



Metsä kuntoutumisen edistäjänä

Kirjallisuuskatsaus

Iida-Mari Niemi
Tanja Holopainen

Opinnäytetyö, AMK
Toukokuu 2021, Tarja Tapio
Terveys- ja hyvinvointialat
Kuntoutuksen ohjaaja (AMK), Kuntoutuksen ohjaajan tutkinto-ohjelma

Niemi, Iida-Mari & Holopainen, Tanja

Metsä kuntoutumisen edistäjänä

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. **Maaliskuu 2021**, 28 sivua

Terveys- ja hyvinvointialat. Kuntoutuksen ohjaaja. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Verkkojulkaisulupa myönnetty: kyllä

Tiivistelmä

Luonnon terveyttä edistävät monimuotoiset vaikutukset ovat olleet Covid-19 pandemian aikana tärkeä voimavara. Metsästä on haettu rauhaa ja energiaa sekä metsää on hyödynnetty liikkumisympäristönä. Tarkastelemme metsää kuntoutumisen edistäjänä kuvailevalla kirjallisuuskatsauksella.

Tarkastelimme, millä tavoin luontoympäristö edistää kuntoutumista ja voisiko luontoa hyödyntää kuntoutumisen ympäristönä. Muuttuneen maailmantilanteen myötä on pitänyt ottaa käyttöön uusia toimintatapoja, jonka vuoksi tarkastelimme myös luontoympäristöjen siirtämistä virtuaaliseen maailmaan. Tutkimuskysymyksiksi muotoutui millä tavoin metsäympäristö vaikuttaa kuntoutumiseen sekä voidaanko elvyttäviä ympäristöjä tuottaa virtuaalisesti.

Aineisto muodostui tutkimuskysymysten kannalta keskeisimmistä aineistoista, joihin kuului 16 teosta, julkaisua ja väitöskirjaa. Aineistoa analysoitiin teemoittelun periaatteella etsien tutkimuskysymysten kannalta keskeisiä nousevia yhtäläisiä teemoja ja yhtymäkohtia.

Aineistosta nousi ilmi luonnon vaikuttavan monialaisesti hyvinvointiin fysiologisesti, psyykkisesti ja sosiaalisesti, ja näin ollen luontoympäristö tukee kuntoutumista, kun palvelut suunnitellaan yksilö- tai ryhmäkohtaisesti kuntoutujan tarpeet ja tavoitteet huomioiden. Myös virtuaaliset luontokokemukset on koettu pääosin positiivisesti, mutta on huomioitava etenkin ikäihmisten kohdalla, että heille kehitetään sovelluksia, joiden suunnittelussa he ovat itse mukana ja saavat vaikuttaa sen sisältöön. Tarkastelun tuloksia voidaan hyödyntää palveluiden suunnittelussa ja kehittämisessä, sillä luontoon pohjautuvaa kuntoutusta järjestetään varmasti tulevaisuudessa enemmänkin.

Avainsanat (asiasanat)

kuntoutus, luonto, kirjallisuuskatsaukset, kuntoutuksen ohjaaja

Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)

Liite 1. Aineistonhallintasuunnitelma, 2 sivua

Liite 2. Taulukko: Alkuperäisaineistojen hakurajaukset, julkaisutiedot ja sisältö tiivistettynä, 4 sivua

Niemi, Iida-Mari & Holopainen, Tanja

Nature environment as a rehabilitation contributor

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, March 2021, 28 pages

Degree Programme in Rehabilitation Counselling. Bachelor's thesis

Permission for web publication: Yes

Language of publication: Finnish

Abstract

There are many healthy effects when one thinks about the nature. It is more important now when we are facing the Covid-19 pandemic worldwide. There has been studies which shows that the effects the nature has been both physical and social. Based on this we wanted to explore how we could see the forest as a contributor for rehabilitation by using descriptive literature.

The aim of this thesis is to explore how we can exploit the nature as an environment of rehabilitation. The world is changing and we have to change with it by learning new ways of acting. Because of this we also considered how we could move the nature environment into a virtual world. These are the research questions in which we will base our thesis on.

The research was carried out by choosing the material based on the research questions which consisted in 16 different pieces of literature work. Analysis method in this thesis was with the help of research questions to find out with the principle of theming to see if there are any crucial identical points of contact.

Based on the research we did there are many effects on how the nature is helping as well as well-being on a physiological way as well as social way. Based on this we can say that the nature environment is a favour of rehabilitation as long as the ways of rehabilitation are in a favour of individual needs and aims. Virtual nature environment experiences are also mainly positive. In this case it is important that the older generation has application in which are easy to use and they have ways to develop them. Findings in this thesis can be used as a designing services and how to develop them because the nature as a rehabilitation platform are most likely being used more in the future.

Keywords/tags (subjects)

rehabilitation, nature, literature review, rehabilitation counselling

Miscellaneous (Confidential information)

Liite 1. Aineistohallintasuunnitelma, 2 pages

Liite 2. Alkuperäisaineistojen hakurajaukset, julkaisutiedot ja sisältö tiivistettynä, 4 pages

Sisältö

1	Johdanto	2
2	Metsä kuntoutumisen ympäristönä	4
2.1	Luonnon monialaiset vaikutukset	6
2.2	Virtuaalisuus terveyden ja hyvinvoinnin tukena	8
3	Tutkimuksen toteuttaminen	11
3.1	Kirjallisuuskatsaus.....	11
3.2	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset.....	12
3.3	Aineiston keruu ja analyysi	13
3.4	Aineiston kuvaus	13
4	Tutkimuksen tulokset	16
4.1	Metsä kuntoutumisen ympäristönä: fysiologiset vaikutukset.....	16
4.2	Metsän sosiaaliset vaikutukset	17
4.3	Metsän psyykkiset vaikutukset	19
4.4	Virtuaalisen luonnon vaikutukset.....	21
4.4.1	Virtuaaliluonto ikäihmisille	21
4.4.2	Virtuaalisen ympäristön hyödyntäminen tulevaisuudessa.....	22
5	Pohdinta	24
5.1	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus.....	26
5.2	Jatkotutkimukset	27
	Lähteet	29
	Liitteet	35
	Liite 1. Aineistonhallintasuunnitelma.....	35
	Liite 2. Taulukko: Alkuperäisaineistojen hakurajaukset, julkaisutiedot ja sisältö tiivistettynä	37

Taulukot

Taulukko 1. Aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit.....	13
Taulukko 2. Lopullisen tutkimusaineiston perustiedot.....	15

1 Johdanto

Suomen pinta-alasta suurin osa on metsää, Luonnonvarakeskuksen (2019) mukaan, jopa 75 %. Suomen yllä lentokoneella lennellessä, on maisema hyvinkin metsäistä, onhan Suomi Euroopan metsäisin maa. Metsän rooli suomalaisten elämään on moninainen. Vuonna 2020 Tullin mukaan Suomen vientituotteista 20,2 % on metsäteollisuuden tuotteita. Vientituotteiden lisäksi koemme metsän rauhoittavaksi, turvaa tuovaksi ja akkuja lataavaksi voimavaraksi elämässämme. Metsään voi mennä, kun kaipaa omaa aikaa, rauhaa tai elvyttävyyttä hektisen arjen keskelle. Metsät ovat monimuotoisuutensa vuoksi paitsi virkistäytymispaikka ihmisille, myös muun muassa kasvupaikka monelle kasvi-, puu- ja sienilajeille, sekä eläimille. Metsän merkitys korostuu sen ollessa myös hiilinielu ja -varasto. Suomen metsät sitovat Suomen kokonaispäästöistä vuosittain 30–60 % (Metsä on sekä hiilinielu että hiilivarasto n.d.).

Kevään 2019 muuttuneen maailman tilanteen – Covid-19 pandemian – myötä matkustaminen pysähtyi, ihmiset siirtyivät etätöihin ja monet harrastukset loppuivat. Kotimaassa lähiluonto kutsui. Lenkkipolut ja puistot täyttyivät ihmisistä. Monet huomasivat luonnon rentouttavan vaikutuksen stressaavassa tilanteessa. Metsän elvyttävät ja rauhoittavat ominaisuudet nousivat nopeasti tärkeiksi voimavaroiksi, ja tästä syntyi halu tarkastella metsän terveysvaikutuksia sekä sitä, miten metsää on hyödynnetty kuntoutuksessa. Opinnäytetyömme käsittelee aihetta metsäympäristö kuntoutumisen edistäjänä. Opinnäyte toteutetaan kirjallisuuskatsauksena.

