida työn sisältöä koko prosessin ajan. Prosessi etenee vaiheittain sisältäen aloitusvaiheen, suunnitteluvaiheen, esivaiheen, työstövaiheen, tarkistusvaiheen, viimeistelyvaiheen ja valmiin tuotoksen (Salonen 2013.) Konstruktivistisen mallin valitsimme sen joustavuuden vuoksi, jotta voimme keväällä 2021 käymämme metsämörriohjaajan peruskurssin jälkeen vielä arvioida ja muokata työstämämme materiaalia sekä muokata opaslehtistä keväällä 2021 ohjaajilta tulleiden palautteiden mukaan.



Kuva 1. Konstruktivistinen malli (Salonen 2013, 54).

Tässä tarkemmin meidän opinnäytetyömme prosessi vaiheittain sekä alapuolella kuvio (kuvio 5) hahmottamaan prosessin etenemistä. Työmme pohjana olemme siis käyttäneet Salosen (2013) konstruktivistista mallia (kuva 4). Salosen (2013) mukaan aloitusvaiheeseen sisältyy esitetty kehittämistarve, alustava kehittämistehtävä, toimintaympäristö sekä idea mukana olevista toimijoista ja heidän panoksensa työhön (Salonen 2013, 17).



Kuvio 4 Opinnäytetyön prosessin etenemisen kuvaus konstruktivistisen mallin mukaan (mukaillen Salonen 2013, 20).

7.1 Aloitusvaihe

Aloitusvaiheessa toinen opinnäytetyöntekijöistä oli yhteydessä toimeksiantajaan, jonka kanssa yhdessä mietittiin opinnäytetyön aiheita, tarpeellisuutta ja sen mahdollisia hyötyjä käytännön työhön. Toimeksiantajan toiveena oli saada konkreettista materiaalia, jota voitaisiin hyödyntää metsämörritoiminnassa. Toimeksiantajan kanssa käydyn puhelinkeskustelun pohjalta aiheeksi valikoitui aistitoiminta ja sen tukeminen metsäympäristössä toiminnallisilla menetelmillä.

7.2 Suunnitteluvaihe

Suunnitteluvaiheessa hankkeesta tehdään kirjallinen kehittämissuunnitelma. Yleensä suunnitelma on tässä vaiheessa alustava suunnitelma, joka tarkentuu työn edetessä. Suunnitelmat saattavat usein myös muuttua hankkeen edetessä. Etukäteen on siis

vaikea arvioida mikä toimii ja mikä ei. Siitäkin huolimatta huolellinen suunnittelu on erittäin tärkeää. (Salonen 2013, 17.)

Työstäessämme omaa suunnitelmaamme etsimme aiheeseemme liittyviä teorialähteitä niin kirjallisuudesta kuin myös nettilähteistä. Aikataulutimme työn etenemistä. Tämä helpotti itseäkin hahmottamaan miten ja missä järjestyksessä työmme etenee. Pieniin muutoksiin osasimme varautua aikataulun suhteen. Saimme suunnitelman esityksen jälkeen rakentavaa palautetta mm. aiheen rajaamisesta sekä luottamusta siihen, että olemme valinneet työllemme oikean mallin sekä oikean tavan toteuttaa tätä toiminnallista opinnäytetyötä. Myös toimeksiantaja oli tyytyväinen suunnitelmaamme.

Suunnitteluvaiheen jälkeen siirrytään esivaiheeseen. Esivaiheessa siirrytään ympäristöön, jossa varsinainen työskentely toteutuu. Esivaihe voi olla ajallisesti lyhyt ja se voi sisältää lähinnä suunnitelman läpikäymistä. (Salonen 2013, 17.)

Opinnäytetyömme ei ole paikkasidonnainen. Suunnittelemamme opaslehti on tarkoitettu käytettäväksi luonto- ja metsäympäristössä, joten opaslehtisen työstämisen pystyi tekemään missä vain, kunhan piti mielessä, että se suunnitellaan metsäympäristössä toteutettavaksi. Kävimme yhdessä toimeksiantajan kanssa läpi muokattua suunnitelmaamme, jossa olimme hieman rajanneet aiheita. Hän oli siihen tyytyväinen.

7.3 Työstö- ja toteutusvaihe

Työstövaihe on työn käytännön toteutusta ja se on yleensä vaativin ja pitkäkestoisin vaihe. Viimeistään työstövaiheessa selviää lopulliset osatekijät eli ketkä ovat mukana, mikä on heidän roolinsa sekä mitä kukakin tekee. Työstövaiheessa tarkentuu usein myös, miten työ tehdään, materiaalit sekä miten työ dokumentoidaan. (Salonen 2013, 18.)

Korona-ajan tapaamisrajoitusten ja asuinpaikkojemme välimatkan vuoksi teimme heti aluksi työnjaon siitä, minkä alueen teoretietoa kumpikin lähtee aluksi työstämään. Keräsimme materiaalia sen mukaan mitä olimme jo muokatessa suunnitelmassa päättäneet ottaa työhömmme viitekehysiksi. Tutustuimme myös aikaisemmin tehtyihin opinnäytetöihin, joissa aiheena on ollut aistit sekä luontotoiminta ja näistä töistä saimme hieman suuntaa siihen, minkälaisia aiheita aisteista aikaisemmissa opinnäytetöissä oli jo käsitelty. Teoretietoa haimme kirjallisuus- sekä nettilähteistä.

Tässä vaiheessa huomasimme, että aistitoiminnot ovat hyvin laaja alue. Jos syventyisimme kaikkiin aistitoimintoihin, kokoaisimme niistä kattavan teorian tiedon ja miettisimme toimintojen soveltamista aistitoimintoja tukevaksi tulisi työstä sekä opaslehtisestä liian laaja. Aiheen rajaamista helpotti teorian tieto toimintaterapian erityisosaamisalueesta vestibulaarisessa, propriosetiivisessä ja tuntoaistimuksessa. Teoriaosuuden lähes valmistuttua annoimme työn väliarvioitavaksi ohjaajallemme.

Pidimme säännöllisesti Teams-palavereja (n. 1–2 viikon välein), joissa katsoimme yhdessä, miten työ etenee, suunnittelimme mitä seuraavaksi teemme sekä jaoin omia mielipiteitä ja ajatuksia työn etenemisen ja sisällön suhteen.

Maalis- huhtikuussa 2021 osallistuimme maailman ensimmäiseen metsämörriohjaaja webinaarikoulutukseen. Alkuperäinen suunnitelma oli metsämörriohjaaja kouluttajien opastuksella ja muiden ryhmäläisten kanssa perehtyä metsämörri toimintaan ja sen leikkeihin metsäympäristössä, mikä ei nyt tapaamisrajoitusten vuoksi onnistunut. Etätoteutuksessa saimme kuitenkin tehtäviä suoritettavaksi omassa lähiluonnossa, joten tätä kautta saimme hieman tuntumaa toimintojen suorittamiseen luonto/metsäympäristössä. Opaslehtistä suunnitellessa toteutimme kehittämiämme leikkejä omien ja lähipiirimme lasten kanssa metsäympäristössä. Näin pystyimme konkreettisesti näkemään ovatko toiminnot sopivia ja toimivia, sekä saimme lasten suoran mielipiteen ja palautteen toiminnoista.

