

LUONNON TERVEYS- JA HYVINVOINTIVAIKUTUKSET

Opintojakson opetusmateriaalin suunnittelu ja toteutus

Raisa Lepikkö

Opinnäytetyö
Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja (AMK)

2014

LAPIN AMMATTIKORKEAKOULU
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA
Hoitotyön koulutusohjelma

Opinnäytetyö

LUONNON TERVEYS- JA HYVINVOINTIVAIKUTUKSET
Opintojakson opetusmateriaalin suunnittelu ja toteutus

Raisa Lepikkö

2014

Toimeksiantaja Oulun Diakoniaopisto

Ohjaaja Johanna Rintala

Hyväksytty _____ 2014 _____

Työ on kirjastossa lukusalikappale.

School of Social Services, Health and
Sports
Degree Programme in Nurse

| | | | |
|--------------------------|---|-------------|------|
| Author | Raisa Lepikkö | Year | 2014 |
| Commissioned by | Oulu Deaconess Institute / Oulun Diakoniaopisto | | |
| Subject of thesis | Health and Wellbeing Benefits of Nature. Planning And Preparation of Teaching Material for A Study Course | | |
| Number of pages | 43 | | |

The theme of this thesis is the health and wellbeing benefits of nature. The assignment from the commissioner was to plan and prepare teaching material for a study course concerning this theme. The extent of the study course is one study week. This thesis consists of a theoretical part in written form and teaching materials in a PowerPoint-form. The character of the thesis is functional. The commissioner of the thesis is the Oulu Deaconess Institute / Oulun Diakoniaopisto.

Time spent in a nature environment could enhance both physical and mental health, prevent many diseases as well as be a remedy for existing physiological symptoms (e.g. high blood pressure). So far health and wellbeing effects of the nature are not utilized in public health care or in specialized health care. One of the main objectives of this thesis is for the informants of this study i.e. practical nursing students to adopt a working method which utilizes nature and its health and wellbeing benefits. Furthermore, the aim is to facilitate application of those methods as part of the professional identity of the informants.

During the study course of "Nature's Health and Wellbeing Benefits" the students will participate in the lessons, get acquainted with the theme independently. They also carry out a practical task. The practical task can be an activity day organized and guided by the students, for example for people with learning disabilities. After interaction the students will do a self-evaluation of the task. A teacher from the Oulu Deaconess Institute will be responsible for the study course.

Key words health, wellbeing, nature, health benefits
Special remarks the thesis includes teaching material in a PowerPoint-form

SISÄLTÖ

| | |
|---|----|
| 1 JOHDANTO..... | 1 |
| 2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET | 3 |
| 3 LUONNON TERVEYSVAIKUTUKSET | 5 |
| 3.1 Luonnon kokemusperäiset psyykkiset terveystvaikutukset..... | 6 |
| 3.2 Luonnon fyysiset terveystvaikutukset | 13 |
| 3.3 Luonnon hyvinvointivaikutusten taloudelliset hyödyt..... | 17 |
| 4 ESTEETÖN LUONTOYMPÄRISTÖ | 18 |
| 4.1 Esteettömyys vanhustyön näkökulmasta | 19 |
| 4.2 Esteettömyys vammaistyön näkökulmasta | 21 |
| 4.3 Lapsiperheiden ja päiväkotiryhmien luontoretkeily | 22 |
| 5 SOVELTUVIA LUONTOKOhteITA OULUN SEUDULLA | 25 |
| 5.1 Hiironen-linatti -viheralue | 25 |
| 5.2 Huutilampi | 25 |
| 5.3 Liminganlahti..... | 26 |
| 5.4 Kirkkosalmi ja Marjaniemi | 26 |
| 5.5 Ainolanpuisto / Hupisaaret..... | 27 |
| 5.6 Koiteli | 27 |
| 6 TOIMINNALLISEN OSUUDEN PROSESSINKUVAUS | 29 |
| 6.1 Koulutuksen suunnitleminen | 29 |
| 6.2 Konstruktivistinen oppimiskäsitys | 32 |
| 7 EETTISET NÄKÖKULMAT | 37 |
| 8 POHDINTA..... | 38 |
| LÄHTEET | 39 |

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni aiheena on suunnitella luonnon terveysvaikutusten hyödyntämistä lähihoitajan työssä käsittelevä opetusmateriaali Oulun diakonissalaitoksen lähihoitajakoulutukseen. Opintokokonaisuus, johon materiaali tulee, on vapaavalintainen, ja se on yhden opintoviikon laajuinen (1 ov). Tavoitteena on, että opiskelijat saavat kurssilla valmiuksia hyödyntää tulevassa työssä luonnon tarjoamia mahdollisuuksia terveyden ja hyvinvoinnin lisäämiseksi.

Opinnäytetyöni on toiminnallinen. Toiminnallisen opinnäytetyön määritellään olevan sellainen, joka ”tavoittelee ammatillisessa kentässä käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista, toiminnan järjestämistä ja järjeistämistä” (Vilkkä – Airaksinen 2004, 9). Toiminnallisen opinnäytetyön lopputuotoksena on aina jokin konkreettinen teos. Lopputuote voi olla esimerkiksi kirja, ohjeistus, tietopaketti, portfolio tai tapahtuma. Toiminnallisia opinnäytetöitä yhdistää lopputuotteesta riippumatta yksi yhteinen piirre: ne tavoittelevat kaikki kokonaisilmettä, josta voi tunnistaa tavoitellut päämäärät. Tavoitteeseen pyritään tavallisimmin erilaisin visuaalisin ja viestinnällisin keinoin. (Vilkkä – Airaksinen 2004, 51.) Oman opinnäytetyöni konkreettinen lopputuotos on teoreettisen kirjallisen tuotoksen lisäksi diaesitys, joka toimii opintojaksolla opettamisen runkona.

Opinnäytetyöni aiheeksi valikoitui Oulun Diakoniaopistoon suunniteltava opetusmateriaali puhtaasti tilaajan toiveesta. Olen myös itse kiinnostunut luonnosta ja sen mahdollistamista terveys- ja hyvinvointivaikutuksista, joten aiheeseen tarttuminen oli minulle luontevaa ja mieluista. Luonto tarjoaa erinomaisia mahdollisuuksia sekä aktiiviseen kuntoliikuntaan että leppoisaan ajanviettoon. Mielestäni luonnon hyvinvointivaikutuksia hyödynnetään nykyisin etenkin terveys- ja hyvinvointialoilla liian vähän. Esimerkiksi Norjassa ja Ruotsissa lääkäri voi kirjoittaa potilaalle luontoliikuntareseptin, jonka tarkoituksena on motivoida potilas hoitamaan itseään luonnon ja liikunnan tarjoamilla hyvinvointivaikutuksilla (Koksvik 2008).

Luonnon terveyttä edistävät vaikutukset ovat kiistattomia, ja aiheesta on runsaasti tutkimuksia. Suomessa aihepiiriä ei kuitenkaan ole tutkittu kovinkaan paljon, eikä luonnon terveystvaikutuksia juurikaan hyödynnetä hoitotyössä. Esimerkiksi Calbraithin ja Westphalin (Westphal 2009) vuosina 1999 - 2000 tekemä tutkimus puutarhassa oleskelun vaikutuksista Alzheimer-potilaiden fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen osoittaa, että jo lyhyelläkin oleskelulla luontoympäristössä on merkittäviä terveydellisiä vaikutuksia. Ulrichin vuonna 1984 tekemän (Koksvik 2008) amerikkalaistutkimuksen mukaan sairaalahuoneen ikkunasta avautuvalla maisemalla on suuri merkitys potilaan toipumiselle. Tutkimuksessa havaittiin puistomaisemaa potilashuoneen ikkunasta ihastelevien paranevan betoniseinää ikkunastaan katselevia verrokkejaan paremmin. Suomalaisen panoksen luonnon terveystvaikutuksia käsittelevään tutkimukseen ovat tähän mennessä tuoneet pääasiassa Metsäntutkimuslaitos (esim. Tyrväinen – Silvennoinen – Korpela – Ylen 2007) sekä Suomen latu (Laukkanen 2010). Metsähallituksen Pohjanmaan luontopalveluilla on parhaillaan käynnissä luonnon virkistyskäytön terveystvaikutuksiin liittyvä hanke.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyöni tarkoituksena on laatia opetusmateriaali Oulun Diakoniaopiston lähihoitajakoulutukseen. Toimeksiantajana opinnäytetyölläni ovat sekä Oulun Diakoniaopisto että Metsähallituksen Pohjanmaan luontopalvelut. Opintokokonaisuuden laajuus on yksi opintoviikko. Kurssi suoritetaan osallistumalla opetukseen sekä syksyllä 2013 järjestettävään interaktioon. Interaktiossa opiskelijat ohjaavat kehitysvammaisia asiakkaita luontoympäristöön sijoittuvassa tapahtumassa. Tapahtuman järjestäjänä on Metsähallituksen Pohjanmaan luontopalveluiden Kehittyvien kalavesien Kainuu -hanke.

Opetusmateriaali pitää sisällään myös teoreettisen osuuden luonnon terveysvaikutuksista. Kurssilla pureudutaan erityisesti luonnon virkistyskäytön psyykkisiin, fyysisiin ja sosiaalisiin hyötyihin. Kurssilla käydään myös läpi niitä seikkoja, joita hoitajan tulee ottaa huomioon viedessään luontoon eri tavoin sairaita tai vammaisia ihmisiä, vanhuksia tai lapsia. Tärkeää on huolehtia esteettömyydestä sekä hoitajien kyvystä ennakoida luonnossa liikkumiseen liittyviä riskejä. Opintojakson ensisijaisena tavoitteena on lisätä opiskelijoiden tietämystä luonnon mahdollistamista terveys- ja hyvinvointivaikutuksista sekä antaa heille avaimia luonnon hyvinvointivaikutusten hyödyntämiseen heidän tulevilla työkentällään terveydenhuollossa.

On tavallista, että esimerkiksi vanhainkodeissa ja erilaisissa hoivakodeissa asuvat vanhuksat käyvät ulkoilemassa vain hyvin harvoin jos silloinkaan. Monet vanhuksat voivat siis viettää viimeiset elinvuotensa täysin eristettynä luonnosta, sen tuoksuista ja äänistä. Toki on ymmärrettävää, että vanhusten ulkoilemisen mahdollistaminen on vaivalloista ja kysyy hoitohenkilökunnan resursseja. Arki esimerkiksi vanhuksia tai eri tavoin vammaisia ihmisiä hoitavissa yksiköissä on monesti hyvin kiireistä ja aikataulutettua ilman ulkoilemiseen liittyvää vaivannäköäkin. Toisaalta voidaan kuitenkin miettiä, mikä tehtävä eri hoiva- ja palvelutaloilla ja niiden henkilökunnalla on: suoda asiakkaalle mahdollisimman hyvä hoitojakso tai monissakin tilanteissa koko loppuelämä. Tästä näkökulmasta katsottuna se vaivannäkö, joka liittyy esimerkiksi

vanhusten pukemiseen ja ulkoilmaan ja luontoon viemiseen, saa kokonaan uuden perspektiivin. Hoitohenkilökunnan mahdollistama ulkoilutuokio olisi varmasti suurimmalle osalle vanhuksista hyvin merkittävä ja mieluinen asia.

Viime vuosikymmenten yhteiskunnalliset muutokset ovat heikentäneet ihmisten fyysistä kuntoa ja lisänneet henkistä pahoinvointia. Samalla ihmisten luontosuhde on muuttunut. Oulun seudulla yleinen sairastavuus ja kansansairaudet ovat vielä selvästi maan keskiarvoa korkeammalla tasolla, minkä lisäksi mielenterveysongelmat ovat alueella lisääntyneet. Erityisesti Pohjois-Pohjanmaa erottuu muuta maata korkeammalla kansansairauksien sairastuvuusprosentilla, kun tutkitaan verenpainetaudin, sepelvaltimotaudin, astman, diabeteksen, nivelreuman, sydämen vajaatoiminnan sekä psykoosien esiintyvyyttä. Myös terveyden eriarvoisuus ja nuorten aikuisten syrjäytyminen ovat alueella kasvavia ongelmia (esim. Kujala 2010).

Termiä luonnon terveysvaikutukset käytetään tavallisesti ilmaisemaan luonnossa olemisen aikaansaamia mitattavia ja etenkin fyysisiä tai fysiologisia terveyshyötyjä. Käsite luonnon hyvinvointivaikutukset taas viittaa usein subjektiivisempiin ja kokemuksellisempiin vaikutuksiin, ja joissakin tapauksissa se voidaan ymmärtää kattamaan myös laajempia seurauksia, kuten luonnosta lähtöisin olevia taloudellisiakin hyvinvointivaikutuksia. Käytän käsitteitä luonnon terveysvaikutukset ja luonnon hyvinvointivaikutukset tässä työssäni milteipä toistensa synonyymeinä. Mielestäni hyvinvointi- ja terveysvaikutukset ovat sen verran limittäisiä ja päällekkäisiä, etten näe niiden erottamisen olevan tässä yhteydessä mielekäästä. Kun viitataan työssäni laajoihin luonnosta lähtöisin oleviin hyvinvointivaikutuksiin, kuten vähentyneisiin terveydenhuoltokuluihin, käytän siinä yhteydessä termiä luonnon hyvinvointivaikutukset.