Metsäympäristö on mahdollisuuksia täynnä kuntoutusta ajatellen. Voisiko tämä muuttunut maailman tilanne lisätä metsän käyttöä kuntoutuksessa? Hyödynnetäänkö metsän käyttöä jo kaikilla mahdollisilla asiakasryhmillä? Tietoa metsän terveyttä edistävästä vaikutuksista löytyy paljon hankkeiden, artikkelien ja muiden julkaisujen kautta (mm. Salovuori, 2014; Salonen, 2010).

Luonnon positiivisista vaikutuksista löytyy paljon tutkimustietoa, joiden mukaan muun muassa psyykinen ja fyysinen hyvinvointi lisääntyvät luonnossa (mm. Suomi, Juusola, Anundi 2016; Salovuori, 2014). Suomalaisille metsät ja järvet ovat tärkeitä paikkoja, joita löytyy läheltä. Kaupunkiympäristöistä löytyy puistoja. Metsästä haetaan rauhaa, toisia luonto taas innostaa liikkumaan. Suomalaisilla on vahvaa kokemustietoa luontoympäristön hyvinvointia vahvistavista vaikutuksista, esimerkiksi puutarhanhoito, veneily ja marjastus ovat monelle suomalaiselle rakkaita harrastuksia.

Viherympäristöt ovat edullisia ja miltei kaikkien saavutettavissa. Suomen mahtavat jokamiehenoikeudet mahdollistavat viherympäristöjen monipuolisen käytön, jonka vuoksi niitä voi käyttää kuntoutusprosessin tavoitteiden saavuttamisen tukena.

Tässä kirjallisuuskatsauksessa tarkastelemme metsäympäristön vaikutuksia kuntoutukseen, millaisille asiakasryhmille metsäympäristöä on kuntoutuksessa käytetty sekä tuleeko vastaan jotain uutta, mitä ei ole hyödynnetty kuntoutuksessa. Opinnäytetyö sisältää pienen kehittämisosion varsinaisen metsäympäristön tarkastelun lisäksi, jossa tarkastelemme viherympäristöjen siirtämistä virtuaaliseen maailmaan käsittelemällä ensin virtuaalisuutta terveyden ja hyvinvoinnin tukena. Johtopäätöksissä pohdimme, miten virtuaalisuutta voisi tuoda lisää luontoympäristön käyttämiseen mukaan sekä miten ikääntynyt väestö suhtautuu virtuaalisiin laitteisiin ja palveluihin.

2 Metsä kuntoutumisen ympäristönä

Kuntoutumisella tarkoitetaan sellaista toimintaa, jossa kuntoutuja määrittelee itse itselleen realistiset ja merkitykselliset tavoitteet. Tavoitteiden saavuttamiseksi suunnitellaan välttämättömät keinot asiantuntijoiden kanssa ja ne toteutetaan osin itsenäisesti tai lähiympäristön tukemana. Kuntoutuminen on prosessi, joka edellyttää prosessin oikea-aikaisuutta ja kuntoutujan sitoutumista kuntoutukseen, sekä oikea-aikaisia, oikeanlaisia kuntoutustoimenpiteitä. (Autti-Rämö, Salminen, Rajavaara, Ylinen (toim.) 2016, 14–15.)

Kuntoutuksen tavoitteena on edistää toimintakykyä, osallistumismahdollisuuksia, itsenäistä selviytymistä, työ- ja opiskelukykyä ja työssä jatkamista. Kuntoutuksesta säädetään useissa eri laeissa (mm. Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326; Sosiaalihuoltolaki 30.12.2014/1301). Eri kuntoutusmuotoja voivat olla muun muassa lääkinnällinen kuntoutus, jolla parannetaan ja ylläpidetään kuntoutujan fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä ja selviytymistä jokapäiväisistä askareista. Ammatillinen kuntoutus, jota järjestävät työeläkelaitokset ja Kansaneläkelaitos (Kela), jonka tarkoitus on parantaa työkykyä ja ehkäistä työkyvyttömyyttä, jos henkilön vamma tai sairaus aiheuttaa uhan työkyvyttömyydestä. Kuntouttava työtoiminta, joka on tarkoitettu pitkään työttöminä olleille henkilöille elämänhallinnan ja työllistymismahdollisuuksien parantamiseksi sekä sosiaalinen kuntoutus, jolla tarkoitetaan tehostettua tukea sosiaalisen toimintakyvyn vahvistamiseksi osallisuuden edistämiseksi ja syrjäytymisen torjumiseksi. (Kuntoutus, Sosiaali- ja terveysministeriö.)

Tässä opinnäytetyössä kuntoutumista tarkasteltiin sosiaalisen ja ammatillisen kuntoutumisen näkökulmasta, pohtien, voisiko metsän elementtejä hyödyntää muun muassa osallisuuden kokemuksissa. Pohdimme myös, miten virtuaalista luontoympäristöä voisi hyödyntää niiden kohdalla, jotka eivät esimerkiksi liikuntarajoitteiden vuoksi pääse varsinaiseen luontoympäristöön.

Metsäympäristön parantavista voimista on kerrottu jo kansantarinoissa kautta aikojen sekä kulttuurissamme metsä on vahvasti esillä ja meille läheinen. Luontoympäristöä on käytetty hoitotyön tukena jo vuosikymmeniä sitten. Esimerkiksi psykiatriset sairaalat rakennutettiin maaseudulle ja tuberkuloosipotilaat saivat hoitoa vaivoihinsa mäntykankaiden raittiista ilmasta. Tällöin ei vielä tieteellistä näyttöä ollut luonnon vaikutuksista, mutta hoitavalla taholla oli jo hiljaista tietoa luonnon

parantavasta voimasta, jota käytettiin hoitotyön tukena. Hoito- ja kuntoutusjärjestelmämme keskittyi pääosin ongelmien ja sairauden tarkasteluun sekä hoitoon, ja näin ollen voimavaralähtöinen ajattelu ja terveyden edistäminen eivät olleet tuttuja käsitteitä. Voimaantumista luontoympäristöstä saivat kokea he, jotka eivät olleet kuntoutuksen tai hoidon piirissä. (Salovuori 2014, 8.)

Luonnon ja metsän vaikutuksia ihmisen hyvinvointiin, terveyteen ja elvyttävyyteen on tutkittu muun muassa psykologian, sosiaalitieteiden, kasvatustieteiden sekä maa- ja metsätaloustieteiden näkökulmasta (Salovuori 2014, 8). Green Caren eli vihreän hoivan osalta tutkimustuloksia on viime vuosina saatu paljon ja näiden pohjalta voidaan osoittaa luontoyhteyden tärkeys ihmisen psyykkiselle hyvinvoinnille. Suomessa Green Caren pohjautuvia tutkimuksia ovat tehneet Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos THL, Suomen Akatemia, Tampereen yliopisto, Luonnonvarakeskus LUKE sekä Maa- ja elinkeinotalouden tutkimuskeskus MTT. Vihreä hoiva on ammatillista, tavoitteellista terapia- ja kuntoutustyöskentelyä ja edellyttää asianmukaista sosiaali-, terveys- tai kasvatustieteiden koulutusta (Suomi, Juusola, Anundi 2016, 8–9).

Kaikille aisteille löytyy virikkeitä; metsän voit tuntea, haistaa ja kuulla. Kuntoutuksessa tällainen ympäristö on optimaalinen. Viherympäristöjen ja puutarhojen voima hyvinvoinnin parantamisessa pohjautuu sekä koettuihin vaikutuksiin että käyttäytymisen muutoksiin. Salovuoren (2014, 9) mukaan luontoympäristössä aistikokemukset palauttavat muistoja, luonnossa rauhoittuminen mahdollistaa omien elämäntilanteiden pohtimisen, tutkijat ovat nimenneet sen pehmeän lumoutumisen tunteeksi. Merkityksellisin koetuista vaikutuksista on viherympäristöjen elvyttävyys. (Rappe 2019, 44.) Metsän on havaittu tukevan kuntoutumista eri tavoin. Tutkittua aineistoa löytyy runsaasti, jo 1970-luvulta lähtien metsän terveyttä edistävästä vaikutuksista. (Suomi ym.2016, 19.)

Opinnäytetyön peruskäsitteitä ovat kokemus ja kokemuksellisuus sekä luontoympäristö (metsä). Alakäsitteenä kuljetamme opinnäytetyön läpi elvyttävän ympäristön käsitettä, joka liittyy kokemukseen ja kokemuksellisuuteen sekä resilienssiin.