7.4 Opaslehtisen kokoaminen ja arviointivaihe

Aistitoiminnan tukemiseen liittyviä toimintoja on saatavilla hyvin ja monia toimintoja löytyi niistä kirjoista, jotka olivat olleet meillä käytössä aistitoiminnan teoriaa kirjoitettaessa. Emme siis lähteneet kehittämään uusia toimintoja vaan analysoimme jo olemassa olevia toimintoja käyttäen hyväksi tehtäväsuuntautunutta toiminnananalyysia.

Oppaan aihe rajattiin, jotta siitä ei tule liian pitkä. Tarkoituksena on, että metsämörriohjaajat voivat ottaa oppaan mukaan metsään, joten sen pitää olla helposti mukana kuljettava, selkeä ulkoasultaan, sekä itse toiminnot ja leikit helposti ymmärrettävissä ja toteutettavissa. Koimme, että opaslehtiseen on tärkeää laittaa mitä aistitoimintoa mikäkin toiminto tukee. Toiminnot ovat yksinkertaisia ja sovellettavissa omaan lapsiryhmään sopivaksi, koska ohjaaja loppujen lopuksi tuntee oman lapsiryhmänsä ja heidän tarpeensa parhaiten.

Opas sisältää kansilehden, sisällysluettelon, johdanto-osuuden, yleistietoa aistitoiminnan käsittelystä ja sen häiriöistä, yleistietoa tehoaistimuksista, sekä tarkempaa tietoa jokaisesta tehoaistimuksesta erikseen ja toimintoja niiden tukemiseen metsämörri toiminnassa. Johdanto osuudessa esittelemme itsemme, toimeksiantajan ja kerromme mitä opas pitää sisällään. Johdanto- osuudessa kerromme myös, että luonnossa toimiminen on kokonaisvaltaista ja oppaassa esitetyt toiminnat tukevat myös muita aistitoimintoja kuin vain sitä minkä yhteyteen ne ovat oppaassa liitetty. Aistitiedon käsittelyosuudessa kerromme mitä aistitiedon käsittely on ja miksi aistitietoa tarvitaan. Aistitiedon käsittelyhäiriöt esittelemme oppaassa kertoen, miten ne saattavat vaikuttaa yksilön toimintaan. Tehoaistimus- osiossa kerromme mitä tehoaistit ovat ja miksi niitä tarvitaan. Lopuksi käymme jokaisen tehoaistimuksen yksitellen läpi, kerromme mitä ne ovat, miksi niitä tarvitaan, miten niiden käsittelyn häiriöt saattavat näkyä lapsen toiminnassa ja esitämme muutamia toimintoja niiden tukemiseksi.

Konstruktivistisen mallin mukaan edetessämme arvioimme työtämme jokaisessa vaiheessa. Olimme yhteydessä ohjaavaan opettajaan sähköpostitse, sekä teams- yhteydellä. Muokkasimme opinnäytetyömme sisältöä ja ulkoasua ohjaavalta opettajalta saamamme palautteen mukaan.

Oppaan ensimmäinen versio lähetettiin sosiaalisen median, sekä vaihtoehtoisesti sähköpostin välityksellä kymmenelle metsämörriohjaajalle, sekä toimeksiantajalle. Tarkoituksena oli valita palautteen antajiksi ohjaajia, joista osa työskentelee päivätyönään lasten parissa ja osa muulla alalla. Tämä osoittautui kuitenkin yllättävän haastavaksi tehtäväksi, jolloin päädyimme toimittamaan oppaan vain lasten parissa työskenteleville metsämörriohjaajille. Saateviestissä kerroimme, keitä me olemme ja miksi heitä lähestymme ja minkälaista palautetta heiltä toivomme opasvihkoon liittyen. Saateviestiin olimme laatineet muutamia tukikysymyksiä, mutta toivoimme vapaamuotoista palautetta. Tukikysymyksinä esitimme: onko oppaan rakenne selkeä, onko oppaan esille tuoma teema hyvin ymmärrettävissä, saatko oppaasta uutta tietoa ja koetko saavasi oppaasta apua metsämörriohjaajana toimiessasi. Lisäksi pyysimme kehittämissuhteita ja toivoimme tuomaan esille muita oppaan herättämiä ajatuksia.

Toimeksiantajan edustajan palaute oli hyvin positiivinen ja kannustava. Toimeksiantaja esitti hyvän huomion oppaan kansikuvasta, johon meillä ei ollut tekijänoikeuksia ja jonka palautteen jälkeen vaihdoin toiseen. Muut palautteet näyttäytyivät myös hyvin positiivisina ja lukijat kokivat saaneensa uutta tietoa aistitoimintaan liittyen. Myös valitsemamme leikit koettiin helposti ymmärrettävinä ja toteutettavina. Kahdessa palautteessa

toivottiin pieniä tarkennuksia valitsemissa toimintoihin, jotka muokkasimme palautteen perusteella helpommin ymmärrettäviksi. Yhdessä palautteessa annettiin myös ehdotus jatko-osaan, joka voisi lähestyä tehoaistimuksia vielä tarkemmin ja syventää tietoutta entisestään.

<p>Visuaalinen ulkonäkö ja oppaan rakenne?</p>	<p><i>“Lukijalle- osio kertoi selkeästi mitä on tulossa. Kuin myös selventävä käytännön esimerkki alussa.”</i></p> <p><i>“Mulle sopivan mittainen opus. Jaksaa lukea ja mielenkiinto säilyy. Kappaleet olivat sopivan mittaisia, napa-koita, ei pyöritelty asioita turhaan eri suunnista moneen kertaan.”</i></p> <p><i>“Hyvä ja selkeä, informatiivinen kokonaisuus.”</i></p>
<p>Onko oppaan sisältämä asia helposti ymmärrettävissä?</p>	<p><i>“Esimerkkien avulla hyvin selvitetty aistien eroavaisuuksia ja samanlaisuuksia toiminnassa.”</i></p> <p><i>“Järjestelmät avasitte ymmärrettävästi. Puu toi vielä konkreettisesti asiaa auki. Rakenne on selkeä ja oli helppo lukuinen sekä teksti selkeää ja ymmärrettävää.”</i></p>
<p>Saitko oppaasta uutta tietoa?</p>	<p><i>“Tuli uutta ja herätteli vanhaa uinuvaa. Veitte mut sitten kertaheitolla takaisin työelämään ja miettimään lapsia tässä ja nyt ja menneessä.”</i></p> <p><i>“Uusina ja avartavina asioina koin aivojen jäämisen liikenneuhkaan ja kuinka aivoissa kehittyi aistitiedon käsittelyn häiriö. Tästä syystä lapsi ei pysty suorittamaan tehtävää. Monen kasvattajan olisi hyvä lukea opas juuri tästä syystä. Lisäisi ymmärrystä lapsen ns. epäedullisen toiminnan suhteen ja tuen tarpeen näkökulmasta.”</i></p> <p><i>“Oli hyviä ne esimerkit, avasi musta hyvin asiaa, miten montaa aistia ja säätelyä käytät tiedostamatta, kun on ne taidot automaationa, että mitäs jos ei olekkaan... joudut keskittyy vain yhteen ja muut jää ”hoitamatta” pulassahan sä sit olet.”</i></p>
<p>Koetko saavasi oppaasta apua Metsämörriohjajana toimiessa?</p>	<p><i>“Käytännön vinkit ja leikit oli käyttökelpoisia ja tulevat minunkin työskentelyssäni varmasti käyttöön. Tukevista toiminnoista tuli myös hyviä käytännön vinkkejä.”</i></p> <p><i>“Herättelee ajatuksia toiminnasta, mitä on moni varmaan toteuttanutkin jo- hyvä niin. Teoriaa sopivasti ja käytännön juttuja. Sopii siis aloitteleville ohjaajille, mutta herättelee kokeneempaakin ohjaajaa.”</i></p>
<p>Kehittämisehdotuksia ja muita ajatuksia?</p>	<p><i>“Ehdottakaa jatko-osan tekemistä, joka sisältää lisää vinkkejä teoriapohjalla”.</i></p>