3 LUONNON TERVEYSVAIKUTUKSET

Luontoympäristön ja luonnossa tapahtuvien aktiviteettien tarjoamat terveys- ja hyvinvointivaikutukset voidaan jakaa karkeasti kahteen eri ryhmään: kokemusperäisiin psyykkisiin vaikutuksiin ja kvantitatiivisesti mitattaviin fyysisiin vaikutuksiin. Luonnon tarjoamat kokemusperäiset eli itse koetut terveysvaikutukset viittaavat subjektiivisiin terveyteen ja hyvinvointiin liittyviin kokemuksiin, joita yksilö tuntee saavansa esimerkiksi luontoympäristössä oleskelun tai luontoympäristön näkemisen kautta. Kvantitatiivisesti mitattavat fyysiset terveysvaikutukset viittaavat taas lääketieteellisesti tarkasteltavien ihmisen kehon erilaisten fysiologis-biologisten muuttujien toivottaviin arvonmuutoksiin, jotka tehdään näkyviksi erilaisilla lääketieteessä käytetyillä mittaustavoilla. Tällaisia voivat olla esimerkiksi verenpaineen lasku tai niin sanotun stressihormonitason aleneminen (esim. Yamaguchi ym. 2006).

Terveys määritellään Maailman terveysjärjestön WHO:n mukaan tilaksi, joka koostuu täydellisestä fyysisestä, psyykkisestä sekä sosiaalisesta hyvinvoinnista. WHO:n määritelmää on ajoittain arvosteltu voimakkaastikin. Todellisuudessa kuvatuista täydellistä hyvinvoinnin tilaa tuskin kenenkään on mahdollista saavuttaa missään tilanteessa. Määritelmää on myöhemmin kehitetty korostamalla terveyden dynaamisuutta ja "spirituaalisuutta". Terveys nähdäänkin nyt jatkuvasti muuttuvana tilana, johon vaikuttavat sekä sairaudet että fyysinen ja sosiaalinen elinympäristö, mutta ennen kaikkea ihmisen omat kokemukset ja hänen arvonsa ja asenteensa. (Huttunen 2012.)

Subjektiivinen kokemus terveydestä korostuu ennen kaikkea tilanteissa, joissa ihminen voi kokea itsensä hyvinvoivaksi ja terveeksi, vaikka hänellä olisi-kin jokin diagnosoitu fyysinen tai psyykinen sairaus. Esimerkiksi reumapotiilaat voivat viettää hyvinkin aktiivista ja liikunnallista elämää ilman, että sairaus sitä juurikaan vaikeuttaa tai rajoittaa. Toisaalta taas psyykkisesti sairaat ihmiset voivat olla lääketieteellisessä mielessä fyysisesti täysin terveitä, mutta kokevat fyysisenkin terveytensä heikoksi ja ovat näin ollen psyykkisen sairautensa vuoksi miltei invalidisoituneita. Näkemykseni mukaan juuri psykiatri-

nessa hoidossa luonnon terveysvaikutusten hyödyntäminen olisi ensiarvoisen tärkeää.

Hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseen on lähiaikoina liitetty yhä vahvemmin viherympäristöjen merkitys. Tutkimukset ovat osoittaneet, että viheralueilla on huomattavia positiivisia vaikutuksia fyysisten ja psyykkisten sairauksien ehkäisyssä ja hoidossa. Koska kohteet ovat kaikille avoimia, ne myös vähentävät terveyden epätasa-arvoa. Viheralueet on siis nähtävä tärkeänä tekijänä mietittäessä keinoja edistää tasavertaisesti kansanterveyttä. (esim. Hartig – Evans – Jamner – Davis – Gärling 2003, 109–111; Hartig ym. 2011, 134–138.)

Tulevaisuus tuo tullessaan uudentyyppisiä terveyshaasteita, jotka liittyvät sekä kehon ja mielen että yksilön ja yhteiskunnan suhteeseen. Tämäntapaisiin ongelmiin ja sairauksiin voidaan puuttua huonosti tällä hetkellä toteutettavan perinteisen lääketieteen keinoin. Sen sijaan tarvittaisiin jonkinlaista kokonaisuuteen pureutuvaa ja vaikuttavaa hoitoa. Toisaalta tulevaisuuden terveyshaasteet pakottavat myös keskittymään ennaltaehkäisyyn sekä yksilön että yhteiskunnan näkökulmista. (Koksvik 2008.)

3.1 Luonnon kokemusperäiset psyykkiset terveysvaikutukset

Luonnon kokemusperäisiä psyykkisiä terveysvaikutuksia voidaan tarkastella karkeasti jakaen kahdesta eri näkökulmasta: kulttuurisesta näkökulmasta sekä evoluutioteoreettisesta näkökulmasta. Nämä eri näkökulmat selittävät kukin eri tavoin, mihin luonnon terveyttä ja hyvinvointia edistävä vaikutus perustuu. Evoluutioteoreettiseen tutkimustraditioon pohjautuvat lähestymistavat ovat dominoivassa asemassa nykytutkimuksessa. Esittelenkin ensiksi mainitsemani kulttuurisen näkökulman vain lyhyesti, kun taas avaen toisena mainitsemani evoluutioteoreettisen näkökulman mukaisia tutkimuksia ja teoriaa laajemmin.

Kulttuurisesta näkökulmasta tarkasteltuna luonnon tuottamien terveys- ja hyvinvointivaikutusten voidaan nähdä kumpuavan kulttuurisesta merkityk-

senannosta, jonka taustalla ovat erilaisiin kulttuuri- ja oppimisteorioihin liittyvät oppimis- ja sosiaalistumisprosessit (Tordsson 2003). Tällöin vaikutukset syntyvät ja liittyvät sellaisiin ympäristöihin, joihin joko yksilö omassa elämässään liittyy tai joihin yhteiskunnassa yleisesti liitetään positiivisia merkityksiä. Tässä näkökulmassa erityisesti lapsuudella on tärkeä rooli sekä muistojen että asenteiden omaksumisen kautta. Esimerkki kulttuuriseen merkityksenantoon liittyvistä luonnon terveyst- ja hyvinvointivaikutuksista voi olla vaikkapa miellyttäväksi koetut paikat tai maisemat. Tällöin jo oleskelu tällaisessa ympäristössä saa aikaan positiivisia mielialavaikutuksia.

Evoluutioteoreettisen tutkimustradition kautta tarkasteltuna luonnon terveyst- ja hyvinvointivaikutukset nähdään taas pohjimmiltaan biologisina ihmisen geeniperinnöstä kumpuavina asioina, joihin kulttuurisella sosiaalistumisen myötä opitulla merkityksenannolla ei ole vaikutusta. Tästä näkökulmasta luonnonympäristö on ihmiselle luonnollinen ympäristö, kun taas kaupungeissa asuminen on meille lajina vierasta. Siksi ihmisen perimä ei ole vielä ehtinyt sopeutua siihen. (Waaseth 2006; Yamaguchi – Deguchi – Miyazaki 2006.) Luonnolla ajatellaan jo itsessään olevan suurta merkitystä ihmisen psyykkiselle terveydelle erityisesti epätasapainotilanteessa (esim. Ottoson J. 2007).

Evoluutioteoreettiseen tutkimustraditioon nojaa esimerkiksi Kaplanin ja Kaplanin (Kaplan – Kaplan 1989; Kaplan – Kaplan – Ryan 1998) ympäristöpsykologinen teoria. Ympäristöpsykologisessa teoriassa luonnon terveystvaikutuksena korostetaan luontoympäristön stressiä vähentävää ja elvyttävää vaikutusta. teorian mukaan esimerkiksi pitkään jatkunut tai erityisen vaativa henkinen ponnistelu töiden ääressä tai muuten vaativassa tilanteessa laskee vireystilaa ja vaikuttaa työn teon tehokkuuteen negatiivisesti. Sen sijaan luontoon sijoittuva fyysinen aktiivisuus ja joissakin tilanteissa myös passiivinen aktiviteetti voivat toimia hyvänä vastapainona henkiseen väsymykseen. Esiin nousee palauttavien ympäristöjen käsite, joissa kiehtovien ja mielekkäiden ympäristöjen tarkkailu ei vaadi keskittymiskyvyn ponnistuksia, vaan auttaa pikemminkin elpymään ja palautumaan koetusta stressistä. Luontoympäristössä oleskelun palauttava vaikutus voi ilmetä jo hyvinkin nopeasti, eikä posi-

tiivisten vaikutusten esille tulemiseen tarvita vuorokausien luonnossa majailua.

Toipumista edistävillä ympäristöillä on havaittu olevan muutamia erityisiä ominaisuuksia: poissaoleminen (being away), laajuus (extent), kiehtovuus (fascination) sekä yhteensopivuus (compability). Poissaololla tarkoitetaan paitsi fyysistä poissaoloa stressiä aiheuttavasta tilanteesta tai ympäristöstä, myös henkistä irtautumista stressin aikaansaajasta. Esimerkiksi kauniin tai levollisen maiseman katseleminen työhuoneen ikkunasta voi irrottaa ajatukset kuormittavista tekijöistä tai senhetkisestä tarkkaavuutta vaativasta tehtävästä ja toimia palauttavana tekijänä. Laajuudella sen sijaan viitataan palauttavan ympäristön synnyttämään mielikuvaan sen avaruudesta. Vaikka kauniin maiseman katseleminen aiheuttaisikin poissaolon tunteita, ei ympäristö silti automaattisesti ole palauttava; vaaditaan myös laajuuden kokemusta. Laajuus sitä vastoin ei tarkoita ainoastaan mitattavia neliöitä tai hehtaareja, vaan siihen voidaan vaikuttaa myös hyvällä ympäristösuunnittelulla. Laajuuden kokemuksen voi saavuttaa myös konkreettisilta mitoiltaan melko pienesäkin luontoympäristössä, kunhan vain sen synnyttämä mielikuva on laaja.

Kaplanin ym. (1998) mukaan henkisestä väsymyksestä toipumisessa kiehtovien kokemusten tunteet ovat oleellisia. Kiehtovuuden ajatellaan syntyvän sellaisissa paikoissa, joissa ihmisen on mahdollista löytää sekä mielekästä tekemistä että ihmettelemisen aiheita. Tällaisia tilanteita voivat olla esimerkiksi lintujen bongailu, puutarhan hoitaminen tai vain kasvien kasvun seuraaminen. Kysymyksessä ei siis tarvitse olla mitään suurta, vaan pienetkin asiat voivat herättää ihmisen ihmettelemään ympäristöään. Viimeisenä palauttavan ympäristön ominaisuutena mainitaan vaatimus yhteensopivuudesta. Yhteensopivuudella tarkoitetaan sitä suhdetta, mikä muodostuu ihmisen odotusten ja ympäristön tarjoamien mahdollisuuksien välille. Oleellista on, että ympäristö vastaa sitä, mitä ihminen siltä haluaa. Muuten sen vaikutus on päinvastainen kuin elvyttävällä ympäristöllä on tarkoitus olla.

Hartig ym. (2003, 109–111; Hartig 2005) ovat selvittäneet luonnon terveysvaikutuksia lähinnä vertailemalla luonto- ja kaupunkiympäristöjen vaikutuksia

ihmisen hyvinvointiin. Tutkimuksessa vertailtiin psykofysiologisesta stressistä ja suunnatusta tarkkaavaisuudesta palautumista luonnon- ja kaupunkiympäristön välillä. Tutkimuksessa keskityttiin havainnoimaan sekä systolista että diastolista verenpainetta, tarkkaavaisuuden ylläpitoa ja stressireaktioiden vakavuusastetta. Puolet kokeeseen osallistuneista henkilöistä aloitti niin kutsutun ympäristöhoidon heti luontoympäristössä sijaitsevaan tutkimuspaikkaan tultuaan, ja toinen puoli koehenkilöistä keskittyi suunnattua tarkkaavaisuutta vaativiin tehtäviin juuri ennen kuin heidät altistettiin samaiselle ympäristöhoidolle. Tutkimuksessa testattiin viittä etukäteen laadittua hypoteesia.

1. Luonnon ympäristössä olevilla koehenkilöillä verenpaine laskee ensimmäisten minuuttien aikana nopeammin kuin kaupunkiympäristössä olevien verrokkien.
2. Verenpaine on alhaisempi luonto- kuin kaupunkiympäristössä kävelevillä tutkittavilla.
3. Luontoympäristössä käyskentelevät koehenkilöt kokevat enemmän positiivisia tunteita kuin kaupunkiympäristössä aikaansa viettävät koehenkilöt.
4. Kun käveleskelyä jatketaan, luontoympäristössä olevat koehenkilöt kokevat kaupunkialueella käveleviä verrokkejaan enemmän positiivisia muutoksia tunteissaan.
5. Kun luonto- ja kaupunkiympäristöissä olleet koehenkilöt altistetaan heti ulkoilun loputtua tarkkaavaisuutta vaativille testeille, suorituskyky on parempi luonnossa olleilla koehenkilöillä.

Tutkimukseen kuuluva kävelyosio toteutettiin luonnollisesti ulkoilmassa, mutta muu tutkimukseen kuuluva ympäristöhoito tehtiin sisätiloissa relevanttien apukeinojen avulla. Luonnonympäristöhoitoon osallistuvat koehenkilöt viettivät ensin aikaansa kalustetuissa, ikkunallisissa huoneissa. Huoneista avautui miellyttäviä maisemanäkymiä, ja ikkunoiden läpi kuului luonnon ääniä, kuten linnun laulua ja puron solinaa. Maisema- ja äänialtistuksen jälkeen koehenkilöt lähtivät kävelylle aitoon luontoympäristöön. Kaupunkiolosuhteissa tehtyyn ympäristöhoitoon osallistuvat koehenkilöt taas istuivat ensin ikkunattomassa

huoneessa, johon ei kantautunut luonnon ääniä. Heidän kävelyosuutensa toteutettiin kaupunkimaisessa ympäristössä, jossa oli paljon erilaisia hotelleja, ravintoloita ja kerrostaloja sekä maisemoituja alueita rakennusten välissä. (Hartig ym. 2003, 111.)