Resilienssi tarkoittaa ihmisen selviytymiskykyä vastoinkäymisistä ja sitä voidaan kutsua myös psyykkiseksi palautumiskyvyksi. Resilienssiin vaikuttaa monet eri tekijät, muun muassa kasvatustieteiden ja biologiset ominaisuudet, mutta yhtä lailla koko elämän mittaiset yksilön kokemukset sekä vuorovaikutus ympäristön kanssa. (Mitä on resilienssi? nd.) Elvyttävällä ympäristöllä on amerikkalaisten Rachel ja Stephen Kaplanin mukaan neljä tunnusmerkkiä. Elvyttävän ympäristön on muodostettava

riittävän laaja ja ymmärrettävä kokonaisuus (extent), siellä tulee saada mahdollisuus ottaa etäisyyttä arkeen (being away), sen yhteensopivuus käyttäjien tarpeiden kanssa ja sen pitäisi tarjota lumoutumisen mahdollisuuksia (fascination). Kaplanien luoma nelikenttä on laajalti käytetty elvyttävien ympäristöjen rakentajien kriteeristö. (Salovuori 2014, 44.)

Elvyttävyyttä on tutkittu myös ympäristöpsykologian näkökulmasta. Elpyminen käsitetään luontokokemuksen myönteisenä vaikutuksena, mutta toisaalta puhutaan myös tarkkaavuuden elpymisestä, joka tarkoittaa palautumista uupumuksesta tarkkaavuutta vaativan tehtävän jälkeen, sekä stressistä elpymisestä, joka tarkoittaa uhkaavasta tai ylikuormittavasta tilasta palautumista niin fysiologisesti, psyykkisesti kuin toiminnallisestikin. (Salonen 2010, 23, 24.)

Kokemuksellisuus – käsitteelle ei ole yksiselitteistä ja tarkkaa määritelmää. Kokemuksellisuus muodostuu kokemuksista. Kokemus sen sijaan muodostuu ihmisen senhetkisestä elämyksellisestä tilasta. Elämyksellisen tilan taustalla on ihmisen elämäntilanne ja vuorovaikutus, jonka ihminen sisäisesti kokee merkityksellisenä. Kokemus kuvaa ihmisen oppimisen, kasvamisen sekä sosiaalistumisen prosesseja, jolla pyritään ymmärtämään aistimuksia, elämyksiä, tunteita ja tunteita sekä tunnelmia. (Kokemus ja käsitys n.d.) Kokemuksellisuus voidaan siis käsittää kokonaisvaltaisena tunteena, joka muodostuu monesta eri lähteestä, muun muassa tunteista ja aistimuksista. Ihmisten elämä on poikkeuksetta täynnä kokemuksia ja kokemuksellisuutta. Tässä opinnäytetyössä kokemuksellisuus liitetään kuntoutumiseen sekä metsällä tarkoitetaan käsitteenä puustoista luonto- tai virkistysaluetta.

2.1 Luonnon monialaiset vaikutukset

Nylanderin (2018, 29) mukaan luonnon vaikutukset tunnetaan kokonaisvaltaisesti sekä mielessä, että kehossa. Luonnossa verenpaine ja sydämen lyöntitiheys laskevat. Liikunnalla ja auringonpaisteella saadaan lisättyä endorfiinin erittymistä, joka lisää mielihyvän tunnetta ja voi tehostaa myös uusien hermoyhteyksien muodostumista ja näin ehkäistä muistihäiriöitä sekä huomiokyvyn heikkenemistä. Leppänen ja Pajunen (2017, 23) kertovat myös vihreän ympäristön samanlaisista vaikutuksista verenpaineeseen ja myönteisiin tunteisiin.

Suomi ym. (2016, 19) kertovat, että luontomaisemalla on yhteys alpha-aaltoihin, jotka lisäävät serotoniini- välittäjäaineen tuotantoa keskushermostossa lisäten siten hyvänolon tunnetta. Luon-

nossa liikkuvilla on vähemmän masennus- ja ahdistusoireita, koska alpha-aallot vahvistuvat luonnossa liikkeessa. Lisäksi luonto vahvistaa dopamiini- välittäjäaineen tuotantoa, joka vaikuttaa tarkkaavaisuuteen, harkintaan ja kognitiivisiin prosesseihin. Tämä selittää myös ADHD- piirteisten lasten kognitiivisten suoritusten vahvistumisesta viherympäristöissä, jota tutkittiin vuonna 2004 Illinoisin yliopistossa. Salovuori (2014, 73) kertoo japanilaisten tutkimuksista, jossa he totesivat metsässä liikkumisen kohottavan veren valkosoluista löytyviä NK (natural killers) - vasta-aineita.

Koivunen ym. (2003, 25) toteavat luonnon elvyttävän, koska se vähentää koettua stressiä sekä edistää tarkkaavaisuuden palautumista ja näiden myötä toimintakyvyn koetaan paranevan. Luonnossa liikkuminen edistää verenpaineen ja stressihormonin alentumista. Luonto vaikuttaa myös immuunijärjestelmään, sillä metsäilman kemialliset ominaisuudet yhdessä alentuneiden stressihormonien kanssa tehostavat immuunipuolustusta ja näin kyky vastustaa syöpäsairauksia kasvaa (Turunen 2017, 12). Luonnolla on myös antibioottinen vaikutus, sillä kasveista erittyy fytonsidi- yhdisteitä, jotka auttavat taistelemaan ihmiskehossa bakteereita, sieniä ja muita taudinaiheuttajia vastaan. (Suomi ym. 2016, 40.)

Suomi ym. (2016, 21) kirjoittavat, että metsässä oleskelu nostaa DHEA- hormonitasoa elimistössä, kun taas korkea stressi laskee DHEA tasoa. Tutkitusti on todettu, että ikääntyneet, joilla on liikkumisen myötä korkeampi DHEA- taso, sairastuvat pienemmällä riskillä dementiaan ja heidän kognitiivinen suorituskäytöksensä on hyvä. Koivunen ym. (2003, 25) kirjoittavat myös suunnatun tarkkaavaisuuden edistymisestä luonnossa oleskelun myötä, eli kognitiivisesta elpymisestä. Luonto kiinnittää huomaamattaan huomion ja silloin suunnattu tarkkaavaisuus voi levätä.

Leppänen ja Pajunen (2017, 27) arvelevat, että tarvitsemme lisää tutkimuksia luonnon vaikutuksista ihmiseen, mutta kiistatonta näyttöä on luontoympäristön ennaltaehkäisevästä merkityksestä terveydenhuollossa. Terveillä henkilöillä tehtyjen tutkimustulosten mukaan metsän terveysvaikutuksia voisi hyödyntää kuntoutuksessa ja sekundaaripreventiossa ja luonnon vaikutus myös mielialaan on huomattu (Tyrväinen, Lanki, Sipilä, Komulainen 2008, 1400). Luontoympäristöjen elvyttävyydestä ja luonnon hyödyntämisestä muun muassa mielenterveys- ja päihdetyössä löytyy tietoa ja aiempia tutkimuksia. Esimerkiksi HIH tutkimusta (Human-Issues-in-Horticulture- tutkimus) tehdään ympäri maailman, jotta voidaan tarkastella ympäristön vaikutuksia mm. verenpaineeseen ja tunnetiloihin. Tutkimuksen yhteydessä tarkastellaan hyvinvointia ja elämänlaatua, mikä tarkoittaa terveyden liittyvää koettua hyvinvointia. (Koivunen, Lindén, Rappe 2003, 23).

Luonnon elvyttävyyden voi kokea, kun olo on väsynyt tai levoton ja elimistö palautuu uupumuksesta tarkkaavuutta vaativien suoritusten jälkeen. Luonnossa liikkuminen parantaa myös unta ja mielialaa, useimmiten ikävät tunteet väistyvät luonnossa oleskelun jälkeen. Koivunen ym. (2003, 25) kirjoittavat teoksessaan Puisto, puutarha ja hyvinvointi, että luonnon ja kasvillisuuden vaikutuksia selitetään kahdella teoriolla. Luonto elvyttää, koska se vähentää koettua stressiä ja edistää tarkkaavaisuuden palautumista. Luontoympäristöä on käytetty mielenterveyskuntoutuksen tukena, koska masennuksen ja levottomuuden oireet lieventyvät luonnossa. Viherympäristön hoitavat ominaisuudet perustuvat luonnon elvyttäviin ominaisuuksiin, jotka tarjoavat virikkeitä aisteille. (Ojala, Tyrväinen 2015.) Kaikki eivät kuitenkaan viihdy luonnossa, eivätkä he koe tällöin luonnon elvyttäviä vaikutuksia.