Kuvio 5 Oppaasta saatuja palautteita.

7.5 Tarkistusvaihe, viimeistelyvaihe ja valmis tuotos

Tarkistusvaiheessa toimijat arvioivat syntynyttä tuotosta ja he voivat pyytää muokata työtä tai tarkistusvaiheen jälkeen voidaan siirtyä suoraan viimeistelyvaiheeseen. (Salonen 2013, 18.) Viimeistelyvaiheessa viimeistellään tuotos sekä kehittämishankeraportti. (Salonen 2013, 18.) Tämän jälkeen tuotos on valmis ja se esitetään muille. Kehittämishankkeen tuloksena syntyy yleensä konkreettinen tuote, kuten esimerkiksi malli, opas, kirja, esite, toimintapäivä tai kansio. (Salonen 2013, 19.)

Käytimme kevään 2021 hyvin tehokkaasti opinnäytetyön työstämiseen. Kesä -21 kului palautteita odotellessa ja huomasimme, että mielenkiinto työhön laski huomattavasti ja sokeuduimme työn sisältöön. Palautteiden kautta saimme kuitenkin varmuutta tekemiseemme ja siihen, että oppaamme on selkeä, konkreettinen ja helposti ymmärrettävissä. Lisäksi saimme vahvistusta työmme sisältöön ja siihen, että sisältö on informatiivista ja tuo lukijalleen uutta tietoa ja vinkkejä toteutukseen.

Alkusyksyn -21 käytimme opinnäytetyön raportin rakenteen ja ulkoasun hienosäätöön, lähetimme raportin ja oppaan arvioitavaksi ohjaavalle opettajalle, toimeksiantajalle ja työn oponoijille, sekä valmistimme opinnäytetyöprosessista esityksen opinnäyteseminaariin. Lähes valmiin työn esittelimme opinnäytetyöseminaarissa lokakuussa -21, jonka jälkeen vielä muokkasimme työtämme ohjaavalta opettajalta, sekä oponoijilta saamamme palautteen mukaisesti. Valmiin työn lähetimme ohjaavalle opettajalle ja toiselle opettajalle arvioitavaksi, sekä tarkistettavaksi Ouriginal- järjestelmään plagioinnin estämiseksi ja tekijänoikeuksien suojaamiseksi. Lopuksi julkaisimme työn Theseuksessa ja lähetimme valmiin raportin ja oppaan Word- tiedostoina toimeksiantajalle.

8 POHDINTA

8.1 Kehittämistyön prosessi

Opinnäytetyön työstäminen aloitettiin loppuvuodesta -20 toimeksiantajan hankkimisella ja opinnäytetyön aiheen valitsemisella. Toimeksiantajan kanssa käydyn puhelinkeskustelun perusteella opinnäytetyön aiheeksi muotoutui aistitoiminnot. Toimeksiantajan toiveena oli saada aiheesta itselleen konkreettinen tuotos, jota voisi hyödyntää laajemmin kuin esim. kirjallisuuskatsausta. Niinpä opinnäytetyön päämääräksi valikoitui aistitoimintoihin liittyvän oppaan laatiminen metsämörriohjaajille.

Opinnäytetyö lähti rakentumaan metsämörri toimintaan ja aisteihin tutustumalla. Metsämörri toiminta on luonnossa tapahtuvaa toimintaa, jonka vuoksi opinnäytetyömme teoriaosuuteen hankimme tietoa myös luontotoiminnasta ja sen vaikutuksista yksilön toimintaan. Aistitoimintoihin perehtyessämme huomasimme, että ns. perusaistimuksista (kuulo, maku, haju, näkö ja tunto) on jo olemassa useita opinnäytetyöitä, sekä verkosta saatavaa muuta materiaalia hyödynnettäväksi lasten kanssa työskennellessä. Ajautuimme aluksi hieman liian syvälle aiheeseen ja huomasimme, että mikäli kokoamme kaiken hankkimamme materiaalin opinnäytetyöhön, tulee siitä suhteettoman laaja ja oppaan kokoamisesta tiiviiseen, selkeään pakettiin hyvin vaikeaa. Lopulta päädyimme siihen tulokseen, että aihetta on pakko rajata jollain tavalla.

Aiheen rajaaminen osoittautui aluksi hyvin pulmalliseksi, sillä tietoa löytyy aiheesta paljon. Aiheen rajauksessa mietimme laajasti sitä, mistä näkökulmasta haluamme tuottaa tietoa kentälle. Aistimuksien kokemiseen ja tulkintaan vaikuttavat monet asiat ja pohdimme mihin haluamme keskittyä ja mitä uutta voisimme tuoda aiheesta ohjaajien käyttöön.

Osallistuimme metsämörriohjaaja- peruskurssille maalisi- ja huhtikuussa 2021, jonka aikana havahduimme myös siihen, että metsämörriohjaajien tausta saattaa olla hyvinkin vaihteleva. Osa ohjaajista saattaa olla hyvinkin tietoisia aiheesta, kun taas osalle ohjaajista aistimaailma ja sen merkitys lapsen toimintaan saattaa olla hyvinkin vieras alue. Oppaan sisältö tulisi siis olla hyvin konkreettista ja selkeää, mutta toisaalta uutta tietoa antavaa. Mietimme myös aistimodulaation mukaan ottamista työhön, mutta joutuimme jättämään sen pois aikataulullisista syistä. Lisäksi aistimodulaatio- osuus olisi osaltaan kasvattanut opinnäytetyön sisältöä merkittävästi.

Lopulta löysimme termin ”Power Sensations” eli ”Tehoaistimukset” ja päädyimme syventymään näihin aistimuksiin, koska halusimme lisätä omaa ja lasten kanssa työskentelevien tietoisuutta näiden aistimusten vaikutuksesta lapsen toimintaan. Tehoaistimukset sulautuvat myös oleellisesti toimintaterapian osaamisalueeseen, koska ne ovat perustana yksilön toiminnalle ja muodostavat pohjan yksilön taitojen oppimiselle. Halusimme kuitenkin pitää muutkin aistitoiminnot mukana työssämme, koska on hyvä muistaa, että luonnossa tapahtuva toiminta tukee kokonaisuudessaan yksilön aistikokemuksia.