Tutkimustulokset osoittivat kaikki luonnon hyvinvointivaikutuksiin liittyvät hypoteesit todeksi. Ensimmäisen kymmenminuuttisen aikana ikkunallisessa huoneessa oleskelleiden koehenkilöiden diastolinen verenpaine laski. Ikkunattomissa huoneissa istuneiden verrokien diastolinen verenpaine sen sijaan kohosi. Tutkimuksen tähän vaiheeseen suhtaudun kuitenkin kriittisesti: ikkunattomassa huoneessa istumisen kokeminen epämiellyttäväksi tuskin puhuu yksinomaan luontomaiseman katselun puolesta, vaan voi kertoa myös ikkunattoman huoneen vankilamaisuudesta ja epänormaaliudesta sekä sen luomasta ahdistuksesta. Testin kävelyosuus paljasti, että luontoympäristössä liikkuvien koehenkilöiden verenpaine laski mutta kaupungissa kävelevien verenpaine kohosi. Kun käveleskelyä oli tutkimuksessa takana 20 minuuttia, systolisen ja diastolisen verenpaineen keskiarvot poikkesivat merkittävästi eri ympäristöissä kävelleiden ihmisten välillä. Yhteenvetona todettiin luontoympäristössä oleskelun laskevan verenpainetta. Kävelyretken ollessa puolivälissä verenpaine-erot kuitenkin tasoittuivat samalla, kun erot tunteissa alkoivat erottua. Positiivisten tunteiden määrä oli lisääntynyt luontoympäristössä liikkuvien ihmisten kohdalla, kun taas kaupungissa kävelleiden koehenkilöiden tunnemaailma oli saanut negatiivisia sävyjä. Myös kävelytestiä välittömästi seuranneen tarkkaavaisuutta vaatineen testiosuuden tulokset osoittivat, että luontoympäristössä olleiden ihmisten suorituskyky oli verrokkeja parempi. (Hartig ym. 2003, 120.)

Kaiken kaikkiaan tutkimuksella pystyttiin osoittamaan, että verenpaineen laskun lisäksi luontoympäristössä vietetty aika lisäsi positiivisten tunteiden määrää sekä vähensi aggressiivisuuden tunteita. Kaupunkiympäristössä aggressiivisten tunteiden todettiin sen sijaan lisääntyvän. Ei siis ole lainkaan sama, millaisessa ympäristössä vietämme aikaamme, etenkin jos tarkoituksenamme on rentoutua ja palautua eri tekijöiden aiheuttamasta stressistä.

Myös Parkin ym. (2009, 291-294) tekemässä tutkimuksessa on vertailtu koehenkilöiden fyysisiä ja psyykkisiä reaktioita kaupunki- ja luontoympäristöissä vietetyn ajan kuluessa ja sen jälkeen. Tutkimustulokset osoittautuivat samansuuntaisiksi kuin Hartigin ym. (2003) toteuttamassa tutkimuksessa. Tutkimuksessa haluttiin selvittää kahden toisistaan poikkeavan ympäristön sekä fysiologisia että terapeuttisia vaikutuksia virkistymiseen. Kokeessa keskityttiin mittaamaan autonomisen hermoston aktiivisuutta sekä koettuja, subjektiivisia tunteita. Kokeen jälkeen tehty psykologinen arviointi osoitti, että tunnekokemukset olivat positiivisempia metsäisessä ympäristössä käveleskelyn jälkeen kuin kaupunkiolosuhteissa vietetyn ajan jälkeen. Kokeessa selvitettiin myös sitä, miten erilaisen maiseman katseleminen vaikuttaa ihmiseen. Todettiin, että metsäistä maisemaa katselleiden mukavuuden tunteet olivat yleisempiä kuin vertailuryhmässä. Myös levollisuuden tunteita koettiin tyypillisemmin luonto- kuin kaupunkiympäristössä. Todettakoon vielä, että koehenkilöt kokivat olonsa myös virkistyneemmäksi luonnossa vietetyn ajan jälkeen verrattuna kaupunkiympäristössä vietettyyn aikaan.

Tutkimuksessa kartoitettiin myös sitä, miten eri ympäristöt vaikuttavat fysiologisiin reaktioihin. Tämäkin tutkimus osoitti diastolisen verenpaineen olevan alhaisempi luontoympäristön vaikutuksille altistetuilla kuin kaupunkiympäristössä olleilla koehenkilöillä. Luontoympäristöllä näytti olevan positiivinen vaikutus myös syketasoon. (Park ym. 2009, 297.)

Myös Matsouka ym. (2005) ovat tuoneet oman lisänsä luonnon hyvinvointivaikutuksia kartoittavan tutkimukseen. Tutkimuksessa havainnoitiin 12 viikon ajan luontovirkistysliikunnan vaikutuksia 55 aiemmin vain vähän liikuntaa harrasteen 60–75-vuotiaan naisen kohdalla. Liikuntaa harrastettiin kolme kertaa viikossa 45 minuuttia kerrallaan. Osa tutkimushenkilöistä osallistui liikuntatuokioihin kahdesta kolmeen kertaa viikossa, osa harvemmin. Havaittiin, että aktiiviset osallistujat hyötyivät liikuntaharrastuksesta huomattavasti enemmän kuin ohjattuun liikuntatoimintaan harvemmin osallistuvat. Esimerkiksi mieli-alan todettiin kohoavan ja hyvän olon tunteiden lisääntyvän. Koehenkilöt ilmaisivat muun muassa, että liikunnan aiheuttama fyysinen väsymys sai aikaan hyvän olon tunteita, rentous ja rauhallisuus lisääntyivät sekä toimintaan

osallistuminen antoi positiivisia tuntemuksia. Johtopäätöksenä tutkijat arvelivat, että liikunnan suotuisat terveystulokset ilmenevät vasta, kun harrastukseen käytetään aikaa vähintään kaksi tuntia viikossa.

Ottossonin ja Grahnin vuonna 1998 (Lehmuspuiisto – Åkerblom 2007, 10) tekemässä tutkimuksessa tutkittiin vanhainkodissa asuvia 87-vuotiaita ihmisiä. Tutkimuksessa todettiin muun muassa, että jo tunnin ulkona oleskelun jälkeen vanhusten keskittymiskyky parani ja stressinsietokyky kohentui verrattuna ulkoilua edeltävään tilanteeseen. Myös verenpaine ja pulssi laskivat sekä koettu stressi väheni. Ulkona olo vaikutti myös psyykkiseen hyvinvointiin parantamalla mielen tasapainoa niin, että vanhainkodin asukkaat sietivät entistä paremmin kaikille yhteisiä aktiviteettitilanteita, olivat tavallista avuliaampia ja hyvän tuulisempia. Myös sairaalassa käyntien havaittiin vähentyvän. Ruotsalaistutkimukseen osallistuvat vanhuksat toivoivatkin saavansa viettää aikaa ulkona kaksi kertaa enemmän kuin se nykyisellään oli mahdollista.

Toisessa ruotsalaistutkimuksessa tutkittiin Lundissa asuvien, itsenäiseen ulkoiluun kykenevien vanhusten tärkeimpiä motivaatiotekijöitä luonnossa liikumiseen. Tärkeimpinä motivoivina tekijöinä mainittiin lii-kuntakyvyn säilyminen, hyvä mieliala, unen laadun ja vastustuskyvyn paraneminen, painon hallinta, yksinolon väheneminen sekä luuston ja sydämen vahvistuminen. (Kuller – Kuller 1994.) Ainakin ruotsalainen vanhusväestö tuntuu siis olevan hyvin perillä ulkoliikunnan positiivisista terveystuloksista.

Ympäristön viihtyisyyden ja esteettisyyden yhteyttä ikääntyneiden hyvinvointiin voidaan tarkastella elvyttävyyden ja terapeuttisen maisema-tutkimuksen kautta. Esim Gaslerin vuonna 1992 tekemä tutkimus (Elo 2012, 39) osoittaa, että hyvin usein elvyttäväksi koetut ympäristöt ovat luonnonympäristöjä. Luonnonympäristöjä voidaan kuitenkin myös rakentaa ja näin ollen lisätä positiivisiksi koettujen ympäristöjen määrää. Terapeuttisia ja elvyttäviä maimia voidaan hyödyntää terveyden ja hyvinvoinnin sekä erityisesti sairauksista toipumisen edistämässä. Elon (2012, 30) mukaan luontoympäristöillä nähdään olevan kuitenkin myös ennaltaehkäisevä vaikutus, jolloin ne tarjoavat

paikan rentoutumiseen ja levähtämiseen. Tällöin korostuu terapeuttisen maiseman esteettisyys.

Viherympäristössä ulkoilun on todettu olevan yhteydessä pitkäaikais-hoidossa olevien ikääntyneiden naisten koettuun terveydentilaan. Mitä useammin he ulkoilevat, sitä paremmaksi he arvioivat terveytensä. Epämiellyttävien ilmasto-olojen on kuitenkin erityisesti talviaikaan havaittu vaikeuttavat ainakin laitoksissa asuvien vanhusten ulkoilemista. (Rappe 2005; Rappe – Kivelä – Rita 2006.)

Muutamissa suomalaistutkimuksissa on myös selvitelty luonnon terveystvaikutuksia. Parosen (Laukkanen 2010, 4.) tutkimuksessa selvitettiin luontoliikunnan koettuja hyvinvointivaikutuksia vuosina 1999–2000. Aineisto kerättiin osana laajaa kansallista tutkimusta, johon osallistui kaiken kaikkiaan 1418 15–74-vuotiasta suomalaista. Tutkimuksessa kartoitettiin viimeisimmän luonto- ja virkistysretken koettuja vaikutuksia. Havaittiin, että olemassa olevilla psyykkisillä voimavaroilla oli merkitystä suhteessa luontokokemuksiin. Tutkimuksen mukaan ne henkilöt, joilla oli keskimääräistä vahvemmat voimavarat, kokivat enemmän positiivisia elämyksiä kuin ne koehenkilöt, joiden voimavarat olivat keskimääräistä heikommat. Tutkijat summasivat, että koetut virkistys- ja luontoliikunnan hyödyt syntyivät yhdistelmästä, jonka osatekijöinä ovat fyysinen terveys ja hyvänolon tunne, aiempaa paremmat kokemukset sosiaalisesta kanssakäymisestä sekä esteettisten luontokokemusten tarjoama mielihyvä.

3.2 Luonnon fyysiset terveystvaikutukset

Luonnon psyykkiset ja fyysiset terveystvaikutukset kietoutuvat toisiinsa, ja niiden erottaminen toisistaan tiukasti on varsin hankalaa ja jopa epätarkoituksenmukaista. Lisäksi luonnon selkeitä fyysisiä terveystvaikutuksia on tutkittu varsin vähän. Osaa tutkimuksista leimaa hyvin erityyppisten muuttujien, kuten sosioekonomisten muuttujien ja kuolleisuuden, yhdisteleminen, jolloin syy-seuraussuhteiden osoittaminen ja johtopäätösten tekeminen on hyvin hankalaa. Tämän vuoksi en esittele tässä yhteydessä kovin tarkasti fyysisiä

terveysvaikutuksia käsitteleviä tutkimuksia, vaan tyydyn vain viittamaan pariin yksiselitteiseen tutkimukseen.

Japanilaisissa tutkimuksissa (esim. Park ym. 2010) on todettu metsäisessä ympäristössä oleskelun edistävän verenpaineen laskua sekä tavanomaista matalamman kortisolipitoisuuden saavuttamista. Luonnon on myös havaittu vaikuttavan positiivisesti parasympaattisen ja sympaattisen hermoston toimintaan lisäämällä parasympaattisen hermoston aktiivisuutta ja vähentämällä sympaattisen hermoston aktiivisuutta. Samanlaisia tuloksia ei ole todettu olevan kaupunkiympäristössä oleskelevien henkilöiden hermoston toiminnassa. Kansanomaisesti kortisolista puhutaan stressihormonina, koska stressaavissa tilanteissa veren kortisolipitoisuuden on havaittu nousevan. Se, että ajan viettäminen luontoympäristössä laskee veren kortisolipitoisuutta, viittaa siis selkeästi luonnon rauhoittaviin ja tynnyttäviin vaikutuksiin. Luontoympäristön vaikutukset sympaattisen ja parasympaattisen hermoston toimintaan kielivät myös luonnon terveysvaikutuksista. Sympaattinen hermosto on erityisen aktiivinen fyysisesti ja psyykkisesti stressaavissa tilanteissa. Luonnossa olemisen positiiviset vaikutukset näkyvät siis sympaattisen hermoston aktiivisuuden pienenemisenä ja parasympaattisen hermoston eli erityisesti levossa aktivoituvan hermoston aktiivisuuden lisääntymisenä.