Tutkimusten mukaan yli puolet suomalaisista löytävät mielipaikan luonnosta, näissä luontopaikoissa saadaan mahdollisuus elpymiseen, ajatusten selkiyttämiseen ja psyykkiseen itsesäätelyyn. Mielipaikkaa voi hyödyntää myös itsehoidossa ja sinne voi mennä myös mielikuvien avulla. (Salovuori 2014, 39.)

Kokemisen ohella luonto tarjoaa mahdollisuuksia toiminnalle, lisäten aktiivisuutta ja sosiaalista vuorovaikutusta (Ojala, Tyrväinen 2015). Luontoympäristössä toiminnan ohessa keskustelun aiheita syntyy helposti, ryhmätoiminnassa sosiaaliset taidot kehittyvät ja saavat vahvistusta, näin ennaltaehkäistään myös syrjäytymistä. Voidaan siis sanoa luonnon tosiaankin vaikuttavan monialaisesti ihmiseen, niin fysiologisesti, psyykkisesti kuin sosiaalisestikin.

2.2 Virtuaalisuus terveyden ja hyvinvoinnin tukena

Kuntoutusta voidaan toteuttaa myös etäkuntoutuksena. Etäkuntoutus on erilaista etäteknologiaa (muun muassa puhelinta, tietokonetta tai näiden yhteiskäyttöä) hyödyntävää tavoitteellista toimintaa ammattilaisen ohjaamana ja seuraamana. Etäkuntoutus voidaan jakaa kahteen kategoriaan, joita ovat reaaliaikaiset menetelmät sekä ajasta riippumattomat menetelmät. Reaaliaikaisessa menetelmässä ollaan nimensä mukaisesti reaaliaikaisessa yhteydessä kuntoutujan ja palveluntuottajan välillä. Ajasta riippumattomalla menetelmällä tarkoitetaan ammattilaisen suosittamaa kuntoutusta, jota kuntoutuja voi toteuttaa omatoimisesti etäteknologiaa hyödyntäen, esimerkiksi sähköpostin tai videonauhoitusten avulla. Myös näiden yhdistelmää, sekamallia, voidaan käyttää, jossa esimerkiksi ensimmäinen ohjauskerta on reaaliaikainen ja seuraavat harjoitukset kuntoutuja

tekee omatoimisesti esimerkiksi videonauhoitusten avulla. (Salminen, Hiekkala, Stenberg 2016, 11–13.)

Virtuaalitekniikan avulla voidaan saada kustannustehokkaita säästöjä ja virtuaaliset ympäristöt ovat usein toteutukseltaan taloudellisia. Virtuaalista kuntoutusta voidaan toteuttaa tavallisella tietokoneella kotiympäristössäkin tai laajemmin huoneen kokoisena. Erilaiset ympäristöt aisteille antavat uppoutumisen tunteen. Kaupallisia, kaikkien saatavilla olevia videopelikonsoleja, kuten Wii ja Sony Move, on hyödynnetty kuntoutuksessa, koska ne ovat edullisia ja helpommin kaikkien saatavilla. Virtuaalitodellisuus ja pelikonsolit ovat usein viihdekäytössä, joten on hyvä tiedostaa, että etäkuntoutus pelikonsolien avulla on tavoitteellista ja asiantuntijan suunnittelemaa (Salminen, Hiekkala, Stenberg 2016, 34–35.) Pelillisyyden kautta kuntoutuja voi kehittää mm. sosiaalisia ja motorisia taitoja, jolloin usko omiin vahvuuksiin kasvaa, koska voit harjoittaa monia arjen taitoja ennalta ohjatusti ja harjoitteet ovat toistettavissa. (Ylilauri, Yli-Viikari 2019, 95).

Virtuaalinen luonto voi olla luonnon ääniä tuotettuna toiseen tilaan tai kuvamateriaalia. Lisänä voi olla tuoksua tai kosketeltavia luonnon materiaaleja, kuten esimerkiksi kiviä ja jäkälää, näin voidaan herkistää muitakin aisteja. Yksinkertaisimmillaan virtuaalinen luontokokemus syntyy tällä tavalla. (Ojala, Neuvonen, Leinikka, Huotilainen, Yli-Viikari ja Tyrväinen 2019, 11.) Maironen ja Eloranta (2019, 108) kuvailevat artikkelissaan virtuaalitodellisuutta (Virtual reality, VR) keinotekoiseksi maailmaksi, joka on luotu tietokonegrafiikan tai 360- kuvan avulla. Virtuaalitodellisuus voi jäljitellä todellista ympäristöä tai se voi olla täysin kuvitteellinen maailma. Tekniikan kehittymisen myötä on syntynyt uudenlaisia tapoja toteuttaa luontoelämyksiä ja –kokemuksia: tulevaisuudessa tätä kehittyneempää VR –tekniikkaa ja laitteistoa on helpommin saatavilla laajemmin. Nyt virtuaalisen luontokokemuksen voi kokea helposti luontokuvien ja -äänien kautta puhelimen tai tietokoneen avulla.

Virtuaalisen todellisuuden tulisi antaa motivaatiota kuntoutukseen, sillä ei voi korvata terapeuttia. On tärkeää huomioida myös virtuaalisessa kuntoutuksessa, että kuntoutujan kanssa yhdessä on määritelty tavoitteet kuntoutukselle, terapeutin on arvioitava sekä annettava palautetta ja huomioidava, että vahvistuneet taidot siirtyvät myös kuntoutujan omaan arkeen ja toimintaympäristöön. Kuntoutujan on oltava myös tietoinen, milloin kuntoutus alkaa ja mihin se loppuu. Virtuaalinen kuntoutus mahdollistaa itsenäisen toiminnan, tavoitteita voi helposti muuttaa sekä toimintoja voi säätää, ja toteutus on myös kustannustehokasta. (Salminen ym. 2016, 35–36.)

Koronapandemia on vaikuttanut ainakin valtavan digiloikan kehittymiseen ja rohkeus käyttää erilaisia laitteita ja teknologiaa ovat väistämättä kasvaneet. Toisaalta virtuaaliset luontoympäristöt voivat olla joillekin asiakasryhmille kaukaiselta tuntuvia. Tällä hetkellä ikääntynyt väestömme, joiden toiminnankyvyn rajoitteet estävät varsinaiseen luontoympäristöön menemisen, ovat eläneet kuitenkin lähes koko elämänsä hyvin erilaisessa maailmassa, jolloin metsäympäristön saavutettavuus ja käyttökin on ollut eri luokkaa. Tämän päivän lapsille ja nuorille virtuaalinen kuntoutus tuntuu luontevalta ja innostavalta, koska se on heille normaalia ja päivittäistä.

Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) on julkaissut hallinnonalaiset digitaaliolinjaukset, joissa käsitellään myös hyvinvoinnin edistämisen ja terveellisen työn edistämisen linjauksia. Ydinajatus on asiakaslähtöinen toiminta tuottaen palveluita yhdessä yrityksiä, kansalaisten ja järjestöjen kanssa. Digitalisaatio muuttaa maailmaa ja toiminnan kehittymisen myötä tuo säästöjä kustannuksiin. (Sosiaali- ja terveysministeriö.) STM:n hallinnonalan yhteinen digitalisaation visio vuoteen 2025 on; Asiakas on tärkein – Parempaa tietoa –parempia valintoja, toimintaa ja palveluita. Digitaalisten ratkaisujen tulee tukea tasavertaisuutta, osallisuutta ja hyvinvointia. (Valtioneuvosto 2016,8.) Digilinjausten tarkoituksena on tehdä ymmärrettävämpää meille kaikille digitalisaatiokehityksestä. Omat digilinjaukset ovat tehty myös hyvinvoinnin- ja terveyden edistämiseen. (Stm.)