Saatuamme aiheen rajattua sujui oppaan kokoaminen melko helposti hankkimamme teoriatiedon pohjalta. Mietimme jokaista tehoaistimusta yksitellen ja toiminnan analyysiä hyödyntäen kokosimme kuhunkin aistimukseen sopivia toiminnallisia aktiviteettejä. Saatuamme oppaan koottua lähetimme sen kymmenelle metsämörriohjaajalle ja toimeksiantajan edustajalle palautteen saamiseksi. Palautteita lukiessamme koimme hieman yllättävänä sen, että tuomamme tieto aistitoiminnasta ja sen merkityksestä yksilön toimintaan oli usealle lukijalle uutta. Toisaalta uuden tiedon tuominen kentälle oli tarkoituksemme, mutta aiheeseen perehtyessämme ja opasta kootessamme pohdimme paljon sitä, onko esille tuomamme asia jo itsestään selvää kohderyhmälle. Palautteiden kautta koimme kuitenkin onnistuneemme työssämme ja saaneemme heräteltyä kohderyhmää pohtimaan yksilön toimintaa uudesta näkökulmasta.

8.2 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyön prosessissa olemme huomioineet hyvät eettiset käytännöt. Tiedonhankinnassa olemme käyttäneet vain luotettavia lähteitä, jotka koostuivat kirjallisuus sekä nettilähteistä. Arvioimme lähteiden luotettavuuden ja ajantasaisuuden ennen käyttöä. Luotettavuudella tarkoitetaan tulosten tarkkuutta eli sen mittauksen kykyä antaa esittämäänsä tuloksia. Tutkimus on luotettava, kun tutkimuskohde ja tulkittu materiaali ovat yhteensopivia. Luotettavuuden arviointia tulee tehdä läpi tutkimuksen. (Vilkkä 2015, 194–197.) Työssämme pyrimme kunnioittamaan tekijänoikeuksia, välttämään plagiointia, sekä mainitsemaan aina alkuperäisen lähteen. Opaslehtisessä käyttämämme kuvituskuvat ovat Pixabay:n kuva-arkistosta. Pixabayn kuvat ovat lisensioitu Creative Commons CC0- lisenssillä, jonka vuoksi lähdeviitteitä ei näissä kuvissa tarvinnut käyttää. (Creative Commons. 2021.)

Opinnäytetyön raportointi laadittiin ammattikorkeakoulun ohjeistuksien mukaisesti. Pyrimme olemaan koko prosessin ajan avoimia työn tekemisestä sekä työn sisällöstä.

Raportoimme työn etenemisestä toimeksiantajalle sekä pyrimme ottamaan toimeksiantajan toiveet mahdollisimman hyvin huomioon aiheen rajaamisessa. Palautetta työstämme pyysimme toimeksiantajalta sekä opaslehtisen ”koekäyttäjiltä”. Opaslehtisen palautteenantajat olivat metsämörriohjaajakoulutuksen käyneitä henkilöitä eri puolilta Suomea. Muokkasimme työtämme saamiemme palautteiden mukaisesti.

Opinnäytetyössämme emme käsitelleet henkilötietoja. Palautteen antajat lähettivät vapaamuotoisen palautteen sähköpostilla tai sosiaalisen median välityksellä. Luimme ja teimme palautteista yhteenvedon opinnäytetyöhön, jonka jälkeen sähköpostiviestit ja sosiaalisen median viestit poistettiin. Henkilöiden nimiä tai muita tunnistettavia tietoja ei opinnäytetyön missään vaiheessa julkaistu.

8.3 Oman työn arviointi ja ammatillinen kasvu

Aloitimme opinnäytetyön tekemisen suurella innolla loppuvuodesta -20 ja työstimme aiheet tehokkaasti talven ja kevään -21 aikana. Ajoittain huomasimme paneutuvamme aiheeseen hieman liiankin tehokkaasti ja keräävämme teorian tietoa hyvin laajasti. Pysähdyimme usein pohtimaan sitä, mikä on olennaista opinnäytetyön tuotoksen eli opaslehtisen kannalta ja jouduimme tekemään suuriakin rajauksia käsittelemämme aiheen teoriaan, jotta työstä ei tulisi suhteettoman laaja. Huomasimme myös ”sokeutuvamme” kirjoittamaamme tekstiin teorian tiedon kokoamisen loppuvaiheessa ja koimme vaikeuksia hahmottaa mikä oli olennaista ja onko kokoamamme tieto relevanttia käsittelemämme aiheen kannalta. Opinnäytetyön ohjaajan palaute oli kuitenkin tässä vaiheessa positiivista ja kannustavaa, joten saimme luottamusta siihen, että olemme oikeilla jäljillä. Saa tuamme oppaasta positiivista palautetta myös toimeksiantajalta ja metsämörriohjaajilta saimme myös varmuuden siitä, että olimme saaneet kerättyä oppaaseen tarkoituksenmukaista tietoa.

Korona- aika toi jonkin verran haasteita opinnäytetyön toteuttamiselle. Metsämörrikoulutukseen osallistumisemme oli pitkään epävarmaa, koska koulutusta ei kokoontumisrajoitusten vuoksi voitu pitää alkuperäisessä muodossa alkuperäisten suunnitelmien mukaan. Tämä osaltaan aiheutti hieman epävarmuutta opinnäytetyön sisällöstä ja jouduimme tekemään varasuunnitelmia toteutuksen suhteen. Onneksemme kuitenkin ohjaajakoulutus järjestettiin lopulta webinaaritoteutuksena ja saimme koulutuksen myötä lisää tietoa metsämörritoiminnasta, sen rakenteesta ja toiminnassa käytettävistä toiminnoista. Tämä selkeytti opaslehtisen kokoamista, koska toiminnassa ei ole käytössä

pakollisia toiminnallisia menetelmiä vaan saatoimme miettiä luovasti erilaisia toiminnallisia tapoja metsässä toimimiseen, tehoastit hyödyntäen.

Koko opinnäytetyöprosessi on ollut osaltamme hyvin opettava. Olemme käyneet läpi koko opinnäytetyöprosessin, joka oli meille molemmille täysin uusi kokemus kaikkine työvaiheineen ja uusine termeineen. Prosessi on ollut meille uutta tietoa antava, herättelevä, positiivinen, henkisesti raskas ja uuvuttava. Ajoittain olemme kokeneet epätoivon hetkiä työn etenemisen suhteen, mutta toinen toistamme tukien ja positiivisella asenteella olemme niistäkin selvinneet. Olemme oppineet paljon luonnon merkityksestä ja aistitoiminnan vaikutuksista yksilön toimintakykyyn, sekä tehoasteista ja niiden tukemisesta. Lisäksi olemme oppineet hyödyntämään toiminnan analyysiä, sekä toiminnan soveltamista ja porrastamista toiminnallisia menetelmiä suunnitellessamme.