Luonnon tarjoamat fyysiset terveysvaikutukset tulevat kuitenkin esiin ennen kaikkea psyykkisten terveysvaikutusten kautta. Psyykinen hyvinvointi on oleellinen tekijä myös fyysisen terveyden kokemisessa. On tärkeää huomata sekin, miten esimerkiksi parantunut mielentila voi johtaa useisiin fysiologisiin muutoksiin, parantuneeseen yhteenkuuluvuuden ja integraation tunteisiin, vähentyneeseen hoidon tarpeeseen ja sitä kautta pienempiin terveystoimenpiteisiin. Hyötyjen hahmottaminen toki riippuu tarkastelunäkökulmasta, ja niin vaikutukset ja syy-seuraussuhteet kuin näiden ketjutkin näyttävät eri tavoin sen mukaan, millaiset niiden arvioijan lähtökohdat ja näkökulma ovat. Lisäksi on huomattava, että ketjut eivät ole suoraviivaisia, vaan sisältävät takaisinkytkentöjä ja linkkejä aiempiin vaiheisiin. Yhtä kaikki tämäntyyppinen tarkastelumalli häivyttää dikotomisen ja konstruoidun vastakkainasettelun kehon ja mielen väliltä ja avaa sen sijaan mahdollisuuksia eri tarkastelunäkökulmien

välisille ja yhteisille näkemyksille psyykkisiin sairauksiin liittyvässä hoitotyössä. (Norling 2001, 14–18.)

Luonnollisesti fyysinen aktiivisuus lisää ja parantaa fyysistä terveyttä. Luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksia ajatellessaan Tyrväinen (2001) on kuitenkin sitä mieltä, että luontoa itsessään on pidettävä tärkeämpänä kuin sen tarjoamia mahdollisuuksia fyysiseen tekemiseen.

On yleisesti tunnettua, että fyysinen aktiivisuus ehkäisee kehon rappeutumista ja suojaa muun muassa sydän- ja verisuonisairauksilta sekä diabetekselta. Millään muulla yksittäisellä toimenpiteellä ei ole suurempaa vaikutusta terveyteen kuin fyysisellä aktiivisuudella (Martinsen 2011, 11). Martinsen myös summaa yleiset fyysisen aktiivisuuden aikaansaamat psyykkiset vaikutukset seuraavasti: elämänhalu, leikki ja ilo, lisääntynyt hyvinvointi, tarmo ja energia, parempi uni, rauhoittavien lääkkeiden ja unilääkkeiden vähentynyt käyttö, luovan ajattelun lisääntyminen, parantunut itsetunto, parantunut minäkuva suhteessa omaan kehoon sekä onnistumisen kokemukset. Hän myös toteaa, että fyysinen inaktiivisuus on riski sekä fyysiselle että psyykkiselle terveydelle. Hänen mukaansa fyysisen aktiivisuuden positiiviset vaikutukset myös useisiin sairauksiin on dokumentoitu ja fyysinen aktiviteetti toimii tehokkaana hoitokeinona myös useisiin psyykkisiin sairauksiin.

Martinsen (2011) on tutkinut tarkemmin, miten fyysinen aktiivisuus vaikuttaa psyykkiseen terveyteen, ja esittää erilaisia hypoteeseja vaikutusmekanismista. Ymmärrys tästä on kuitenkin tänä päivänä vielä puutteellinen, ja hypoteesit vaihtelevat antropologisista selityksistä fenomenologisiin sekä kognitiivisesta psykologiasta neurobiologiaan. Hänen mukaansa tulevaisuudessakaan tuskin voidaan löytää yhtä tärkeintä vaikutusmekanismia, vaan fyysisen aktiivisuuden psyykkiset vaikutukset voidaan hänen mukaansa selittää parhaiten biologisten ja psykologisten mekanismien yhteispelillä. Yksittäiset vaikutukset, kuten parantunut mielentila tai vähentynyt angsti, kuvaillaan usein lenkinä vaikutusten ketjussa. Psyykkiset, fyysiset, fysiologiset, sosiaaliset ja taloudelliset tekijät luovat syy-seuraussuhteita ja näiden ketjuja yhdessä ja sa-

massa prosessissa. Lopputuloksena näissä ketjuissa on kaiken kiteyttävä käsite elämänlaatu.

Erityisesti luontoon sijoittuvalla fyysisellä toiminnalla on positiivisia psyykkisiä terveysvaikutuksia (esim. Koksvik 2008, Laukkanen 2010, Tyrväinen – Silvennoinen – Korpela – Ylen 2007, Waaseth 2006). Liikunta luonnossa laskee verenpainetta ja sydämen syketaajuutta. Edellisistä johtuen ulkona liikkuminen koetaan vähemmän raskaaksi kuin sisäliikunta. Ulkona liikkumisen koetaan tuottavan mielihyvää ja vähentävän mielessä pyöriviä huolia. Koska luonto vähentää henkistä ja fysiologista kuormaa, liikkuminen luonnossa koetaan uudistavana. Ulkona liikkumisen koetaan myös parantavan fyysistä terveyttä, lisäävän hyvän olon tunnetta sekä vaikuttavan positiivisesti sosiaalisiin suhteisiin. Luontoliikunnan on myös todettu lisäävän itsenäisyyden tunnetta sekä tarjoavan esteettisiä kokemuksia. Vihreiden lähiliikunta-alueiden on tutkimuksissa jopa todettu pidentävän ihmisten elinikää. Hoidollisissa tilanteissa on todettu, että luonnon äänten kuunteleminen on koettu lieventävän kipua sekä leikkauksen aikana että sitä seuraavan sairaalahoidon aikana. (Laukkanen 2010, 2.)

Luontokuvien vaikutusta ihmisten hyvinvointiin kartoittanut Prettyn (Laukkanen 2010, 4) tutkimus osoitti, että sekä liikuntasuorituksen aikana näytetyt maalaismaisemat että kaupunkimaiset kuvat vaikuttivat suotuisasti itsearvotukseen. Yhtä tehokasta vaikutusta ei syntynyt silloin kun liikuntaa harrastettiin ilman esitettyjä maisemakuvia. Manleyn (Laukkanen 2010, 4) vastaavassa tutkimuksessa tuli esiin, että koehenkilöiden vihantunteet vähenivät kun heidät altistettiin liikunnan aikana miellyttäville luontokuville. Kaupunkimaiset kuvat sen sijaan vaikuttivat koehenkilöihin lisäämällä väsymyksen tunnetta ja nostamalla sekä systolista verenpainetta että pulssia. Tutkimuksen johtopäätöksenä todettiin, että luontoliikunta voi ehkäistä sekä fyysisiä että henkisiä häiriöitä.

Luonnossa tapahtuvien fyysisten aktiviteettien käyttämisestä hoidollisessa ja terapeuttisessa merkityksessä on Koksvikin (2008, 51) ja Waasethin (2006, 16) mukaan erityisesti Pohjois-Amerikassa ja Australiassa pitkät sekä käy-

tännölliset että tutkimukselliset perinteet. Näyttää kuitenkin olevan vielä epäselvää, onko parantunut terveys ja hyvinvointi luontoon ja ulkoiluun liittyvien aktiviteettien seurauksena, vai saako hyvä terveydentila aikaan laajempaa osallistumista näihin aktiviteetteihin.

3.3 Luonnon hyvinvointivaikutusten taloudelliset hyödyt

Luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksia voi lähestyä myös taloudellisia hyötyjä korostavan näkökulman kautta. Tässä katsannossa ennaltaehkäisevän työn merkitys korostuu. Luonnossa vietetyn joko fyysisesti aktiivisen tai passiivisen ajan voidaan nähdä sen terveysvaikutustensa vuoksi vähentävän työpaikkojen sairauspoissaoloja, pienentävän kunnallisen ja yksityisen terveydenhuollon kuormitusta entistä vähäisemmän kävijämäärän ansiosta sekä parantavan ihmisten yleistä psyykkistä ja fyysistä terveyttä.

On mahdotonta tämän hetkisen tietämyksen ja tutkimuksellisen taustatyön valossa sanoa, minkä suuruisia euromääräisiä säästöjä luonnon hyvinvointi- ja terveysvaikutusten hyödyntäminen niin lapsi-, aikuis- kuin vanhusväestönkin keskuudessa saavutetaan. Tämän hetkisen tutkimustiedon valossa voidaan kuitenkin arvioida luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutukset niin merkittäviksi, että niiden entistä aktiivisemmän käytön myötä on mahdollista ennaltaehkäistä monien sairauksien syntymistä ja näin ollen säästää kansantaloudellisia kustannuksia merkittävästi.

4 ESTEETÖN LUONTOYMPÄRISTÖ

Luonnon terveysvaikutuksiin liittyvän opintojakson tavoitteena on, että lähihoitajaopiskelijat voivat tulevassa työssään hyödyntää luonnon tarjoamia terveysvaikutuksia mahdollisimman laajasti erilaisten asiakaskuntien keskuudessa. Yhtenä teemana opintojaksolla on esteettömyys ja ennen kaikkea mahdollisimman esteetön luontoympäristö. Vanhamäki (2007) korostaa Metsätutkimuslaitoksen työraportissaan erityisesti väestön ikääntymisen ja luontomatkailun suosion kasvamisen lisäävän esteettömyyden merkitystä palvelurakenteiden suunnittelussa. Suomessa arvellaan olevan noin 500 000 ihmistä, joiden liikkuminen ja toiminta on tavalla tai toisella rajoittunutta jonkin pysyvän vamman tai vajavuuden vuoksi. Kyseiseen lukumäärään ei vielä sisälly ikääntyneet, lastenvaunujen kanssa liikkuvat perheet, raskaana olevat naiset eivätkä väliaikaisesti esimerkiksi jonkin vamman vuoksi liikuntarajoitteiset ihmiset. Todellisuudessa jollakin tavoin liikkumisen suhteen vajavaisia ihmisiä on siis huomattavan suuri määrä. Samalla luontomatkailun suosio kasvaa ja luontoon perustuvan matkailun arvioidaan olevan tulevaisuudessa nopeimmin kehittyvä matkailun osa-alue. Esteettömän luontoympäristön huomioon ottaminen tulee siis olemaan merkittävässä roolissa luontomatkailukohteita kehitettäessä.

Esteettömyydellä tarkoitetaan ensisijaisesti esteiden poistamista. Esteettömyys-sanan voi myös korvata saavutettavuudella, jolloin sanasta muodostuva mielikuva on kuvaavampi. Esteettömyydellähän tarkoitetaan ennen kaikkea mahdollisimman helppoa ja vaivatonta asioiden, kohteiden tai mahdollisuuksien saavuttamista. Luontomatkailussa esteettömyyden arvioimisessa on ensiarvoisen tärkeää muistaa, että esteettömyys koskettaa kaikkia luonnossa liikkujia, ei vain pyörätuolin tai rollaattorin avulla kulkevia ihmisiä. (Vanhamäki, 2007.)

Esteettömyys voidaan jakaa kahteen eri näkökulmaan: sisäiseen ja ulkoiseen esteettömyyteen (Vanhamäki, 2007). Ulkoisella esteettömyydellä tarkoitetaan ensisijaisesti sitä, miten helposti kohteen tiedot ja itse kohde ovat saavutettavissa. Ulkoinen esteettömyys pitää siis sisällään esimerkiksi liikenneyhteyden

kohteeseen. Tottahan on, että monet luontokohteet sijaitsevat jossakin muualla kuin kaupunkien ja kylien ydinkeskustoissa tai edes niiden välittömässä läheisyydessä. Kohteiden fyysinen saavutettavuus luokin monesti esteitä esimerkiksi eri hoivayksiköiden mahdollisuuksille välittää asiakkailleen luontokokemuksia. Linja-autokyydin tilaaminen kymmenien tai jopa satojen kilometrien välimatkan päähän rasittaa liikaa monien hoivaa tuottavien yksiköiden budjetteja. Lisäksi esimerkiksi liikuntarajoitteisten vanhusten voi olla yksikertaisesti mahdotonta matkustaa pitkiä matkoja yleisissä kulkuneuvoissa. Siksi lähiluonnossa tapahtuva virkistäytyminen onkin monen kohdalla ainut mahdollisuus päästä nauttimaan luonnon terveyttä edistävästä vaikutuksesta.

Sisäisellä esteettömyydellä tarkoitetaan sen sijaan kohteen sisäpuolella tapahtuvan liikkumisen ja asioimisen helppoutta (Vanhamäki, 2007). Sisäinen esteettömyys pitää sisällään niin apuvälineiden, kuten pyörätuolin, invaskootterin, rollaattorin tai kyynärsauvojen avulla kuljettavat reitit, selkeät opasteet kuin luontokohteessa sijaitsevat saniteettitilatkin (Verhe & Ruti 2007, 9). Vaikka suositeltavaa olisikin, että mahdollisimman monet luontokohteet olisivat esteettömiä, tosiasia on, että missään tilanteessa kaikkiin luontokohteisiin ei koskaan voida suunnitella täysin esteettömiä reittejä (esimerkiksi tuntureiden ylitykset, kallioiset ja vaativat nousut ym.). Täydellisen luontokohteiden esteettömyyden sijaan olisikin tärkeää luoda sellaisia yksittäisiä kohteita, joissa esteettömyyden ketju olisi kokonaisvaltaisesti huomioitu mukaan lukien esimerkiksi liikkuminen ja majoitus. (Vanhamäki, 2007.)