3 Tutkimuksen toteuttaminen

3.1 Kirjallisuuskatsaus

Tämä opinnäytetyö toteutetaan kuvailevalla kirjallisuuskatsauksella, laadullisella tutkimusotteella. Tavallisesti kirjallisuuskatsausta käytetään, kun haetaan vastausta rajattuun tutkimuskysymykseen ja selvitetään, kuinka paljon tutkimustietoa aiheesta on jo olemassa sekä millaisesta näkökulmasta ja millaisin menetelmin aihetta on tutkittu. Kirjallisuuskatsauksella toteutetuissa opinnäytetyöissä on jokin niin sanottu teoreettinen viitekehys, jossa määritellään opinnäytetyön keskeiset käsitteet. (Kirjallisuuskatsaukset n.d.) Kirjallisuuskatsaus voidaan jakaa kolmeen eri luokkaan, jotka jakautuvat taas uusiin alaluokkiin. Kolme eri luokkaa ovat kuvailevat kirjallisuuskatsaukset, jotka kertovat tai kuvaavat aiheeseen liittyvää aiempaa tutkimusta, sen syvyyttä, laajuutta sekä määrää, systemaattinen kirjallisuuskatsaus, jonka termistö on vielä vakiintumatonta, mutta luokittelee lopputuloksen yksityiskohtaisuuden ja tiiviyn mukaan, ja viimeisempänä meta-analyysit, jotka jaetaan laadullisiin ja määrällisiin. (mt).

Laadullinen tutkimus (yhtä kuin kvalitatiivinen tutkimus), on usein aineisto- ja teorialähtöistä. Laadullisessa tutkimuksessa teoriaa voi käyttää apuvälineenä tai päämääränä, jos tavoite on esimerkiksi uuden teorian luominen tai vanhan kehittäminen paremmaksi. (Aineisto- ja teorialähtöisyys n.d.)

Laadullinen tutkimus mahdollistaa ilmiön ymmärtämisen eli sen, mistä ilmiössä on kyse ja sitä kautta teoretisoimiseen (Kananen 2015,71). Katsoimme kirjallisuuskatsauksen sopivan menetelmäksi, koska aineistoa luontoympäristöistä on jo paljon saatavilla monelta eri tieteenalalta. Aihetta oli helppo lähestyä jo tehtyjen vertaisarvioitujen tutkimusten perusteella ja poimia aineistosta oleellista tietoa, jota voi tulevaisuudessa hyödyntää kuntoutumisen saralla. Koemme aiheen olevan myös hyvin ajankohtainen, jonka vuoksi tavoittelimme tietoa, jolla on jotain merkitystä.

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen aineistot ovat laajoja ja aineiston valintaa ei rajaa tiukat metodiset säännöt, jonka vuoksi pystyimme kuvaamaan katsaustamme monesta eri tieteenalasta. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen voi jakaa tarkemmin kahteen erilaiseen orientaatioon: narratiiviseen ja integroivaan. (Salminen 2011, 6–7.) Tutkimuksemme noudattaa narratiivisuuden linjaa, jonka avulla pystytään antamaan aiheestamme laaja kuva.

Opinnäytetyössä käytettiin teemoittelua laadullisen aineiston analysoinnissa. Aineiston analyysi tarkoittaa uuden tiedon tuottamista tutkittavasta aiheesta ja tarkoitus on selkeyttää ja tiivistää olemassa olevaa aineistoa. Analysoinnin tavoitteena on löytää ratkaisut tutkimuskysymyksiin, sitä ennen aineistoa on pilkottava ja yhdisteltävä kokonaisuudeksi. Analysointi tapahtuu subjektiivisen otteen kautta, sillä tutkijan omat ajatukset ja olemassa oleva tutkimustieto vaikuttavat aineiston tarkasteluun. Tutkimusaineiston pohjalta saatuja tuloksia verrataan aiempaan tutkimustietoon, jota kautta tutkija tekee omat johtopäätökset liittyen omaan tutkimukseen. (Saaranen, Kauppinen & Puusniekka 2006.)

3.2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää jo tehtyjen tutkimusten perusteella, miten metsäympäristö vaikuttaa ja tukee kuntoutumista. Työn tavoite oli selvittää mitä tiedossa olevia tutkimustuloksia on, ja kannattaako jotakin osa-aluetta tutkia enemmän.

Kirjallisuuskatsauksen pohjalta kehittämistyönä tarkastelemme, miten metsä- tai luontoympäristö siirretään virtuaaliseen maailmaan. Tulevaisuutta ajatellen tarkastelimme, millaista tietoa löytyy virtuaalimetsistä, onko niitä käytetty kuntoutuksessa ja millaisia tuloksia niistä on saatu. Teknologian kehittymisen myötä virtuaalimetsät voi tuoda vaihtoehtoja kuntoutukseen ja näin uusien kokemusten saaminen mahdollistuu esimerkiksi vanhusten ja liikuntavammaisten kohdalla.

Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää palveluiden suunnittelussa ja kehittämisessä. Saadun tiedon avulla voidaan kehittää kuntouttavaa toimintaa. Ajankohtaisen tiedon avulla voi suunnitella myös liiketoimintaa ja tuoda tietoutta metsän terveyttä edistävästä vaikutuksista. Asiatiedon lisäksi pyrimme kasvattamaan tiedonhaku- ja menetelmäosaamistamme opinnäytetyön ja kirjallisuuskatsauksen avulla.

Opinnäytetyön tutkimuskysymys on

Millä tavoilla metsäympäristö vaikuttaa kuntoutumiseen?

Opinnäytetyön alakysymys on

Voidaanko elvyttäviä ympäristöjä toteuttaa virtuaalisesti?

3.3 Aineiston keruu ja analyysi

Aineiston sisäänottokriteereinä etsimme akateemista aineistoa, alkuperäisiä artikkeleita, kirjallisuutta ja hankkeiden raportteja. Poissulkukriteerejä ovat kolumnit, blogit, uutiset ja julkaisukielenä muu kuin suomi tai englanti. Aineiston haun pohjana toimii aineistonhallintasuunnitelma (Liite 1).

Taulukko 1. Aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Akateeminen vertaisarvioitu tutkimusaineisto, -artikkeli tai -kirjallisuus. Hankeraportit, opinnäytetyöt, myös ei-vertaisarvioitua.	Ei-vertaisarvioitu tai kolumni, blogi tai uutinen
Julkaisukielenä suomi tai englanti	Julkaisukielenä muu, kuin suomi tai englanti
Vastaa ainakin toiseen tutkimuskysymykseen	Ei vastaa tutkimuskysymyksiin
Käsittelee luontoympäristöä (metsää) kuntoutumista tukevana ympäristönä	Ei käsittele luontoympäristöä kuntoutumista tukevana ympäristönä
Aineisto löytyy yhdenmukaisilla sovituilta hakusanoilla ja -lausekkeilla. Esimerkkejä hakulausekkeista: nature, rehabilitation, virtual environment, metsä AND kuntoutuminen.	Aineisto ei löydy yhdenmukaisilla hakulausekkeilla
Aineistosta on saatavilla koko teksti	Aineiston koko tekstiä ei ole saatavilla

Analyysissa lähestymistapamme oli ymmärtävään pyrkivä ja käsitelimme aineistoa teemoittelun periaatteella (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 2007, 219). Teemoittelulla tarkoitetaan laadullisen aineiston pilkkomista ja ryhmittelyä erilaisten aihepiirien mukaan. Se muistuttaa luokittelua, mutta siinä korostuu lukumäärän sijasta teeman sisältö. Teema ohjautui opinnäytetyössämme viitekehystä ja taustateoriasta. Teemoittelun kautta pyrimme saamaan ymmärrystä siitä, mitä mahdollisuuksia luonto tuo kuntoutukseen. Pyrimme teemoittelemaan aineistoa tutkimuskysymystemme mukaisesti ja sen kautta poimimaan mahdollisia yhteneväisyyksiä.

3.4 Aineiston kuvaus

Opinnäytetyön aineisto koostui jo julkaistuista ja vertaisarvioituista tutkimuksista tutkimustulokseen. Katselemalla ja lukemalla aineistoja pyrimme löytämään oleelliset tiedot tutkimuskysymysten

kannalta ja saamaan hyvä ymmärrys ja selitys ilmiöstä. Käytimme myös aineiston tiivistämistä esimerkiksi kirjojen kohdalla, koska on mahdotonta omaksua kirjoja kokonaisuudessaan. Tiivistäminen tarkoittaa asiasisältöjen etsimistä tekstimassasta ja niiden nimeämistä sisältöä kuvaavalla termillä (sanalla) (Kananen 2005,163).

Esimerkkejä hakulausekkeista: nature, metsä, rehabilitation, luontokokemus, kuntoutuminen, virtual environment ja näiden sanojen yhdistelmät.

Opinnäytetyömme sisältää kirjallisuutta, hankkeiden raportteja sekä väitöskirjoja. Materiaalia haettiin eri tietokannoista, muun muassa Finna-, PudMed- Cinahl (plus full text) – palveluista opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä käyttämällä. Aineistoa haettiin suomen sekä englannin kielellä. Alkuperäistutkimuksia haettiin sekä sähköisesti tietokannoista, että manuaalisesti.