8.4 Kehittämisehdotukset

Aistimaailma on laaja alue, emmekä päässeet syventymään aiheeseen niin laajasti kuin olisimme halunneet. Tehoaisteihin voisi syventyä vielä tehokkaammin ja koota ehkäpä uuden opasvihon, jossa näitä aisteja ja niiden vaikutusmekanismeja avaisi vielä laajemmin. Myös yhdessä palautteessa nostettiin esille jatko- osan tekeminen, jossa avattaisi vielä enemmän tehoasteja ja niitä tukevia toimintoja.

LÄHTEET

- Arvonen, S. 2018. Metsämieli. Mielen ja kehon maastokirja. Latvia: Metsäkustannus Oy.
- Ayres, A. J. & Tapola, L. 2018. Aistimusten aallokossa: Sensorisen integraation häiriö ja terapia. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Berg, P. Pihlajamaa, J. & Polvinen, K. 2012. Luonnosta hyvinvointia lapsille ja nuorille. Kuvauksia luonnon hyvinvointivaikutuksista, palveluista ja malleista palveluiden kehittämiseen. Helsinki: Kansainvälinen hyvinvointiverkosto. Viitattu 11.12.2020. Saatavilla sähköisesti https://media.sitra.fi/2017/02/27174148/Luonnosta_hyvinvointia_lapsille_ja_nuorille-2.pdf
- Bundy, A. C., Lane, S. J., Mulligan, S. & Reynolds, S. L. 2020. Sensory integration: Theory and practice. Third edition. Philadelphia, Pennsylvania: F. A. Davis.
- Creative Commons. Viitattu 13.5.2021. Saatavilla sähköisesti <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.fi>
- Fitzgibbon, C. & O'Sullivan, J. 2018. Sensory modulation: Changing how you feel through using your senses: resource manual. [Brisbane]: Sensory modulation Brisbane.
- Historiamme. Viitattu 28.11.2020. Saatavilla sähköisesti <https://www.suomenlatu.fi/ota-yhteytta/tietoa-meista/historiamme.html>.
- Kranowitz, C. S. & Tapola, L. 2015. Tahatonta tohellusta: Sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä. 4. uud. p. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Law, M. Cooper, B. Strong, S. Steward, D. Rigby, P & Letts, L. 1996. The Person-Environment-Occupation Model: A Transactive Approach to Occupational Performance. Canadian Journal of Occupational Therapy. Vol. 63, (1), 9–23. Viitattu 15.4.2021 https://www.researchgate.net/publication/273200360_The_Person-Environment-Occupation_Model_A_Transactive_Approach_to_Occupational_Performance
- Leppänen, M & Pajunen, A. 2017. Terveysmetsä. Tunnista ja koe elvyttävä luonto. Keuruu: Gummerus kustannus Oy.
- Leppänen, M & Pajunen, A. 2019. Suomalainen metsäkylpy. Helsinki: Gummerus kustannus Oy.
- Lloyd, S. 2016. Improving Sensory Processing In Traumatized Children. Practical Ideas to Help Your Child's Movement, Co-ordination and Body Awareness. Lontoo ja USA: Jessica Kingsley Publishers.
- Lyytinen, T. 2020. Metsäretki. Lasten kanssa luontoon. Helsinki: Karttakeskus.
- Marjamaki, E. 2018. Hyvinvoinnin.fi. Mieli ja hyvinvointi. Tutkimustietoa luonnon vaikutuksista lasten hyvinvointiin. Viitattu 31.3.2021 <https://www.hyvinvoinnin.fi/blogs/mieli-ja-hyvinvointi/tutkimustietoa-luonnon-vaikutuksista-lasten-hyvinvointiin>
- Papunet. 2020. Tietoa. Aistit vuorovaikutuksessa. Viitattu 20.4.2021 <https://papunet.net/tietoa/aistit-vuorovaikutuksessa>
- Porttila, R. Kivijärvi, L. Mäki, A. Pohjola, T. Falkstedt, P. Akkola, M. Vuorela, M. Laitinen, T. Korhonen, M. Turunen, A. 2000. Metsän oppimispolku. Leikkejä ja tehtäviä varhaiskasvatukseen. Viitattu 8.4.2021 <https://smy.fi/wp-content/uploads/2014/10/Leikkejä-tehtäviä-varhaiskasvatukseen-ja-alkuopetukseen.pdf>
- Ruotsalainen, S-M. 2021. Luontoleikkikirja. Viro: Publiva Oy/Lasten keskus ry.

- Salonen, K. 2010. Mielen luonto. Eko- ja ympäristöpsykologian näkökulma. Helsinki: Green spot.
- Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 22.4.2021. Saatavilla sähköisesti <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>
- Sensorisen integraation terapian yhdistys ry. 2021. Sensorinen integraatio. Sensorisen integraation häiriö. Viitattu 18.5.2021 <https://www.sity.fi/sensorinen-integraatio/hairio/>
- Sensoryworld. A proud imprint of Sensory Focus, LLC. 2021. Common signs of Sensory Processing Disorder. Why Does My Kid Do That. Viitattu 9.4.2021 <https://sensoryworld.com/common-signs-of-sensory-processing-disorder/>
- Suomen Latu. 2011. Metsämörröohjaajan opas. 2. painos.
- Suomen Latu. 2019. Metsämörröohjaajan opas.
- Suomen Latu. Metsämörri. 2020 Viitattu 30.11.2020 <https://www.suomenlatu.fi/ulkoile/lastentointo/metsamorri.html>
- Turpin, M & Iwama, M.K. 2011. Using occupational therapy models in practice a field guide. Chippinham: Churchill Livingstone Elsevier.
- Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4. uudistettu painos. PS- Kustannus: Jyväskylä
- Yack, E., Sutton, S. & Aquilla, P. 2015. Building bridges through sensory integration. 2nd ed. Arlington, TX: Future Horizons.
- Ymparisto.fi. 2020. Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu. Luonto. Jokamieheoikeudet. Viitattu 31.3.2021 [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Jokamieheoikeudet\(16989\)](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Jokamieheoikeudet(16989))
- Ympäristöministeriö. 2016. Jokamieheoikeudet. Lainsäädäntöä ja käytäntöä. Saatavana verkossa 31.3.2021 <http://www.ym.fi/julkaisut>

Keikkuen Kannolla

opas tehoaistien tukemiseen
Metsämörri-toiminnassa



SISÄLLYS

Lukijalle	2
Aistitiedon käsittely	4
Aistitiedon käsittelyn häiriöt	5
Tehoaistimukset "power sensations"	6
Asento- ja liikeaisti (proprioseptiivinen aisti)	8
Painovoima- ja tasapainoaisti (Vestibulaarinen aisti)	10
Tuntoaisti (Taktiilinen aisti)	13
lähteet	16

LUKIJALLE

"Keikkuen kannolla- opas tehoaistien tukemiseen Metsämörritoiminnassa" on tarkoitettu kaikkien Metsämörritoimintaa toteuttavien Metsämörriohjaajien vapaaseen käyttöön. Opas on tuotettu Turun Ammattikorkeakoulun toimintaterapian koulutusohjelman opinnäytetyönä yhteistyössä Suomen Ladun kanssa.