4.1 Esteettömyys vanhustyön näkökulmasta

Vanhusväestön luontoliikunnan harrastaminen ja jo pelkkä luontoympäristössä olemisen edellyttää useiden seikkojen huomioon ottamista ja tarkastelua. Vanhetessaan ihmisen tasapaino tyypillisesti heikkenee, lihasmassa ja samalla voima vähenevät ja aistitoiminnot alkavat hidastua (Tilvis – Strandberg – Vanhanen 1997). Turvallista luonnossa liikkumista edesauttavat hyvä tasapaino, koordinaatio sekä aistitoimintojen tarkkuus. Kun edellä mainitut kyvyt eivät enää toimi toivotulla tavalla, täytyy luontoympäristö valita siten, että liikkuminen siellä on mahdollisimman turvallista. Huomio täytyy kiinnittää erityi-

sesti liikkumisalustaan, korkeuseroihin sekä opasteisiin. Kovin juurakkoiset, kiviset tai muutoin vaikeakulkuiset alustat eivät sovellu kaikkien vanhusten kuljettaviksi. Toisaalta on kuitenkin tärkeää ikään kuin rasittaa tasapainoais-
tia, kehon hallintaa ja muita aistitoimintoja, jotta kyky liikkua muuallakin kuin asfaltoiduissa ympäristöissä säilyy. Oleellista on kuitenkin muistaa ennen kaikkea turvallisuus. Vanhusten kohdalla kaatumisonnettomuudet voivat olla hyvinkin kohtalokkaita ja pitkäksi ajaksi invalidisoivia.

Vaikka luontoympäristö olisikin muokattu kävelyalustoiltaan tasaiseksi ja helppokulkuiseksi ei se vielä automaattisesti tarkoita sitä, että se soveltuu vanhusten kuljettavaksi. Luontoretkeä suunniteltaessa retken vetäjien on hyvä tutustua etukäteen alueen karttoihin ja kiinnittää erityistä huomiota korkeuskäyriin. Kävelyreitit on hyvä olla maastoltaan ja korkeuseroiltaan vaihteleva, mutta liian jyrkät nousut ja laskut voivat käydä vanhuksille liian raskaiksi. Pyörätuolilla liikkuvien vanhusten kohdalla jo pienetkin ylämäet ja alamäet voivat muodostua ongelmallisiksi jos vanhus kelaa itse pyörätuoliaan. Retkelle osallistuvaa henkilökuntamäärää kartoittaessa onkin hyvä huomioida se, miten moni asiakkaista tarvitsee liikkumisessaan hoitajan apua.

Ennen luontokohteeseen lähtöä on myös tarpeen tutustua kohteen tarjoamiin mahdollisiin palveluihin. Etukäteen kannattaa ainakin selvittää, onko luontokohteessa wc:ssä käynti mahdollisuutta. Monet vanhukset voivat kärsiä virtsanpidätyskyvyn heikkenemisestä ja saniteettitilojen puuttuessa se voi joidenkin kohdalla muodostua tunteja kestäväällä reissulla ylitsepääsemättömäksi ongelmaksi. Lähiviheralueita on kuitenkin kaikeksi onneksi myös ihan kaupunkien ydinkeskustoissa tai niiden liepeillä, joten lyhyelläkin poistumisella hoivakodista tai muusta palveluyksiköstä voidaan päästä nauttimaan luonnon tarjoamista hyvinvointia lisäävistä vaikutuksista. Esimerkiksi Oulun seudulla on useita eri luontokohteita, jotka sijaitsevat keskustasta katsottuna varsin saavutettavissa olevan matkan päässä. Esittelen myöhemmin muutamia valittuja kohteita, jotka soveltuvat erityisen hyvin esimerkiksi juurikin vanhusväestön luontokohteiksi.

Muistihäiriöisiä vanhuksia luontoympäristöön viedessä on tarpeen muistaa, että avarat ja laajat tilat eivät välttämättä ole paras mahdollinen kohde. Muistihäiriöistä kärsivien kohdalla on tyypillistä, että avarat tilat koetaan jotenkin uhkaaviksi ja ne voivat hämmentää vanhusta. Sen sijaan sankka kasvillisuus ja puusto estävät kuvattua vaikutelmaa syntymästä. Samalla puissa suhiseva tuuli tarjoaa auditiivisia luontoärsykeitä ja vahvistaa näin syntyvää luontokokemusta (Lehmuspuiisto – Åkerblom 2007, 40). Puusto tarjoaa myös kesäaikana hyvän suojan auringolta. Harvoin ulkona käyvät vanhukset voivat olla herkkiä liialliselle auringon porotukselle sekä sen uv-säteilyn että yksinkertaisesti kuumuuden vuoksi.

4.2 Esteettömyys vammaistyön näkökulmasta

Vammaisilla ihmisillä voi olla useita liikkumiseen, hahmottamiseen ja havaitsemiseen liittyviä vajauksia. Monet vammaiset ihmiset käyttävät liikkumisensa tukena jotain apuvälinettä alkaen kynnärsauvoista ja seisonatuista päätyen pyörätuoleihin. Vammaisia ihmisiä luontoympäristöön viedessä onkin oleellista keskittyä ennen kaikkea luontokohteen valintaan erityisesti maaston ja kulkureittien näkökulmasta. Jos retkikohteena on jokin merkitty polku, ilmaistaan sen vaativuusaste tyypillisimmin jollakin tietyllä värillä. Tavallisesti sininen reitti tarkoittaa helppokulkuista, punainen kohtalaisen vaativaa ja muista väri vaativakulkuista reittiä. Vaikka reitti olisikin määritelty helpoksi, ei se välttämättä sovellu apuvälineillä kuljettavaksi. Esimerkiksi normaalilevyiset pitkospuut eivät mahdollista pyörätuolilla tai rollaattorilla liikkumista. Useista luontokohteista löytyy jo nykyisin kuitenkin ainakin jokin lyhyehkö reitti, joka on joko pitkostettu pyörätuolilla kuljettavan levyiseksi tai sorastettu tasaiseksi, leveäksi poluksi.

Esteetön, eri tavoin vammaisille ihmisille soveltuva luontokohde ei kuitenkaan automaattisesti tarkoita esteettömäksi rakennettua kohdetta. Monet maisemallisesti kauniit tai kasvillisuudeltaan merkittävät tai muulla tavoin kiehtovat luontoympäristöt ovat jo luontojaan kenen tahansa ihmisen lähesyttävissä riippumatta mahdollisista fyysisistä tai psyykkisistä vajauksista. Onkin oleellista muistaa, ettei luontoelämyksen tarjoaminen hoivakodin tai

muun palveluyksikön asiakkaille automaattisesti tarkoita rahallisia resursseja vaativaa toimenpidettä, vaan lähipuistossa pistäytyminen voi jo mahdollistaa luonnon hyvinvointivaikutuksista nauttimisen.

Esteettömäksi rakennetuissa luontokohteissa voidaan huomioida vammaiset, apuvälineiden turvin liikkuvat asiakkaat esimerkiksi lisäreiteillä, jotka kiertävät jyrkät kohdat, joiden kulkeminen apuvälinein on mahdotonta. Esteettömäksi rakennetussa luontokohteessa turvataan myös palveluiden saatavuus kaikille kohteessa vieraileville. Tämä tarkoittaa esimerkiksi esteettömien wc-rakennusten, kahviloiden ja taukotupien rakentamista. Esteetön luontoympäristö ottaa huomioon myös heikkonäköiset ja sokeat luonnossa liikkujat mahdollistamalla opaskoirien käytön ja laatimalla opasteet mahdollisimman yksinkertaisiksi ja helppolukuisiksi. (Verhe – Ruti, 2007, 6-47.)

4.3 Lapsiperheiden ja päiväkotiryhmien luontoretkeily

Lasten luonnossa liikkumisella ja leikkimisellä on todettu olevan useita positiivisia vaikutuksia sekä lapsen fyysiseen ja motoriseen että henkiseen kehitykseen. Luonnon on havaittu tarjoavan monipuolisen ympäristön, jossa lapsen on mahdollista leikin varjolla kehittää motorisia perustaitoja, lisätä kehon hallintaa ja parantaa fyysistä kuntoa. Luonnossa leikkiessään lapset oppivat hahmottamaan ympäristöään ja yksinkertaisesti liikkumaan luonnossa. (Polvinen – Pihlajamaa – Berg 2012, 58–59.) Lisäksi lapsen on hyvä saada kehoonsa hyppelystä ja kaatumisesta aiheutuvia ärsykeitä luuston kehittymisen vuoksi. Ainoastaan tasaisilla rakennetuilla kaupunkialustoilla liikkuvat lapset eivät yksinkertaisesti pysy juurakkoisilla ja kivisillä poluilla pystyssä samalla kun heidän luustonsa jää vaille kaatuilemisesta aiheutuvia hyviä vaikutuksia.

On myös havaittu, että luonnossa tapahtuvassa toiminnassa lapsen sosiaaliset taidot ja kyky toimia yhteistyössä kehittyvät. Samoin on todettu, että lasten mielikuvitus ja vapaan leikin rikkaus kasvavat. Edellä listattujen luonnon terveysvaikutusten lisäksi luonto tarjoaa siis myös kehittyvässä iässä oleville

lapsille huomattavasti mahdollisuuksia parantaa erilaisia taitojaan. (Polvinen ym. 2012, 59.)

Lapset viihtyvät luonnostaan ulkona. Pulkkamäet ja leikkikentät, myöhemmin myös rakennetut leikkipuistot, ovat kautta aikojen olleet lasten ja lapsiperheiden ajanvieton vetonauloja. Vaikka tuolloin ei luonnon terveysvaikutuksia liiemmin hehkutettukaan, ovat sen hyvinvointia edistäneet vaikutukset langenneet ikään kuin tiedostamatta lapsiperheiden ulottuville. Nyt kun luonnon fyysisiä ja psyykkisiä terveysvaikutuksia aletaan yhä enemmän tiedostaa ja tunnustaa, on lapsiperheiden ja lasten kanssa toimivien muiden aikuisten entistä mielekkäämpää hakeutua leikkimään luontoympäristöön. Varsinaisten leikkipaikkojen lisäksi monia luontokohteita on kehitetty entistä enemmän lasten kanssa liikkuvia perheitä tai ryhmiä suosivaan suuntaan. Samalla kun luontoympäristö muokataan liikuntavammaisten tai vanhusten kannalta esteettömäksi, muuttuu se myös lastenvaunujen ja -rattaiden kanssa kuljettavaksi. Lisäksi erilaiset lastenkantorinkat mahdollistavat lapsiperheiden liikkumisen myös sellaisilla reiteillä, joihin en pyörällisten lastenkuljetusvälineiden kanssa pääse. Talvisaikaan ahkiot puolestaan mahdollistavat liikkumisen laajasti erilaisissa luontoympäristöissä.

Lasten kanssa luonnossa liikuttaessa on kuitenkin hyvä muistaa muutamia perusasioita. Aivan kuten vanhustenkin kohdalla, tasapaino muodostuu yhdeksi peruselementiksi, joka täytyy huomioida. Kun vanhusten tasapaino alkaa iän myötä heiketä, lasten kohdalla se on vasta kehittymässä; kaatuileminen on siis varsin tavallista. Kuten aiemmin todettiin, lasten kaatuilemisethan vain vahvistavat luustoa, mutta aikuisten tehtävänä on kuitenkin pyrkiä välttämään niistä seuraavat pikkunaarmuja vakavammat onnettomuudet. Lasten kanssa ei siis suositella lähdeväväksi ehdoin tahdoin ylittämään laajaa kivi-rakkaa, vaan viisaampaa on esimerkiksi kiertää se, jos reitillä sellaiseen törmää. Samoin rakennetut, joskus hyvinkin pitkät ja vaativat porrastukset, kannattaa lasten kanssa jättää väliin. Hyvällä etukäteissuunnittelulla voi tällaisiin ongelmallisiin kohtiin törmäämisen välttää ja valita sen sijaan hieman helpommin kuljettavia reittejä.

Aivan kuten vanhusväestön kohdalla ja ehkä vielä selkeämminkin, lapset eivät kuitenkaan vaadi luontoympäristöltään välttämättä mitään rakennettuja fasilitetteja. Monesti pelkkä sankka metsä tai kiehtova meren ranta voi saada lapsen mielikuvitusmaailmassa mitä ihmeellisimpiä ulottuvuuksia ja tehdä luonnossa vietetystä ajasta unohtumattoman.

5 SOVELTUVIA LUONTOKOhteITA OULUN SEUDULLA

Esittelen seuraavassa muutamia Oulun seudun luontokohteita, jotka ovat hyvin saavutettavissa ja soveltuvat monenlaisten käyttäjäryhmien tarpeisiin. Tuon työssäni kohteita esiin ennen kaikkea sen vuoksi, että opintojaksolle osallistuvat lähihoitajat saavat tietoa kohteista, joihin voivat asiakkaita tulevassa työssään viedä. Osa luontokohteista on täysin luonnontilaisia, osasta taas löytyy rakennettuja elementtejä, kuten pitkospuita ja tulistelupaikkoja.