Koehakuja tehtiin useampaan otteeseen, jonka jälkeen tehtiin varsinaiset haut. Hakutuloksista osa hylättiin jo otsikon perusteella, mutta osuvimmat otettiin otsikon perusteella tarkempaan tarkasteluun. Poissulkua tapahtui vielä tarkemman tarkastelun aikana, jolloin tiivistelmien perusteella suljettiin pois aineistoja.

Analysoitavaksi valikoituvat tutkimuskysymysten kannalta keskeiset teokset, lehdet ja julkaisusarjat. Aineisto koostuu yhteensä 16 alkuperäisaineistosta, joista 11kpl käsittelee metsäympäristöä kuntoutumisen edistäjänä ja 5kpl virtuaaliluontoympäristöä. Aineistosta 14kpl oli suomenkielisiä ja 2kpl englanninkielisiä. Liitteenä olevasta taulukosta (Liite 2) löytyy alkuperäisaineistojen hakurajaukset, julkaisutiedot ja sisältö tiivistettynä. Alla olevassa taulukossa julkaisutiedot.

Taulukko 2. Lopullisen tutkimusaineiston perustiedot.

	Tutkimuksen tekijät ja nimi
1.	Vattulainen, K. 2013. Hyvää oloa voimametsästä: tutkimus psykologisia harjoitteita sisältävästä luontoreitistä.
2.	Leppänen T. (toim.), Jääskeläinen A. (toim.) 2017. Luontoa elämään – toimintamalleja osallisuuden ja toimintakykyisyyden vahvistamiseksi: Luontoa elämään, luontoa kuntoutukseen -teemajulkaisu 3/3
3.	Era T., Puromäki H. 2014. Lumoa luonnosta – luontolähtöisen työllistämisen kartoitus Jyväskylän seudulla.
4.	Virtanen, H. 2011. ”Elämä vihertää ja paistetta kukille”; puutarha- ja vihertyöskentelyn vaikutukset mielenterveyskuntoutujien koettuun elämänlaatuun heidän itsensä, ohjaajien ja hoitajien kuvaamana.
5.	Li, Q. 2018. Shinrin-yoku: Japanilaisen metsäkyllyn salaisuudet – terveyttä ja hyvinvointia puiden avulla.
6.	Säkkinen, E-I. 2020. Virtuaalitodellisuus mielenterveyskuntoutuksessa.
7.	Wen, Y., Yan, Q., Pan, Y., Gu, X., Liu, Y. 2019. Medical empirical research on forest bathing (Shinrin-yoku): a systematic review.
8.	Grahn, P., Pálsóttir, A., Ottoson, J., Jonsdóttir, I. 2017. Longer Nature-Based Rehabilitation May Contribute to a Faster Return to Work in Patients with Reactions to Severe Stress and/or Depression.
9.	Raanaas, R., Patil, G., Alve, G. 2014. Patients’ recovery experiences of indoor plants and views of nature in a rehabilitation center.
10.	Ylilauri M., Yli-Viikari, A. 2019. Kohti luonnollista hyvinvointia: näkökohtia luontoperustaisen toiminnan kehittämiseen.
11.	Salonen, K. 2020. Kokonaisvaltainen luontokokemus hyvinvoinnin tukena.
12.	Mouhi, T. 2018. Luontolähtöisen kuntoutuksen merkitys masennuksesta toipuvien toimijuudelle.
13.	Kiviranta T., Naulapää J. 2020. Alvar-kuvapuhelimen luonto- ja kulttuurituokioiden merkitys ikäihmisille, Tänäpä kotona hanke 2018-2019.
14.	Helander, A., Nyby, T. 2018. Usva- virtuaaliluonto ikäihmisille.
15.	Ojala A., Neuvonen M., Leinikka, M., Huotilainen, M., Yli-Viikari, A., Tyrväinen, L. 2019. Virtuaaliympäristöt työhyvinvoinnin voimavarana: Virtunature tutkimushankkeen loppuraportti.
16.	Maironen M., Eloranta, S. 2019. Virtuaalitodellisuuden mahdollisuudet.

4 Tutkimuksen tulokset

Opinnäytetyön aineisto käsiteltiin teemoittelun periaatteella. Teemoittelun kautta poimimme aineistosta yhteneväisyyksiä tutkimuskysymyksiä apuna käyttäen. Yhdeksi teemaksi nousi luonnon vaikutukset mielialaan, kuten kuvaamme kappaleessa 4.3: Metsän psyykkiset vaikutukset. Mielialaan luonto on vaikuttanut opinnäytetyöhön valittujen tutkimusten perusteella positiivisesti. Tulokset peilaavat taustateoriassa olevaan elvyttävyyden, resilienssin ja kokemuksellisuuden käsitteeseen. Kokemusten kautta luonnosta saadaan sen elvyttävät ja voimauttavat vaikutukset talteen. Sen lisäksi, että luonnolla on monien tutkimusten mukaan myös lukuisia fysiologisia vaikutuksia, kuten verenpaineen lasku.

Toisena teemana nousi luonto kuntoutumisen ympäristönä, muun muassa "Hoitopaikkojen yhteydessä olevat viherympäristöt tarjoavat usein myös kipeästi kaivattuja hetkiä yksityisyyteen, rentoutumiseen ja voimavarojen keräämiseen" (Salovuori 2014, 8). Luontoympäristö sopii monille eri kuntoutujaryhmille ja kaiken ikäisille. Luonnossa voi kokea osallisuutta ja yhteisöllisyyttä metsän hyvinvointivaikutusten lisäksi.

Kolmanneksi teemaksi nousi kokemukset virtuaalisesta luontoympäristöstä. "Virtuaalisen luonnon hyvinvointivaikutuksia on jo hyödynnetty jonkin verran erilaisissa ympäristöissä kuten hoivaympäristössä, hammaslääkärin vastaanotoilla ja erilaisissa terapiaympäristöissä" (Ojala, Neuvonen, Leinikka, Huotilainen, Yli-Viikari, Tyrväinen 2019, 13).

4.1 Metsä kuntoutumisen ympäristönä: fysiologiset vaikutukset

Japanista jo vuodesta 1982 lähtöisin oleva metsäkylpy, shinrin-yoku, tarkoittaa metsäympäristössä kylpemistä tai metsän aistimista. Sana shinrin tarkoittaa metsää, ja yoku kylpyä. Yksinkertaisuudessaan metsäkylpeminen tarkoittaa luonnossa oleskelua ja yhteyden luomista ympäröivään luontoon, niin näkö-, kuulo-, maku- ja tuntoaistinkin kautta. Aistien kautta avautuu yhteys luontoon, jota on selitetty biofilian hypoteesilla. Biofilia tarkoittaa ihmisen biologista tarvetta saada yhteys luontoon. Biofilian teki tunnetuksi vuonna 1984 biologi E. O. Wilson ja sanana se tarkoittaa rakkautta elämää ja elollista maailmaa kohtaan. (Li 2018, 12, 14.)

Japani on tehnyt ensimmäisestä kansallisesta virkistysmetsästä, Akasawasta, metsäterapiakeskuk-
sen vuonna 2016. Metsässä sijaitsee kahdeksan eri pituista kävelypolkua ja metsälääketieteen vas-
taanottohuone, joka on ensimmäinen alue maailmassa, jossa työskentelee hoitohenkilökuntaa. Po-
tilas voidaan ohjata sairaalassa tehtävän terveystarkastuksen jälkeen lääkärin suosituksen
mukaiseen metsäkylpyyn. Akasawan metsässä vierailee satatuhatta ihmistä vuosittain. (mts, 53, 55.)

Medical empirical research on forest bathing (Shinrin-yoku): a systematic review (2019) tutkimuk-
sessa keskityttiin uusimpiin tutkimuksiin ihmisten terveyden ja metsäaltistuksen suhteesta sekä ar-
vioitiin metsäkyllyn (forest-bathing) terveydellistä tehokkuutta ihmiskehossa. Tulokset osoittivat,
että metsäkylpy vaikuttaa muun muassa parantaen sydän- ja verisuonitoimintaa ja ihmisten emo-
tionaalista tilaa, asenteita ja tunteita, fyysistä ja psykologista palautumista sekä ahdistuksen ja ma-
sennuksen lieventymistä. Tutkimuksessa pohditaan metsän parantavien vaikutusten pääasiassa vai-
kuttavan ihmiseen ”viidennen aistikokemuksen kautta” ja perustuu metsien ympäristötekijöiden
synergiseen vaikutukseen. Näillä ympäristötekijöillä on merkittäviä kausiluonteisia, päivittäisiä ja
alueellisia vaihteluja, muun muassa happi, negatiiviset ilmaionit ja metsän ilmasto. Myös puulajien
koostumuksella, värillä ja tiheydellä on vaikutuksia, erityisesti mielenterveyteen. Tutkimuksessa lin-
jataan myös aiemmissä tutkimuksissa harvoin raportoidusta metsän negatiivisista vaikutuksista, esi-
merkiksi käärmien puremat, allergiat, putoamiset ja ruhjeet. (Wen, Yan, Pan, Xinren, & Liu 2019.)