Opas kertoo lukijalle teoriatietoa kolmesta tehoästimuksesta ja antaa toiminnallisia vinkkejä ja ideoita miten kyseistä aistitoimintaa voidaan nukea luonnossa liikkessa. Oppaan antamat vinkit saattavat olla lukijalle tuttuja, mutta tarkoituksena onkin herätellä lukijaa miettimään miten mikäkin toiminta voi olla lapsen toiminnallista suoriutumista tukevaa aistien näkökulmasta.

Vaikka valitsimmekin eri ästimuksia tukemaan tiettyjä toimintoja, tulee muistaa, että toimiminen luonnossa on aina kokonaisvaltaista. Jokainen tässä oppaassa esitelty toiminta tukee muitakin aisteja. Esimerkiksi käipeileminen tukee asento- ja liikeaistitoimintaa, mutta samalla se antaa kämmeniin ja kehoon tuntoaistimuksia ja herättelee painovoima- ja tasapainoaistia.

Toivomme, että lukijana huomaat, miten luonnossa olemisen itsessään tukee aistimusten käyttöä. Luonnossa liikkuen, kokien ja toimien kehittyvät aistimusten käsittelytaidot huomaamatta.

Toiminnallisia luontokokemuksia toivottaen

Heidi Mikola ja Petra Ståhlström

Kuvittele itsesi metsään kulkemaan pientä polkua pitkin. Kuljet eteenpäin ja huomaat edessäsi kaatuneen puun rungon. Nostat toisen jalkasi rungon päälle aikomuksenasia astua sen yli. Tiedostamattasi kehosi säättää raajoihisi tarpeellisen voiman, jotta saat jalkasi rungon toiselle puolelle ja säättää asentosi automaattisesti tasapainon säilyttämiseksi. Lasket jalkasi rungon toiselle puolelle ja nostat myös toisen jalkasi rungon yli menettämättä tasapainoasi. Jatkat matkaasi ja tiedostamattasi kehosi säättää asentoasi jatkuvasti vastaamaan epätasaisen alustan vaatimuksia, jotta kulkusi on sujuvaa. Yhtäkkiä tunnet kevyen kosketuksen poskellasi. Tämä aistimus ilmoittaa sinulle varoituksen potentiaalisesta uhasta, jolloin läpsäiset poskellesi lentäneen hyttysen pois välttääksesi sen piston. Tämä kuvaa aistitiedon käsittelyä, jota kehosi tekee tiedostamattasi. (Mukaillen Yack, Aquilla & Sutton, S. 2015.)



AISTITIEDON KÄSITTELY

Aistitiedon käsittely on yksilön aivoissa tapahtuvaa tiedostamatonta neurologista toimintaa. Eri aistien avulla saamme tietoa ympäristöstämme ja kehostamme. Tiedot kulkeutuvat keskushermostoon, jossa aistimukset analysoidaan, jäsennetään ja yhdistetään. Tämän prosessin jälkeen aivot tuottavat näiden tulkintojen perusteella tarkoituksenmukaisen reagoinnin. Jos aivojen kyky käsitellä aistimuksia on puutteellista, tulee yksilön toiminnasta työläämpää. Esim. saksilla leikkaaminen on vaikeaa, jos kämmenistä tulevat aistimukset ovat epäselviä. Tilannetta voi hieman kuvitella leikkaamalla sormikkaat kädessä. (Ayres 2018, 29–37.)

Aistien tehtävänä on kertoa meille omasta kehostamme, sekä sen sijoittumisesta ympäröivään maailmaan. Näkö- ja kuuloaistit kertovat mitä ympäristössä tapahtuu, tuntoaisti kertoo mikä koskettaa kehoa ja haju- ja makuu- aistit kertovat mitä menee kehoon sisälle. Asento ja liikeaisti, sekä painovoima- ja tasapainoaisti kertovat meille kehon liikkeistä suhteessa ympäristöön ja sisäelimestä tulevat aistit kertovat kehon sisäisistä tapahtumista. (Ayres 2018, 74.) Kaiken aistitoiminnan perustana on asento- ja liikeaistimukset, joiden tuottama aistitieto mahdollistaa yksilön liikkumisen ja oman toiminnan jäsentyneen etenemisen. Jos yksilö ei saa tietoa oman kehonsa liikkeestä ja siitä mitä eri kehon osat tekevät on toiminta hidasta ja kömpelöä, eikä esim. portaiden kävely onnistuisi sujuvasti. (Ayres 2018, 79–82.)

AISTITIEDON KÄSITTELYN HÄIRIÖT

Kun aivot eivät kykene käsittelemään aistimuksia tehokkaasti puhutaan aistitiedon käsittelyn häiriöstä. (Kranowitz 2015, 77). Jean Ayres kuvaa kirjassaan Aistimusten Aallokossa (2018) aistitiedon käsittelyn häiriötä liikeneruuhkana aivoissa. Aivojen käsitellessä aistitietoja sujuvasti pääsevät kaikki impulssit nopeasti määränpäähensä ja aistitietoihin reagoiminen on tarkoituksenmukaista. Impulssien jäädessä liikeneruuhkaan eivät aivot saa tarvitsemaansa aistitietoa, eivätkä pysty suorittamaan tehtävänsä.

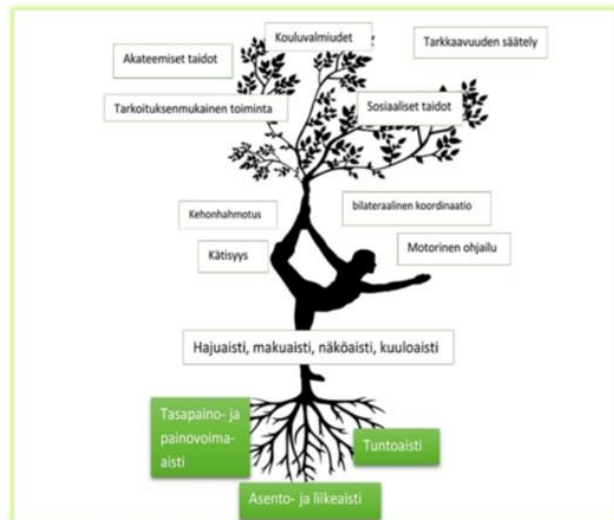
Aistitiedon käsittelyn häiriöt ilmenevät jokaisella yksilöllisesti. Yleisimpinä ilmenemismuotoina ovat yliaktiivisuus ja helkko keskittymiskyky, käytösongelmat kuten leikeissä ja peleissä häviämisen vaikeus ja vaikeus käsitellä arkipäivän stressitilanteita, puheen ja kielen kehityksen viiveet, lihasjänteyden ja koordinaation vaikeudet, sekä oppimisvaikeudet koulussa. (Ayres J. 2018, 94.)