5.1 Hiironen-linatti -viheralue

Hiironen-linatti -viheralue on laaja ulkoilureittien halkoma luontoympäristöllään ja aktiviteettimahdollisuuksiltaan monipuolinen viheralue muutaman kilometrin päässä Oulun keskustasta etelään päin. Pääosa alueesta on metsää, mutta alueella on myös paljon avointa niittymaisemaa. Alueen hiekkapintaiset leveät ulkoilureitit ovat helppokulkuisia ja korkeuseroiltaan vähäisiä, ja mahdollistavat näin ollen kulkemisen myös pyörätuolilla metsän siimeksessä. Ulkoilureittejä on alueella kokonaisuudessaan toistakymmentä kilometriä, ja reitit mahdollistavat myös erimittaisten ympyrälenkkien tekemisen. Talvella ulkoilureitit toimivat hiihtolatuina. Metsissä on myös paljon polkuja, joista monet ovat leveitä ja helppokulkuisia; polut eivät kuitenkaan ole virallisia ylläpidettyjä reittejä. Alueen pohjoispäässä on laajalla niittyalueella suurehko frisbeegolf-rata, joka on sijoitettu helppokulkuiseen maastoon. Alueelle on pääsy useasta eri paikasta, parkkipaikkoja on useampia, ja alue on saavutettavissa myös julkisilla kulkuneuvoilla.

5.2 Huutilampi

Huutilampi on luontokohde noin 8 kilometrin päässä Oulun keskustasta koilliseen, Kuusamontien pohjoispuolella. Alue on luonnonsuojelualue, joka koostuu pienestä lammesta, sitä ympäröivästä suosta sekä suota reunustavasta metsäalueesta. Luonnoltaan Huutilammen alue on mielenkiintoinen ja monipuolinen, ja se on myös lintukohde. Alueen pohjoisosassa suota reunustavalla metsäalueella on parkkipaikalta helposti saavutettava laavu tulipaikkoi-

neen, sekä esteetön kuorikepintainen lyhyt polku suon reunalle sijaitsevalle lintulavalle. Pohjoispuolen polut ovat myös muuten kohtuullisen helppokulkuisia.

5.3 Liminganlahti

Liminganlahti on linnustoltaan kansainvälisestikin merkittävä kosteikkoalue. Se sijaitsee Oulun eteläpuolella noin 30 kilometrin päässä Oulun keskustasta, ja on helposti saavutettavissa. Alueella on ympäri vuoden avoinna oleva Liminganlahden luontokeskus, jota ylläpitää Metsähallitus. Luontokeskuksessa, jonne on esteetön pääsy, on esillä hieno lintuaiheinen näyttely sekä siellä toimii myös kahvila. Luontokeskuksen pihasta lähtee noin 0,6 kilometrin mittainen esteetön leveä pitkospuureitti Liminganlahden lintutornille. Tornin ylätasolle joutuu kiipeämään portaita, mutta alatason sisätilaan pääsee myös pyörätuolilla – myös sieltä on erittäin hyvä tarkkailla lintuja.

5.4 Kirkkosalmi ja Marjaniemi

Kirkkosalmen lintutorni sekä Marjaniemen esteetön luontopolku sijaitsevat Hailuodossa noin 50 kilometrin päässä Oulusta. Kirkkolampi sijaitsee keskellä saarta lähellä Hailuodon kylää, pari kilometriä sen eteläpuolella. Alueella on lintutorni, jonne on esteetön pääsy viereiseltä parkkipaikalta. Tornista avautuu hienot näkymät Hailuodon keskellä sijaitsevalle Kirkkosalmelle ja hyvät mahdollisuudet luonnon tarkkailuun rauhallisessa ympäristössä. Tornin juurella on lisäksi ylläpidetty tulipaikka. Marjaniemessä Hailuodon länsipäässä on avarissa rantamaisemissa hiekkadyynien lomassa kulkeva esteetön leveä pitkospuureitti, joka on noin kilometrin mittainen. Reitti on helposti saavutettavissa majakan juurelta, mutta sillä on jonkun verran korkeuseroa. Reitin varrella on muutama levähdyspaikka pienine pöytineen ja penkkeineen ja lisäksi sen varrella on opastustaulut. Marjaniemi on nimetty yhdeksi Suomen kansallismaisemaksi. Marjaniemessä erilaisia palveluita, mm. Luotokeskus, jossa on kahvilapalveluiden lisäksi esimerkiksi Metsähallituksen luontonäyttely.

5.5 Ainolanpuisto / Hupisaaret

Oulun keskustan välittömässä läheisyydessä oleva Ainolanpuiston / Hupisaarten alue on sekä luonto- että virkistyskäyttöarvoiltaan merkittävä. Alue on Oulujoen suistoa, jota hoidetaan puistoalueena. Kokonsa puolesta alue mahdollistaa hyvin luontoelämyksen syntymisen. Erittäin helposti useasta eri paikasta saavutettavaa puistoaluetta halkovat lukuisat puistokäytävät ja pienet hiekkapintaiset kevyen liikenteen käytössä olevat tiet. Alueella on monipuolista luontoa hoidetusta kaupunkipuistosta jännittäviin luonnontilaista muistuttaviin lehtipuumetsiin, paljon mielenkiintoisia ja rauhallisia paikkoja sekä lukuisia pieniä tai isompia puroja. Alueen väylät soveltuvat myös pyörätuolilla kuljettaviksi, ja myös sekä maasto että nurmialueet niiden ulkopuolella ovat useimmiten helppokulkuisia. Alueella on lisäksi tarjolla kahvilapalveluita.

5.6 Koiteli

Koitelin koskialue sijaitsee noin 20 kilometrin päässä Oulun keskustasta Kuusamontien varrella Kiimingissä, muutama kilometri kyläkeskuksesta etelään. Alueella on Kiiminkijoen koskessa oleviin saariin rakennettuja ulkoilureittejä tulipaikkoineen ja muine palveluineen. Kohteessa on hiekkapintainen esteettömäksi rakennettu noin kilometrin mittainen reitti. Muutkin useamman kilometrin mittaiset reitit ovat helppokulkuista ulkoilureittiä; pitkospuut ovat leveitä ja niissä on vain muutamia yksittäisiä portaita ja muuten reitit ovat leveää sorastettua polkua. Haastavin osuus on pitkä riippusilta, joka on varsin vakaa mutta kulkuleveydeltään noin ns. normaalin pitkospuun levyinen. Tämän sillan voi kiertää saapumalla alueelle Kiiminkijoen pohjoispuolelta, josta on rakennettu uusi leveä silta joen keskiosan saariin. Alueen luonto on hienoa ja näyttävää, ja kohde soveltuu hyvin päiväretkikohteeksi monenlaisille kävijäryhmille.

Lisäksi Oulun seudulla on päiväretken mahdollistavalla etäisyydellä esimerkiksi Hirvisuon luonnonsuojelualue, Olvassuon soidensuojelualue sekä Rokuan kansallispuisto. Nämä ovat helposti saavutettavia Metsähallituksen kohteita, joilla on hyvätasoiset retkeilypalvelurakenteet, joihin kuuluvat muun

muassa pitkospuut ja nuotiopaikat, sekä mahdollisuus monen mittaisiin retkiin ja hienoihin luontoelämyksiin. Lähiseudulla on myös useita muita monenlaisille kävijäryhmille soveltuvia kohteita, joista osa on hyvinkin luonnontilaisia, tarjoten silti kohtuullisen helpon pääsyn luontoelämysten lähteille.

6 TOIMINNALLISEN OSUUDEN PROSESSINKUVAUS

Opinnäytetyöni toiminnallisuus ilmenee kahdella eri tasolla. Luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutukset -kurssin suunnittelu ja siihen liittyvän opetusmateriaalin valmistaminen on toiminnallisuuden ensimmäinen ja ehkä pääasiallinen taso. Opetusmateriaali suunnitellaan silmälläpitäen sitä, että opintojaksolle on mahdollista ottaa enintään 20 opiskelijaa. Opintokokonaisuus muodostuu 21 tunnista lähiopetusta, jotka järjestetään viidessä neljän tunnin mittaisessa jaksossa, seitsemän tuntia kestävästä luontoon liittyvästä ohjaustapahtumasta sekä 12 tunnista itsenäistä opiskelua. Kaiken kaikkiaan opintojakson laajuus on yksi opintoviikko eli 40 tuntia. Toisena toiminnallisuuden tasona on opiskelijoiden luonnossa tapahtuva interaktio, jossa he ohjaavat kehitysvammaisia asiakkaita luontoympäristössä. Toiminnalliseen osuuteen osallistuu opiskelijoiden lisäksi 15 kehitysvammaista asiakasta.

Opiskelijat valmistautuvat luontoympäristössä tapahtuvaan ohjaustilanteeseen tehtävällä, jossa he selvittävät joko itsenäisesti tai pienryhmissä tilanteita, riskejä sekä huomioon otettavia seikkoja eri tavalla toimintarajoituksellisia ihmisiä luonnossa ohjatessaan. Tehtävä perustuu opiskelijoiden omaehtoiseen lähdemateriaaliin tutustumiseen sekä kurssilla käsiteltyihin teemoihin. Interaktion jälkeen opiskelijat purkavat yhdessä kurssin opettajan kanssa tapahtumaa ja arvioivat sen onnistumista ennen kaikkea asiakkaille tarjotun luontoelämyksen näkökulmasta. Tavoitteena on, että lähihoitajaopiskelijat ottavat tulevassa työssään luonnon tarjoaman hyvinvointielementin yhdeksi vakiintuneeksi ja itsestään selväksi toimintatavaksi.

6.1 Koulutuksen suunnitleminen

Koulutussuunnittelu on koko koulutuksen perustus. Olen opetusmateriaalia luodessani käyttänyt koulutussuunnittelullisena apuna ok-opintokeskuksen Kouluttajan rakennustyömaa –nettitietopankkia (Ok-opintokeskus 2013). Totesin lähdekirjallisuutta koulutussuunnittelun tueksi etsiessäni relevantin materiaalin melko vähäiseksi ja nimenomaiseen tarpeeseen sopimattomaksi.

Sen sijaan ok-opintokeskuksen tarjoama nettitietopankki osoittautui mielestäni hyväksi työkaluksi opetusmateriaalin suunnitteluun.

Koulutuksen suunnittelemisen taustalla on yleensä havaittu koulutus-tarve. Käsillä olevassa tilanteessa on havahduttu huomaamaan, että lähihoitajakoulutuksesta puuttuu luonnon terveysvaikutuksia ja niiden hyödyntämistä käsittelevä opintokokonaisuus ja tästä syystä tehtävänäni on suunnitella ja toteuttaa opetusmateriaali, joka keskittyy edellä mainittuihin asioihin.

Koulutussuunnittelun edetessä koulutusidea on tarkoitus muotoilla selkeäksi koulutusaiheeksi ja -tavoitteeksi ja niiden ympärille puolestaan suunnitella koulutuksen sisältö sekä toteutustapa. Tavoitteena on, että lopputuloksena syntyy konkreettinen koulutussuunnitelma. Koulutussuunnitelman sisältöön kuuluvat koulutuksen tavoitteet, sisältö, kohderyhmä, kouluttajat sekä koulutuksen ajankohta.

Luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksia käsittelevän opintojakson tavoitteena on lisätä tulevien terveydenhuollon ammattilaisten, lähihoitajien, tietoisuutta luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksista sekä antaa heille eväitä tietämyksen hyödyntämiseen tulevassa työssään. Tavoitteena on, että luonnon tarjoamat terveys- ja hyvinvointivaikutukset tulisivat vakiintuneeksi työkaluksi terveydenhuoltoalalla. Opetusmateriaali muodostuu osioista, joissa käsitellään luonnon fyysisiä ja psyykkisiä terveysvaikutuksia, luonnon terveysvaikutuksen myötä syntyviä taloudellisia hyötyjä sekä luonnossa liikkumisen esteettömyyttä niin vanhus-, vammais- kuin lapsityönkin näkökulmista. Opintojakso järjestetään kevään ja syksyn 2013 aikana. Opettajana opintojaksolla toimii koulun oma opettaja.

Aikaa vievin osuus koulutussuunnittelussa on tavallisimmin oppimisympäristön rakentaminen sekä koulutusmateriaalin tuottaminen (Ok-opintokeskus 2013). Oppimisympäristön rakentamisen vaivalloisuus tulee esille luontoympäristöön sijoittuvassa ohjauksellisessa tapahtumassa. Tapahtumasta vastaa kuitenkin oppilaitoksen ja koulutuksen suunnittelijan näkökulmasta ulkopuolinen taho. Mitä koulutusmateriaalin tuottamisen ajanvievyyteen tulee, on se

osuus omassa opetusmateriaalin suunnittelutyössäni sujunut ripeästi ja kivuttomasti. Koulutusmateriaalin tuottamista on varmasti helpottanut huolellisen taustatyön tekeminen ja syvälinen teoriapohjaan perehtyminen.