Metsäkylpy on rantautunut Suomeenkin, metsäkylpyohjaaja – koulutusta tarjoaa useampi palvelun-
tuottaja. Koulutuksen tekniikkoina on mindfulnessia, kehotietoisuutta, keho-mieli yhteyttä ja hy-
väksymis- ja omistautumisterapiaa. Metsäkylpyohjaaja koulutus sisältää muun muassa ryhmänoh-
jauksen taitoja, tutkimustietoa ihmisestä ja eri tekniikoista kuten myös metsäkyllyn
ohjausharjoitteita. (Juurtumista itseeni – nettisivut.)

4.2 Metsän sosiaaliset vaikutukset

Luontoympäristöissä on järjestetty kuntouttavaa toimintaa vangeille, mielenterveyspotilaille, van-
huksille sekä vammaisille. Historia kuntouttavasta toiminnasta maataloilla alkaa jo 1900-
luvun alusta (Rappe 2019, 4; Salonen 2014, 17–18; Suomi, Juusola, Anundi 2016, 25). Toiminnallisuus ja
vuorovaikutus luonnon kanssa sekä kuntoutujan motivaatio yhdessä luovat kuntoutumiselle ihan-
teellisen ympäristön; fyysinen kunto kohenee ja mielen laatu paranee luonnossa liikkeessä, sosiaa-
lisuuden sekä osallisuuden tunne lisääntyvät. (Rappe 2019, 41).

Luontoympäristön on havaittu olevan erityisen sopivaa miehille, koska erähenkisyys on usein tärkeä osa miesten maailmaa (Salovuori 2014, 74). Metsä tarjoaa heille motivaation osallistua järjestettyyn toimintaan, paikkaan tulee saman henkisiä ihmisiä ja heitä yhdistää luontoon liittyvät asiat ja keskustelun aiheita syntyy helposti. Mettäterapia on päihdeongelmallisille miehille suunnattua päihde-työtä, joka on kehitetty Enontekiöllä ja palkittu vuonna 2012 TERVE SOS- palkinnolla. Luontoympäristössä etsitään vahvuuksia, elämän sisältöjä, jotka edistävät toipumista. Toimintaa leirille syntyy mm. kalastuksesta ja veneilystä. Nuotion äärellä voi keskustella yhdessä muiden kanssa ja näin myös oma ymmärrys on kasvanut ongelmille, Salovuori (2014, 75) kertoo.

Luontoa elämään – toimintamalleja osallisuuden ja toimintakyvyn vahvistamiseksi (Leppänen, Jääskeläinen (toim.) 2017) teemajulkaisu 3/3 on osa Luontoa elämään! Toimintakykyä ja osallisuutta luontolähtöisillä menetelmillä ja palveluilla – hanketta, jonka päätavoite oli vahvistaa luontolähtöisin menetelmin syrjäytymisvaarassa olevien, etenkin nuorten, päihdekuntoutujien ja pitkäaikaistyöttömien toimintakykyä ja osallisuutta. Hanke toteutettiin vuosina 2015–2017 ja se sisälsi myös osahankkeita.

Taimi Tolvanen (mts, 23-24) kertoo teemajulkaisussa luontoon tukeutuvasta kuntoutusmallista, joka on yksilöllisen ja toiminnallisen tuen yhdistävää palvelua. Luontoon tukeutuva kuntoutus on osa sosiaalista kuntoutusta, jonka vaikuttavat elementit ovat luonnon lisäksi, toiminta, yhteisö ja yksilöllinen tuki. Kuntoutuksen ydinelementti on yksilöllinen tuki ja luontoa käyttäen saadaan positiivisia vaikutuksia fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen ja toimintakykyyn luonnon elvyttävyyden kautta. Luonto antaa mahdollisuuksia yhteisyyden ja osallisuuden kokemiseen sekä oppimisen kokemuksiin ryhmässä. Vastuulliset tehtävät luonnossa ryhmämuotoisessa toiminnassa vahvistavat sosiaalisia ja arjen hallinnan taitoja.

Luontoa elämään Sallan osahankkeessa työskenneltiin nuorten, alle 29-vuotiaiden työpajalla luontotoiminnan parissa (mts, 103) keskittyen luonto-osaamiseen. Työpajalla keskityttiin lisäämään luonto-osaamista, joka aiemmin on kulkenut ”isältä pojalle”.

Tarja Mouhi kertoo Luonnosta voimaa – ryhmästä (mts, 65, 66), jonka tarkoitus oli tutustua luonnon hyödyntämiseen oman fyysisen ja psyykkisen hyvinvoinnin lisäämisessä. Tavoitteena oli antaa luontoavusteisia työkaluja itsehoitoon. Ryhmän toiminta perustui kuntoutussuunnitelmaan, siihen kir-

jattuihin tavoitteisiin ja ensimmäisellä kerralla tehtyihin henkilökohtaisiin tavoitteisiin ryhmäproses-
sille. Tanja Mykkänen (mts, 77) kertoo luontolähtöisestä yksilökuntoutuksesta Kemijärvellä, joka
painottuu toiminnallisuuteen ja psykoedukaatioon. Luontolähtöisessä yksilökuntoutuksessa voi-
daan käyttää apuna mm. eläimiä. Eläimet vaikuttavat ihmisiin fysiologisesti, esimerkiksi verenpai-
netta laskien ja oksitosiini hormonitason nousu tuottaa ihmiselle turvallisuuden tunnetta. Eläinten
lisäksi käytettiin hevostoimintaa, luontovalokuvausta, kesäkanalatoimintaa ja viherympäristöä kun-
toutuksen tukena Kemijärven lähiluontopaikkoja käyttäen.

Luontoa on käytetty yllä olevan hankkeen lisäksi työllistämisen työkaluna ympäri Suomea, muun
muassa Lumoa luonnosta - Luontolähtöinen työllistäminen Jyväskylän seudulla -projektissa (Era T.,
Puromäki H. 2014), jonka tarkoitus oli kartoittaa työllistymistä ja työllisyyttä tukevaa toimintaa ja
sen mahdollisuuksia maa-, puutarha- ja eläintiloilla. Projektin osallistujat arvioivat muun muassa
töiden olleen mielekkäitä oikeita töitä, jotka auttoivat tunnistamaan omia taitoja ja kehittymistä.

4.3 Metsän psyykkiset vaikutukset

Heidi Virtasen Pro gradu -tutkielma (2011) ”Elämä vihertää ja paistetta kukille”; puutarha- ja viher-
työskentelyn vaikutukset mielenterveyskuntoutujien koettuun elämänlaatuun heidän itsensä, oh-
jaajien ja hoitajien kuvaamana selvitettiin, kuinka pitkäaikainen 4–8 kuukautta kestänyt ohjattu ja
säännöllinen viher- ja puutarhatöihin osallistuminen, josta kuntoutujat saivat pienen korvauksen,
vaikutti tuetusti asuvien mielenterveyskuntoutujien koettuun elämänlaatuun. Tutkimuksen aikana
kuntoutujien elämänlaatu parani, mutta toisaalta ongelmiksi näyttäytyi sellaisia, joihin tulisi jatkossa
puuttua, mm. alkoholinkäyttö ja stressaantuneisuus, sekä tulisi selvittää, kuinka raskaat ja minkä-
laiset työtehtävät ja projektin pituus hyödyttäisi eniten mielenterveyskuntoutujaa. Tutkielmien tu-
loksena voisi siis sanoa luontolähtöisen kuntoutuksen riippuvan kuntoutujasta itsestään. (Virtanen
2011.) Luontolähtöinen toiminta ei sovi kaikille ja osaa se palvelee paremmin, kuin kuntoutus ilman
luontolähtöisyyttä. Tähän lienee vaikuttavan kuntoutujan lähtökohdat, muun muassa elämän-
tausta, ikä, asuinpaikka tai sukupuoli.