TEHOAISTIMUKSET "POWER SENSATIONS"

Tuntoaisti, asento- ja liikeaisti sekä painovoima- ja tasapainoaisti ovat ns. "tehoaistimuksia", jotka muodostavat kaiken perustan yksilön toiminnalle ja taitojen oppimiselle ja kehittymiselle (Fitzgibbon & O' Sullivan 2018, 40). Esimerkiksi kirjoittamaan oppiminen edellyttää toimivia tehoaisteja, jotta kynän tuomat aistimukset pystytään tulkitsemaan oikein. Millä voimalla kynää puristetaan, jotta se pysyy kädessä ja paljonko voimaa tarvitaan kynän liikuttamiseen. Mihin suuntaan kynää pitää liikuttaa ja millä vauhdilla. Vartalon asentoa pitää pystyä hallitsemaan, jotta kynän liike on sujuvaa ja tarkoituksenmukaista.

"Kuvittele olevasi kesämökillä, seisot laiturilla. Valmistaudut astumaan soutuveneeseen. Lasket jalkasi veneeseen, vene keinahtaa. Korjaat automaattisesti asentoasi säilyttääksesi tasapainon, tämän jälkeen istut rauhallisesti veneeseen." Kun astumme veneeseen, saamme tietoa kehostamme ja ympäristöstämme eri kanavia pitkin, näin voimme reagoida tilanteen vaatimalla tavalla. (Yack, Sutton & Aquilla 2015, 13-14.) Näköaistin lisäksi tähän tarvitaan ns. tehoaistimuksia. Tuntoaisti kertoo, että jalkamme on veneen pohjalla. Proprioseptiivinen järjestelmä kertoo lihastemme ja niveltemme asennon. Vestibulaarinen järjestelmä viestittää, että tasapainopisteemme on siirtynyt ja että olemme liikkuvalla alustalla. (Yack ym. 2015, 13-14.)

Yksilön voidaan ajatella olevan puu, jonka juuret ovat kolme tehoastia. Jotta puu pystyy kasvamaan vahvaksi ja luomaan uutta on juuriston oltava kunnossa.



(Mukaillen Kranowitz 2015, 71–71)

ASENTO- JA LIIKEAISTI (PROPRIOSEPTIIVINEN AISTI)

Asento- ja liikeaistimukset kertovat meille tietoa kehomme sijainnista tilassa, sekä kehomme asennosta ilman visuaalisesta aistikanavasta tullutta tietoa. Asento- ja liikeaistit aktivoituvat toiminnoissa, jotka edellyttävät lihasten tehokasta aktivoimista kuten vetämisessä ja työntämisessä eli toiminnoissa, joissa lihakset joutuvat työskentelemään tehokkaasti. (Fitzgibbon, 2018, 20).

Kun pyöräilijä ohjaa polkupyöräänsä liikenteen läpi samalla kun tarkkailee jalankulkijoita ja autoja hän käyttää asento- ja liikeaistijärjestelmää. (Yack 2015, 58). Asento- ja liikeaistijärjestelmä tuottaa meille tiedostamattamme tietoa kehomme liikkeistä ja auttaa meitä toimimaan sujuvasti ilman, että katsomme mitä teemme. (Ayres 2018, 79).

Jos lapsella on pulmia asento- ja liikeaistijärjestelmässä voi mm. kehonhahmostus olla heikkoa. Tällöin hänen pitää koko ajan katsoa mitä keho tekee. Arkitoimet, kuten pukeutumisessa vetoketjun vetäminen tai nappien napittaminen sekä kehon ja kehon osien hallittu liikuttaminen saattavat olla vaikeita suorittaa ilman näköaistia. (Kranowitz 2015, 149.)

Isojen lumipallojen teko. Lapset kierittävät maassa lunta niin, että siitä alkaa muodostua lumipallo. Tarkoituksena tehdä mahdollisimman iso lumipallo, joka lopuksi koristellaan luonnosta löytyvillä materiaaleilla (kivet, oksat ym.) Jokainen lapsi saa koristella omannäköisensä lumipallon.

Jokainen valitsee itselleen ison puun. Alkuinen varmistaa, että puu on niin tukeva, ettei se katkea/kaadu. Yritetään työntämällä ja vetämällä saada puu kaatumaan. Käytetään eri ruumiinosia. Lopuksi voidaan halata puuta ja kuunnella hiljaa olisiko puulla jotain asiaa.

Jokainen kerää tietyn määrän käpyjä, koitetaan heittää mahdollisimman monta käpyä ennalta sovitulle alueelle. Alueen voi merkitä kepeillä tai kivillä.

Kiivetään kaatuneen puun päälle ja kävellään se päästä päähän. Tai tehdään kepeistä pieni tie, jota pitkin kuljetaan. Jalat saavat astua vain keppien päälle.

Etsitään metsästä irrallisia risuja ja puunrunkoja. Rakennetaan niistä maja.

PAINOVOIMA- JA TASAPAINOAISTI (VESTIBULAARINEN AISTI)

Vestibulaarinen aistijärjestelmä kertoo meille, olemmeko paikallamme vai liikkumeko ja sen mihin suuntaan ja millä nopeudella liikumme. Vestibulaarinen aisti auttaa meitä vakauttamaan silmiämme liikkuessamme ja tulkitsee ympäristössämme olevien asioiden sijainnit ja niiden liikkeet, mutta jopa ilman näköaistimuksista tullutta informaatiota pystymme mm. havainnoimaan olemmeko pysty- vai vaaka- asenossa. (Yack 2015, 53). Kehitämme jatkuvasti suhdettamme ympäröivään maailmaan vestibulaarisen aistijärjestelmän avulla. Vestibulaarisen tiedon tarkka käsitteleminen on tärkeää, jotta voimme valmistella asentoamme, ylläpitää tasapainoa, suunnitella toimintaamme, liikkua, rauhoittaa itseämme sekä säädellä käyttäytymistämme. (Yack 2015, 52–53.)

Vestibulaarinen järjestelmä liittyy hyvin paljon auditiiviseen järjestelmään eli kuuloon. Kuuloreseptorit ovat kehittyneet painovoimareseptoreista. Nämä molemmat järjestelmät reagoivat värähtelyyn. (Yack, Sutton & Aquilla 2001, 55.)

Myös visuaalinen eli näköaisti liittyy läheisesti vestibulaariseen järjestelmään. Vestibulaarinen järjestelmä vaikuttaa oleellisesti silmän liikkeiden, mm. katseella seuraamiseen ja katseen kohdistamisen kehitykseen. Vestibulaarinen ja visuaalinen järjestelmä yhdessä auttavat kehoa pysymään pystyasenossa. (Yack ym. 2001, 55.)

Painovoima- ja tasapainoistia tukevina toimintoina voidaan käyttää mm. keinumista, kiipeämistä, pää alaspäin roikkumista ja painimista. (Yack ym. 2015, 202).



Valitaan ryhmän koosta riippuen 2–4 lasta, jotka ovat peikkoja. Peikot asettuvat metsässä omiin onkaloihin eli eri nurkkiin väijymään muita lapsia. Muut lapset juoksevat vapaasti ympäri metsäaluetta, joka on etukäteen rajattu. Kun ohjaajat antavat merkin, lähtevät peikot onkaloistaan ottamaan muita lapsia kiinni. Peikot kuljettavat kiinnijääneet lapset kädestä kiinni pitäen omiin onkaloihinsa, jossa kiinni jääneet "kivettyvät" X-asentoon. Leikki loppuu, kun peikot ovat saaneet kaikki lapset kiinni. Lopuksi voidaan laskea, kuinka monta lasta kukin peikko sai kiinni.