Koulutusta suunniteltaessa on oleellista määrittellä, mitkä ovat opinto-jakson oppimisen tavoitteet. Tavoiteasettelussa hyvänä apuvälineenä toimii yhdysvaltalaisen Benjamin Bloomin (Woolfolk 2007, 459) klassisen taksonomian uudistettu versio. Sen määrittelemät osaamisen kuusi tasoa ovat:

1. Muistaminen (remembering)
2. Ymmärtäminen (understanding)
3. Soveltaminen (applying)
4. Analysoiminen (analyzing)
5. Arvioiminen (evaluating)
6. Uuden luominen (creating)

Bloomin revisoidussa taksonomiassa muistamisella tarkoitetaan tilannetta, jossa opintojaksolla esimerkiksi mainitaan jokin tietty psyykinen sairaus, johon voidaan positiivisella tavalla vaikuttaa tarjoamalla potilaalle luontokokemuksia. Opiskelijan kuullessa myöhemmin muussa yhteydessä saman psyykkisen sairauden, hän osaa palata aiheeseen ja etsiä siitä lisätietoja. Ymmärtämisellä puolestaan tarkoitetaan sitä, että opiskelija todella ymmärtää ja sisäistää oppimansa eikä ainoastaan opettele ulkoa. Bloomin taksonomiassa oleellista on, että ymmärtämisen taustalta löytyvät myös kyky analysoida ja arvioida tietoa, eli tasot 4 ja 5. Ymmärtämisen ajatellaan siis syntyvän ja lisääntyvän analysoinnin ja arvioinnin kautta. Soveltaminen sen sijaan sisältää ajatuksen olemassa olevan tiedon käyttämisestä konkreettisissa tilanteissa. Myöhemmin työelämässä ollessaan opiskelija voi esimerkiksi asiakkaita luontoon viedessään arvioida ja pohtia, millainen ympäristö soveltuu parhaiten juuri hänen asiakaskunnalleen. Onko kohteen oltava esimerkiksi pitkos-tettu, vai pystyvätkö asiakkaat liikkumaan myös epätasaisella ja kivisellä alustalla? (Woolfolk 2007, 459–460.)

Koulutusta suunniteltaessa oleellista on myös päättää, mitä osa-alueita koulutus sisältää. Toisin sanoen koulutukselle on suunniteltava sisältö. Samanaikaisesti koulutukselle on luontevaa määritellä ohjelma ja aikataulu. Koulutuksen sisällön suunnittelussa voidaan käyttää apuna sisältöanalyysiä, jonka avulla koulutuksen sisältö voidaan luokitella ”täytyy tietää” -tietoon (MUST know), ”on hyvä tietää” -tietoon (SHOULD know) ja ”on kiva tietää” -tietoon (NICE to know) (Ok-opintokeskus 2013). Koulutussuunnitelman laatijan on hyvä miettiä, mikä on koulutuksen sisällön ydin eli mitkä asiat ovat kokonaisuuden hallinnan kannalta tärkeimpiä ja oleellisimpia. Luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksia käsittelevässä opintokokonaisuudessa painopiste on ennen kaikkea luonnon tarjoamilla hyvinvointivaikutuksilla, ja siihen opetusmateriaali erityisesti keskittyykin. Luonnossa liikkumisen esteettömyysnäkökulma seuraa ikään kuin välttämättä edellistä aihealuetta lähihoitajan työkentän tuntien ja sen huomioiden. Luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksiin pureudutaan opetusmateriaalin suunnittelun taustalla olevasta konstruktivistisestä oppimiskäsityksestä huolimatta melko opettajavoittoisesti kun taas esteettömyyssosiassa opiskelijoiden omatoimisuus ja itsenäinen tiedonhaku korostuvat edellistä enemmän.

Kun koulutuksen tavoitteet, sisältö ja kohderyhmä on määritelty, on aika pohdita, millä opetusmenetelmillä, -välineillä ja oppimateriaaleilla koulutus on tarkoitus toteuttaa. Tilanteessa, jossa koulutuksen suunnittelija ja kouluttaja ovat kaksi eri henkilöä, kouluttaja toteuttaa koulutuksen usein itse parhaaksi katsomallaan tavalla, eikä koulutuksen suunnittelija tarvitse tällöin aiheeseen kovin syvästi keskittyä. Joitain ohjeita voi kuitenkin luonnollisesti antaa esimerkiksi siitä, sisältääkö opintojakso ryhmitöitä vai onko painotus luento- muotoisessa opetuksessa. Tässä tilanteessa myös opetusmateriaalin suunnittelun taustalla oleva oppimiskäsitys suuntaa sitä, millaiseksi opintojakson opetus- ja oppimistilanteet muodostuvat. Viime kädessä opintojakson opettaja kuitenkin linjaa sen, miten opintojakso toteutetaan.

6.2 Konstruktivistinen oppimiskäsitys

Laadukkaan koulutussuunnitelman taustalla on aina jokin oppimis- ja opetus-käsitys, joka ohjaa koko koulutuksen suunnittelua ja sen toteutusta. Suunnittelemani kurssi nojaa konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen. Oppimiskäsitys korostaa ennen kaikkea oppijan oman aktiivisuuden sekä sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitystä oppimisprosessissa. Konstruktivistinen oppimiskäsitys perustuu olettamukseen, jonka mukaan maailman havaitseminen tapahtuu ikään kuin linssin läpi. Havaitseminen toimii linssinä, jonka mukaan valinta ja tulkinta tapahtuvat. Samansuuntaisesti nähdään, että oppimista tapahtuu ainoastaan suhteessa aikaisempaan tietoon. (Haapasalo 1994, 95.) Oppijoita ei pidetä tiedon passiivisina vastaanottajina, vaan aktiivisina omien tietojen ja taitojen rakentajina. Tavoitteena onkin oppiminen, joka olisi isesäädeltä eli metakognitiivisiin taitoihin perustuvaa, kasautuvaa, tavoitetietoista, yhteistoiminnallista sekä sillä tavoin tilannesidonnaista, että oppimistilanteet on kytketty mahdollisimman pitkälti todellisen elämän tilanteisiin. Oppijaa ohjataan mm. relevanttien ja mielekkäiden kysymysten tekemiseen, niiden perustelemiseen sekä vastuullisuuteen. (Tynjälä, 1999.) Konstruktivistisessa oppimiskäsityksessä oppiminen nähdään prosessina, jossa yksilö luo uusia merkityksiä sekä itsenäisesti että yhdessä muiden kanssa yhteisöllisessä vuorovaikutustilanteessa (Ruohotie 2002, 155).

Konstruktivistinen oppimiskäsitys ei ole yhtenäinen teoria, vaan sen juuret ovat monessa eri alkupisteessä ja sillä on useita eri suuntauksia. Konstruktivismiin eri suuntauksia yhdistää näkemys, joka painottaa yksilön merkitystä tiedon rakentumisessa. Ajatellaan, että tieto ei voi koskaan olla tietäjästä riippumatonta ja objektiivista, vaan sen rakentajana on aina yksilö tai yhteisö. Oppimisen nähdään olevan aktiivista toimintaa, jossa oppija tulkitsee omia havaintojaan ja uutta tietoa jo olemassa olevan tietovarantonsa ja kokemustensa pohjalta. (Tynjälä 1999, 37-38.)

Konstruktivismi jakautuu kahteen pääsuuntaukseen, yksilökonstruktivismiin ja sosiaaliseen konstruktivismiin. Yksilökonstruktivismi pohjaa kantilaiseen epistemologiaan ja kognitiiviseen psykologiaan. Yksilökonstruktivismiin selkeänä painopistealueena on ollut yksilöllisen tiedonmuodostuksen ja jokaisen yksilön kognitiivisten rakenteiden kuvaaminen. Yksilökonstruktivismi voidaan

edelleen jakaa heikkoon konstruktivismiin ja radikaaliin konstruktivismiin. Sosiaalinen konstruktivismi sen sijaan keskittyy painottamaan tiedon sosiaalista konstruointia. Sosiaalisessa konstruktivismissa mielenkiinto kohdistuu ennen kaikkea oppimisen sosiaalisiin, vuorovaikutuksellisiin ja yhteistoiminnallisiin näkökulmiin. Sosiaalinen konstruktivismi jakautuu kolmeen eri alalajiin, sosiokulttuurisiin lähestymistapoihin, symboliseen interaktionismiin sekä sosiaaliseen konstruktionismiin. (Tynjälä 1999, 38-39.)

Konstruktivismiin eri suuntauksilla on jonkin verran erilaisia seurauksia suhteessa opetuksen järjestämiseen siten, että se parhaalla mahdollisella tavalla palvelee opiskelijoiden menestyksellisiä tiedon rakentumista. Kognitiivisessa konstruktivismissa painottuu yksittäisen oppijan tietorakenteiden muuttuminen. Pedagogisessa mielessä tämä johtaa siihen, että pyritään kehittämään keinoja käsitteellisen muutoksen edistämiseksi esimerkiksi oppimateriaalien, opiskelustrategioiden sekä motivaation avulla. Sosiokulttuuriset lähestymistavat painottavat sitä vastoin ennen kaikkea sosiaalisen vuorovaikutuksen tärkeyttä sekä tiedon oppimista ja omaksumista sen autenttisessa käyttöyhteydessä. (Tynjälä 1999, 60.) Suunnittelemani opetusmateriaali pohjaa ensisijaisesti konstruktivismiin sosiokulttuurisiin lähestymistapoihin. Näkemykseni mukaan yhteisöllinen ja opiskelijalähtöinen oppiminen on tuloksellista ja mielekästä. Koska opiskelijat ovat yksilöitä, on toki mahdollista, että yhteisöllinen oppimistapa ei sovellu kaikille opintojaksolle osallistuville, ja sen vuoksi onkin tärkeää olla juuttumatta liian tarkasti vain yhteen oppimisteoriaan tai malliin, vaan soveltaa sitä tarpeen mukaan löyhästikin. Opetusmateriaalin tulee kuitenkin olla sellainen, että se palvelee mahdollisimman hyvin kaikkia oppijoita henkilökohtaisista oppimistavoista ja -mieltymyksistä huolimatta.

Käytännön opetustyössä konstruktivistinen oppimiskäsitys ilmenee monin eri tavoin. Esittelen seuraavassa muutamia konstruktivistisen opetustavan tunnuspiirteitä.

1. Opettajan rooli muuttuu opiskelijan aktiivisuuden lisääntyessä. Keskeisessä roolissa on ennen kaikkea se, mitä oppija tekee ja miten hän toimii. Opettajalla voi edelleen olla tärkeä rooli tiedon esittäjänä, mutta ennen kaikkea

opettajan näkökulmasta keskiöön nousee se, miten hän muodostaa oppimistilanteesta sellaisen, että se parhaalla mahdollisella tavalla tukee oppijan oppimisprosessia.

2. Opetuksen lähtökohtana ovat opiskelijan aikaisemmat tiedot, käsitykset ja uskomukset opiskelun aiheena olevasta asiasta. Oppijoiden aiemmat tiedot voivat olla merkittävässäkin ristiriidassa opetuksessa annettavan tieteellisen tiedon kanssa. Ajatellaan, että ristiriitojen tiedostaminen ja käsitteleminen edesauttavat opiskelijoiden oppimisprosessia.

3. Opiskelijoita ohjataan oppimisen itsesäätelyyn.

4. Asioiden ulkoa opettelemisen sijaan keskitytään ennen kaikkea ymmärtämiseen ja opittavien asioiden merkityksellistämiseen.

5. Opetuksessa käytetään menetelmiä, jotka innostavat opiskelijoita käymään debattia keskenään aiheesta muodostamistaan tulkinnoista.

6. Faktatieto opitaan parhaiten kytkemällä ne opiskelijoiden olemassa oleviin kokemuksiin ja tietorakenteisiin sekä mahdollisiin tosielämän tilanteisiin ja ongelmiin.

7. Opetuksessa korostuu ajatus siitä, että oppiminen on aina kytköksissä johonkin tiettyyn kontekstiin, eli oppimisympäristöön ja laajasti ottaen siihen kulttuuriin, jossa oppiminen tapahtuu.

8. Ajatellaan, että kontekstisidonnaisuudesta johtuen yhtä opittua tietoa ei välttämättä voida soveltaa jossakin toisessa yhteydessä. Siksi opetuksessa on tärkeä viljellä useita erilaisia esitystapoja, näkökulmia ja oppimistehtäviä.

9. Oppimisessa korostuu ennen kaikkea sosiaalinen vuorovaikutus.

10. Oppimistuloksia arvioidaan tiedon rakentumisen prosessia tarkastelemalla. Opettajan lisäksi arviointiin osallistuu myös oppija itse.

(Tynjälä 1999, 61–67.)

Opetusjakso, johon olen suunnitellut opetusmateriaalin, sijoittuu lähihoitajakoulutuksen vapaavalintaisiin opintoihin suuntautumismahdollisuudesta riippumatta. Kurssin tulee siis tarjota tietoja ja taitoja luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutusten mahdollistamiseen koko lähihoitajan työkentän asiakaskunnalle alkaen päiväkotilapsista päättyen päihdeongelmaisiin, eri tavoin vammaisiin ihmisiin sekä vuodeosastojen vanhuspotilaisiin. Kurssilla käsitellään siis laa-

jasti niitä seikkoja, joita on otettava huomioon kun luontoa käytetään terveyden ja hyvinvoinnin edistämisessä erilaisten asiakaskuntien keskuudessa.

Pyrin opetusmateriaalia tehdessäni siihen, että opintojakso on niin toiminnallinen kuin siitä on mahdollista muodostaa. Tavoitteena on, että opiskelijat herätetään jo kurssin alussa pohtimaan, mitä he jo nyt tietävät aiheesta ja sitä kautta havahdutetaan heidät kyseenalaistamaan omia käsityksiä ja itseohjautuvasti kaipaamaan lisätietoja. Opiskelijoiden on tarkoitus kerryttää tietämystään luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksista koko kurssin ajan siten, että tähtäimenä on tilanne, jossa he ensin perustelevat kehitysvammaisille asiakkaille luontoelämyksen tärkeyttä, ohjaavat heitä luontoympäristössä ja lopuksi arvioivat omia ja asiakkaidensa kokemuksia.

Luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutukset -opintojakso järjestetään Oulun Diakoniaopistolla. Opintojakso muodostuu lähiopetustunneista, jotka toteutetaan kyseisessä oppilaitoksessa, itsenäisestä tehtävästä sekä kainuulaisessa luontoympäristössä tapahtuvasta päivän kestävästä ohjaustilanteesta. Opintojakson opettajana toimii oppilaitoksen oma opettaja. Opintojakson opettaja vastaa viimekädessä siitä, minkälainen opintojakson oppimistilanteesta muodostuu. Tavoitteenani kuitenkin on, että opettaja hyödyntäisi ja käyttäisi opetuksessaan mahdollisimman paljon niitä ajatuksia ja keinoja, joita olen laatinut ja suunnitellut käytettäväksi.

7 EETTISET NÄKÖKULMAT

Opinnäytetyöni ei sisällä varsinaisia eettisiä ongelmakohtia. Opintojakso, johon olen opetusmateriaalin suunnitellut ja toteuttanut, on vapaavalintainen, joten kenenkään ei tarvitse osallistua kurssille vastoin tahtoaan. Opiskelijoiden luontoympäristöön sijoittuva ohjaustilanne on myös tapahtumaan osallistuville asiakkaille vapaaehtoista, joskin suositeltavaa. Todennäköistä kuitenkin on, että kehitysvammaiset asiakkaat osallistuvat innokkaasti arkirutiineista poikkeavaan luontotapahtumaan.

Mahdollinen joskin kontrolloitavissa oleva ongelmakohta liittyy luontotapahtuman aktiviteetteihin. Aktiviteetit täytyy suunnitella sellaisiksi, että ne mahdollisimman vähän erottelevat tapahtumaan osallistujia. Toiminnot on toisin sanoen laadittava osallistujien fyysiset ja psyykkiset rajoitukset mahdollisimman laajasti huomioon ottavalla tavalla. Tällä tavoin vältetään se, etteivät osallistujat joudu kokemaan liiallisia epäonnistumisen, huonommuuden tai kyvyttömyyden tunteita. Tapahtuman on kuitenkin tarkoitus olla ennen kaikkea mielihyvää ja tyydytystä tuottava tilanne.

8 POHDINTA

Luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksia käsittelevän opetusmateriaalin suunnitteleminen ja luominen on ollut uusia näkökulmia avaava, avartava ja ennen kaikkea mielenkiintoinen kokemus. Se, että luonnon tarjoamat terveyttä edistävät vaikutukset ovat niin merkittäviä ja tutkimustiedon valossa myös kiistattomia, yllätti minut, vaikka luonnon hyvää tekevästä vaikutuksesta olen ollut jo aiemminkin tietoinen.

Opinnäytetyöni tavoitteena oli suunnitella ja luoda yhden opintoviikon laajuinen luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksia käsittelevä opetusmateriaali Oulun Diakoniaopiston lähihoitajakoulutuksessa järjestettävälle opintojaksolle. Opintojakson tavoitteena puolestaan on lisätä lähihoitajaopiskelijoiden tietämystä luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksista niin, että he tulevassa työssään hyödyntäisivät luonnon tarjoamia mahdollisuuksia yhtenä vakiintuneena työtapanaan. Koska luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksia käsitellään lähihoitajan työkenttään kuuluvien asiakasryhmien näkökulmasta, opintojaksolla pureudutaan myös esteettömyysnäkökulmaan. Mielestäni olen onnistunut opetusmateriaalia suunnitellessa ja luodessa kuvaamaan laajasti kattavan teoriapohjan valossa luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksia sekä sitomaan teoretiedon lähihoitajan käytännön työhön.

Tämänhetkisen, huomattavasti aiempaa karttuneemman tietovarantoni katsannossa vanhainkotien asukkaiden, vuodenasastojen pitkäaikais-potilaiden sekä vammaishuollon asiakkaiden ulkoilun mahdollistaminen nousee entistään merkittävämpään rooliin. On hyvin ymmärrettävää, että kaikkinaisen kiireen ja työn liiallisen kuormittavuuden keskellä aika terveydenhuollon potilaiden ja asiakkaiden ulkoilun mahdollistamiseen ei tunnu riittävän. Toivon kuitenkin, että olen osaltani onnistunut opinnäytetyölläni osoittamaan myös lyhytkestoisien ja luonteeltaan passiivisen ulkoilun terveysvaikutusten olevan niin merkittäviä, että siihen onnistutaan löytämään resursseja niin yksityiseltä kuin kunnalliseltakin terveydenhuoltosektorilta.

LÄHTEET

- Elo, S. 2006. Teoria pohjoissuomalaisten kotona asuvien ikääntyneiden hyvinvointia tukevasta ympäristöstä. Väitöskirja, Acta Universitatis Ouluensis D Medica 889. Oulun yliopisto : Lääketieteellinen tiedekunta, hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos.
- Haapasalo, L. 1994. Oppiminen, tieto & ongelmanratkaisu. Vaajakoski: Medusa,
- Hartig, T. – Evans, G.W. – Jamner, L.D. – Davis, D.S. – Gärling, T. 2003. Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology* Vol. 23, 109–123.
- Hartig, T. 2005. Teorier om restorativa miljöer – förr, nu och i framtiden. – Teoksessa *Svensk miljöpsykologi* (toim. M. Johansson ja M. Küller), 265–283. Lund: Studentlitteratur.
- Hartig, T. – van den Berg, A. – Hägerhäll, C. – Tomalak, M. – Bauer, N. – Hansmann, R. – Ojala, A. – Syngollitou, E. – Carrus, G. – van Herzele, A. – Bell, S. – Camilleri Podesta, M. T. – Waaseth, G. 2011. Health benefits of nature experience: Psychological, social and cultural processes. – Teoksessa *Forests, trees, and human health* (toim. K. Nilsson, M. Sangster, C. Gallis, T. Hartig, S. De Vries, K. Seeland ja J. Schipperijn), 127–168). Dordrecht: Springer.
- Jernberg A. 2001. Natur och trädgård inom vård och omsorg. Rapport 2001:3. Alnarp: Dalarnas Forskningsråd & Institutionen för landskapsplanering.
- Kaplan, R. – Kaplan, S. 1989. *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Kaplan, R. – Kaplan, S. – Ryan, L.R. 1998. *With People in mind: Design and Management of Everyday Nature*. Washington D.C.: Island Press.
- Koksvik, E. 2008. *Naturopplevelse, friluftsliv og vår psykiske helse. Rapport fra det nordiske miljøprosjektet "Friluftsliv og psykisk helse"*. Oslo: Miljøverndepartementet.
- Kujala, V. 2010. *Mistä intoa terveyden edistämistyöhön – kansansairaudet fokuksessa*. Osoitteessa [http://www.laaninhallitus.fi/lh/oulu/to/home.nsf/files/054217EF6C30FF21C2257832004A4363/\\$file/Kujala.pdf](http://www.laaninhallitus.fi/lh/oulu/to/home.nsf/files/054217EF6C30FF21C2257832004A4363/$file/Kujala.pdf). 11.1.2013.
- Laukkanen, R. 2010. *Luontoliikunta ja terveys - Kooste luonnon ja luontoliikunnan terveysvaikutuksista perustuen valikoituihin tieteellisiin tutkimuksiin*. Helsinki: Suomen latu.
- Martinsen, E.W. 2011. *Kropp og sinn: fysisk aktivitet – psykisk helse – kognitiv terapi*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Matsouka O. – Kabitsis C. – Harahousou Y. – Trigonis I. 2005. *Mood alterations following an indoor and outdoor exercise program in healthy elderly women*. *Perceptual and Motor Skills*, Vol. 100, 707–715.
- Norling, I. 2001. *Rekreation och psykisk hälsa: dokumentation och analys av forskning om hur rekreationens inriktning och kvalitet kan förbättra psykisk hälsa och behandlingen av psykisk ohälsa*. Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg. Osoitteessa <http://epi.vgregion.se/upload/Gr%C3%B6na%20Rehab/Litteratur/rekreation%20och%20psykisk%20h%C3%A4lsa.pdf>. 12.1.2013.

- Ok-opintokeskus 2013. Kouluttajan rakennustyömaa, perustus. Osoitteessa <http://kouluttaja.ok-opintokeskus.fi/kouluttaja/perustus.15.1.2013>.
- Ottoson, J. 2007. The Importance of Nature in Coping. Creating increased understanding of the importance. Doctoral thesis. Acta Universitatis Agriculturae Sueciae 2007: 115. Alnarp: Swedish University of Agricultural Sciences.
- Ottoson, M. – Ottoson, Å. 2006. Naturen som kraftkälla. Om hur och varför naturen påverkar hälsan. Naturvårdsverket, Stockholm. Osoitteessa <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-8252-3.pdf>. 13.1.2013.
- Park, B.J. – Tsunetsugu, Y. – Kasetani, T. – Morikawa, T. – Kagawa, T. – Miyazaki, Y. 2009. Physiological effects of forest recreation in a young conifer forest in Hinokage Town, Japan. *Silva Fennica* Vol. 43, No. 2/2009, 291–301.
- Park, B.J. – Tsunetsugu, Y. – Kasetani, T. – Kagawa, T. – Miyazaki, Y. 2010. The physiological effects of shinrin-yoku (taking in the forest atmosphere of forest bathing): evidence from field experiments in 24 forests across Japan. *Environ Health Prev Med* 15:18-26. Osoitteessa <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2793346>. 3.2. 2013.
- Polvinen, K. – Pihlajamaa, J. – Berg, P. 2012. Luonnosta hyvinvointia lapsille ja nuorille. Kuvauksia luonnon hyvinvointivaikutuksista, palveluista ja malleista palveluiden kehittämiseen. Sitra ja Kansallinen hyvinvointiverkosto. Osoitteessa http://www.sitra.fi/julkaisut/muut/Luonnosta_hyvinvointia_lapsille_ja_nuorille.pdf. 5.2.2013.
- Rappe, E. 2005. The influence of a green environment and horticultural activities on the subjective well-being of the elderly living in long-term care. Helsinki University Academic Dissertation publication

- no 24. Osoitteessa http://www.thl.fi/attachments/arkkinen/Rappe_vaitoskirja.pdf. 5.3.2013.
- Rappe, E. – Kivelä, S-L. – Rita, H. 2006. Visiting outdoor green environments positively impacts. Self-rated health among older people in long-term care. Osoitteessa <http://www.cabdirect.org/abstracts/20063045956.html;jsessionid=FD5A34EB1CAF018C95865E4A01001AF5?gitCommit=4.13.20-5-ga6ad01a>. 5.2.2013.
- Ruohotie, P. 2002. Oppiminen tavoitteena. Näkökulmia eräisiin keskeisiin teorioihin. Teoksessa Koulutuksen lumo. Retoriikka, politiikka ja arviointi (toim. R. Honkonen). Tampere: Vammalan kirjapaino Oy.
- Tilvis, R. – Strandberg, T. – Vanhanen, H. 1997. Geriatrisen opintopaketti, Vanhenemisen seuraukset. Gernet-portaali (Societas Gerontologica Fennica, Suomen Geriatri, Kasvun ja vanhenemisen tutkijat ry). Osoitteessa <http://www.gernet.fi/auto/opetus/6.html>. 3.3.2013.
- Tordsson, B. 2003. Å svare på naturens åpne tiltale: en undersøkelse av meningsdimensjoner i norsk friluftsliv på 1900-tallet og en drøftelse av friluftsliv som sosiokulturelt fenomen. Avhandling (dr. scient.). Oslo: Norges idrettshøgskole.
- Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Tyrväinen, L. 2001. Economic valuation of urban forest benefits in Finland. Journal of Environmental Management 62, 75-92. Osoitteessa <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479701904219>. 3.2.2013.

- Tyrväinen, L. – Silvennoinen, H. – Korpela, K. – Ylen, M. 2007. Luonnon merkitys kaupunkilaisille ja vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin. Metlan työraportteja 52. Osoitteessa <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2007/mwp052-07.pdf>. 10.1.2013.
- Vanhamäki, I. 2007. Esteettömyys yhä tärkeämpää luontomatkojen kehittämisessä. Metlan työraportteja 52: 51–56. Osoitteessa <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2007/mwp052-06.pdf>. 10.1.2013.
- Verhe, I. – Ruti, M. 2007. Esteetön luontoliikunta. Helsinki: Suomen invalidien urheiluliitto.
- Vilka, H. – Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Waaseth, G. 2006. Virkning av grøntområder på menneskers helse og trivsel - En litteraturgjennomgang. BioForsk Vol. 1, Nr. 6/2006. BioForsk, Ås. Osoitteessa <http://fagus.no/system/files/publikasjoner/2006-virkning-av-grontmiljo-pa-menneskers-helse-og-trivsel.pdf>. 13.1.2013.
- Westphal, J. 2009. The Importance of Nature to Health & Well-being. MSU Landscape Architecture Program. Osoitteessa <http://www.metla.fi/metinfo/monikaytto/lvvi/esitelmat/joanne-westhapl-natures-importance-to-human-health.pdf>. 10.1.2013
- Woolfolk, A. 2007. Educational Psychology. London: Pearson Education Ltd.
- Yamaguchi, M. – Deguchi, M. – Miyazaki, Y. 2006. The effects of exercise in forest and urban environments on sympathetic nervous activity of normal adults. The Journal of International Medical Research

34:152–159. Osoitteessa [http://www.jimronline.net /content/full/2006/68/0660.pdf](http://www.jimronline.net/content/full/2006/68/0660.pdf). 3.2.2013.