Kiinnitetään köysi kumpareen päällä olevaan puuhun. Leikitään vuorikiipeilijää ja kiivetään köyttä apuna käyttäen kumpareen päälle.

Leikitään "lattia on laavaa"- leikkiä metsäversiona "maa on mutaa"- leikkinä. Leikissä pyritään liikkumaan ennalta määritellyyn kohteeseen niin, etteivät jalat kosketa maahan. Kiivetään puuhun, hypitään kivien ja puun runkojen päällä jne.

Lapsi menee lakanan päälle makaamaan. Ohjaajat ottavat tukevasti lakanan molemmista päistä kiinni. Lapsi nostetaan varovasti ilmaan ja keikutetaan lasta lakanassa.

Jokainen lapsi saa säkin. Säkkiin laitetaan jalat ja säkistä pidetään kiinni kaksin käsin. Lapset asettuvat lähtöviivalle ja lähtevät ohjaajien merkistä etenemään kohti maaliviivaa. Huom. tätä tehtävää varten pitää olla isoja säkkejä/pusseja mukana metsässä.

TUNTOAISTI (TAKTIILINEN AISTI)

Tuntoaistijärjestelmä saa tietoa kosketuksesta iholla olevilta reseptorisoluilta. Nämä reseptorit välittävät meille tietoa kevyestä kosketuksesta, painetuntemuksista, lämpötilasta, kivusta ja ihon liikkeistä. (Fitzgibbon & O' Sullivan 2018, 21). Kosketuksen tunne on välttämätön myös esineiden käsittelemiseksi käsillä ja sormilla (Yack ym. 2015, 195).

Tuntoaistin avulla meillä on taito mm. erotella esineitä toisistaan sekä suojella itseämme kivulta (Kranowitz 2015, 95). esimerkiksi olla koskematta kuumalle levyllä.

Tuntoaistimukset ovat tärkeässä asemassa hienomotoristen taitojen oppimisessa, sillä tuntoaistia kehittämällä yksilön tietoisuus käsistään ja sormistaan kasvaa ja hienomotoristen taitojen oppiminen mahdollistuu (Yack, E. ym. 2015, 195). Tuntoaisteja tukevien toimintojen avulla voidaan kehittää tietoisuutta käsiin ja sormien liikkeistä sekä kehittää hienomotorisia taitoja ja tarkkaavuutta (Yack & Sutton 2001, 148).

Tuntoaistia tukevin toimintoina voidaan käyttää mm. erilaisten materiaalien tunnustelua ja pienten esineiden etsimistä muiden materiaalien joukosta ja hierontaa (Yack, E. ym. 2015, 195). Lisäksi lasta voidaan rohkaista sivelemään ihoaan erilaisilla materiaaleilla ja piirtämään hiekkään erilaisia kuvioita (Kranowitz 2015, 198).

Lapset saavat tehtäväksi etsiä luonnosta erilaisia materiaaleja, kuten käpyjä, kiviä ja luonnon kukkia ym. Materiaalit käydään yhdessä lasten kanssa läpi. Katsotaan mitä mikäkin materiaali on nimeltään ja miltä se näyttää. Tämän jälkeen ohjaaja piilottaa lehtikasaan/risukasaan osan lasten luonnosta löytyneistä materiaaleista. Lapsien tehtävänä on silmät kiinni tai huivi silmillä, käsin tunnustelemalla löytää piilotetut materiaalit ja mahdollisesti kertoa tunnustelun avulla mitä löysi. Ohjaajat ottavat lasten löytämät materiaalit talteen. Lopuksi käydään yhdessä vielä läpi mitä lapset löysivät ja tarkastetaan, ettei kasaan jäänyt mitään.

Ohjaajat keräävät pieniin kangaspusseihin luonnosta löytyviä materiaaleja esimerkiksi lehtiä, kuusenneulasia, käpyjä, pieniä oksia, hiekkaa, multaa, pieniä kiviä jne. Lapset käyvät vuorollaan tunnustelemassa pusseja ja yrittävät arvata mitä niissä on.

Mietitään luonnosta löytyviä asioista ja sitä miltä ne tuntuvat. Mikä on kylmää? Mikä on lämmin? Mikä on pehmeää? Mikä on kovaa tai karkeaa? Mikä on märkää? Mikä on piikikästä jne.

Lapset istuvat piirissä. Jokaiselle annetaan tunnisteltavaksi jokin luonnonesine, jota hän tunnustelee ja opettelee tuntemaan sen tuntoaistinsa perusteella. Esineet kerätään pois ja laitetaan kiertämään piirissä pienissä pusseissa. Lasten tehtävänä on löytää oma esineensä. Kun lapsi tunnistaa oman esineensä hän pitää sen. Jos esine ei ole lapsen mielestä tuttu hän laittaa sen kiertämään piirissä edelleen seuraavalle lapselle. Kun kaikki ovat mielestään löytäneet omansa, avataan silmät ja katsotaan mitä esineet olivat.

Mennään piiriin niin, että ollaan selkäpäin kaveriin. Ohjaaja aloittaa piirtämällä vieressä olevan lapsen selkään sormillaan jonkin kuvion. Lapsi piirtää hänen vieressään olevalle kaverille, sen mitä tunsi omaan selkään piirrettävän. Tehtävä jatkuu niin kauan, kunnes jokaisen selkään on piirretty. Lopuksi ohjaaja kysyy mitä piirsi selkään.

Anna lapselle pleneen ämpäriin vettä sekä pensseli. Lapsi saa maalata vedellä esim. kiviä, käpyjä, puun runkoa ja lehtiä ym. (Huom. tätä tehtävää varten pitää ottaa mukaan ämpäreitä, pensseleitä sekä ylimääräistä vettä, jos retkipaikan lähetyksillä ei ole esim. vesilammikoita tai lampea.)

LÄHTEET

- Ayres, A. J. & Tapola, L. 2018. *Aistimusten aallokossa: Sensorisen integraation häiriö ja terapia*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Bundy, A. C., Lane, S. J., Mulligan, S. & Reynolds, S. L. 2020. *Sensory integration: Theory and practice*. Third edition. Philadelphia, Pennsylvania: F. A. Davis.
- Fitzgibbon, C. & O'Sullivan, J. 2018. *Sensory modulation: Changing how you feel through using your senses : resource manual*. [Brisbane]: Sensory modulation Brisbane.
- Kranowitz, C. S. & Tapola, L. 2015. *Tahatonta tohellusta: Sensorisen integraation häiriö lapsen arkielämässä*. 4. uud. p. Jyväskylä: PS-kustannus. |
- Yack, E., Sutton, S. & Aquilla, P. 2015. *Building bridges through sensory integration*. 2nd ed. Arlington, TX: Future Horizons.
- Yack, E. Sutton, S. & Aquilla, P. 2001. *Leikki linkkinä lapseen. Toimintaterapiaa sensorisen integraation keinoin*. PS-kustannus.