Englanninkielinen tutkimus Patients’ recovery experiences of indoor plants and views of nature in a
rehabilitation center (Raanaas, Patil, Alve, 2014) yrittää saada syvempää ymmärrystä, miten kun-
toutuslaitosten asukkaat kokevat näkymät ikkunoista ja sisäkasveista ja vaikuttavatko ne kuntoutus-

prosessiinsa. Tutkimus on toteutettu Norjassa 16 asukkaan kera haastattelututkimuksella. Tutkimuksen tuloksena osallistujat kertoivat sisäkasvien ja näkymän luontoon olevan miellyttäviä katsella ja herättivät rentoutumisen ja positiivisuuden tunteita, jotka antoivat mahdollisuuden reflektioon (reflection) ja mietiskelyyn (contemplation). Osallistujat ilmaisivat luontoelementtien saavan aikaan muun muassa kokonaisuuden (wholeness) ja henkisyyden (spirituality) tunnetta, joka oli osa yhteyttä luontoon. Tutkimuksen päätelmä on, että luontoelementit kuten näkymä luontoon tai sisäkasveihin, näyttäisi lisäävän reflektiomahdollisuuksia, mielekkyyttä ja tunnetta hoidettavuudesta, mikä voi vahvistaa hyvinvointituntemusta ja tehdä kuntoutujat sitkeämmiksi elämän stressitekiöille. (Raanaas, Patil, Alve 2014.)

Ruotsissa on tutkittu luontoavusteista kuntoutusta kuntoutuspuutarhassa työhön palaamisen tulokseen vuoden kuluttua ohjelman alkamisesta. Kuntoutujilla oli pitkäaikaisia vakavan stressin ja masennuksen oireita. Jopa 68 % osallistujista palasi töihin tai osallistui työpaikkakoulutukseen tai työhön tähtääviin toimenpiteisiin joko kokopäiväisesti tai osa-aikaisesti vuoden kuluttua. Tulokset osoittivat, että pidempi kuntoutusjakso kuntoutuspuutarhassa lisää palkkatyöhön paluun mahdollisuutta. (Grah, Pálsdóttir, Ottoson, Jonsdottir 2017)

Kirsi Vattulaisen (2013) Pro gradu-tutkielma kertoo psykologisia harjoitteita, muun muassa hengitys- ja havainnointiharjoitteita, sisältävästä luontoreitistä. Teemaympäristöä nimitettiin Voimametsäksi ja se sijaitsi Ikaalisten kylpylän lähetyvillä. Tutkimuksessa tarkoitus oli selvittää ihmisten kokemuksia luontoreitistä kyselymenetelmää käyttämällä, luontoreitin kokemuksen vaikutuksista vierailijan olotilaan ja mahdollisten taustatekijöiden yhteydestä olotilaan, onnistuneisuuteen ja tyytyväisyyteen reitistä kokonaisuudessaan. Reittejä oli kaksi eri pituista, joten myös vertailua pitkän (6,6km) ja lyhyen (4,4km) reitin välillä voitiin tehdä sekä vertailla kahta eri käyttäjäryhmää, joita olivat kuntoutujat Ikaalisten kuntoutuslaitoksessa ja ei-kuntoutujat. Pääasiallisesti Voimametsä tuotti kohentunutta olotilaa (79% vastaajista). Käyttäjät antoivat palautetta muun muassa autoteiden ja liikenteen melun läheisyydestä, sekä pettymyksestä reitin kulkiessa vain osittain metsässä, jonka vuoksi Voimametsä-nimitystä pidettiin harhaanjohtavana. Osa koki myös elvyttävän vaikutuksen olleen suurempi, mikäli olivat kulkeneet reitin yksin tai kaksin, eikä ryhmässä. Haastatteluiden perusteella miellyttäväksi koettiin paikat veden ja luonnon läheisyydessä. (Vattulainen, K. 2013)

4.4 Virtuaalisen luonnon vaikutukset

Tutkimuksista kävi ilmi, että suhtautuminen virtuaaliseen luontoon oli positiivista. Taustalla varmasti vaikuttaa Covid- 19, jolloin yhteiset toiminnot peruuntuivat, eikä ikäihmiset päässeet myöskään ulkoilemaan. Silloin virtuaalinen luonto on varmasti tuonut lohtua ja iloa poikkeavaan tilanteeseen. On muistettava kuitenkin kuntoutujan lähtökohdat käytettäessä virtuaalista luontoympäristöä, asiakkaan terveydentila ja mahdolliset sairaudet on huomioitava, kun virtuaalista toimintaa suunnitellaan.

Luonnonvara- ja biotalouden (Luke) tutkimus Virtuaaliympäristöt työhyvinvoinnin voimavarana, valmistui 2019. Siinä tutkittiin virtuaalisen luonnon vaikutusta työkäisten työstä palautumiseen ja elpymiseen työpäivän aikana (Ojala, Neuvonen, Leinikka, Huotilainen, Yli-Viikari, Tyrväinen 2019, 29). Tutkimukseen osallistui vapaaehtoisia tietotyöläisiä Otaniemen kampuksella, jonne oli rakennettu virtuaalinen huone. Osallistujat viettivät työpäivän aikana 15 minuuttia virtuaalisessa huoneessa, jossa esitettiin luontoaiheisia videoita ja taustalla kuuluivat luonnon äänet. Toisia vaihtoehtoja taukojen aikana, oli olla hiljaisessa huoneessa tai vain kuunnella luonnon ääniä. Kokeen aikana mitattiin sydämen sykevaihteluita ja psykologisia tunnetiloja kysyttiin arviointilomakkeilla ennen ja jälkeen kokeen. (mts, 4.) Luken mukaan tulokset tutkimuksesta kertovat virtuaalisen luonnon hyvistä vaikutuksista stressin säätelyssä työpäivän aikana. Eniten stressistä palautti metsä- ja vesiaiheiset videot yhdessä luonnonäänien kanssa eli kokonaisvaltainen luontokokemus. (mts, 29.)

4.4.1 Virtuaaliluonto ikäihmisille

Helander ja Nyby (2018, 41) toteavat opinnäytetyössään USVA - virtuaaliluonto ikäihmisille, että moni tutkimukseen osallistunut ikäihminen koki positiivisena virtuaalisen luontokokemuksen. Opinnäytetyössä tutkitaan, millaisena luontokokemus koetaan virtuaalilasien avulla. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten luonto vaikuttaa virtuaalisesti, onko sillä samanlaiset terveydelliset vaikutukset kuin oikealla luonnolla, sekä mikä on ikäihmisten kokemus virtuaaliluonnosta ja virtuaalitodellisuudesta. (mts, 11.) Luonto koettiin vaikuttavana, muistot veivät lapsuuden luontomaisemiin ja ikäihmiset kertoivat haastattelujen perusteella voivansa käyttää aidon luonnon sijaan virtuaalista luontoa, Helander ja Nyby (2018, 43) toteavat.

Kiviranta ja Naulapää (2020, 2) ovat opinnäytetyössään tutkineet Alvar -kuvapuhelimella tuotettujen metsä- ja kulttuurituokioiden vaikutusta iäkkäiden hyvinvointiin, Tänään kotona- hankkeen kautta. Tutkimukseen osallistui kotona asuvia senioreita, joille palvelut viedään kotiin, ulkona liikkuminen on rajoittunutta ja luonto on heille kaikille ollut merkityksellinen. Kehittämishanke on ollut juuri Covid- 19 pandemian aikana käynnissä, joten Alvar- kuvapuhelimen käyttö on ollut hyvin merkityksellinen, koska ulkopuoliset kontaktit vähenivät ja ikäihmiset olivat karanteenissa kotonaan. Kiviranta ja Naulapää (2020, 64) toteavat tutkimuksessaan, että luonto tukee ikäihmisten hyvinvointia, mieli oli monella apea poikkeava kevään aikana ja yksinäisyyden tunne oli vahva. Monet odottivat Alvar- tuokioita, jotka sisälsivät luonto- ja kulttuuriaiheisia sisältöjä ja toimintaa, se oli ainoa virike kevään koronapandemian aikana ja tuotti iloa sekä hyvää mieltä erityksissä oleville ikäihmisille. Moni koki virtuaalisen luontoelämyksen äänien ja liikkuvan kuvan kanssa yhtä merkityksellisenä kuin aidon luonnossa olemisen, kyselyn perusteella. (Kiviranta, Naulapää 2020, 42.)

Gerontologia- lehden artikkelissa Maronen ja Eloranta (2019, 110) kertovat virtuaalitodellisuuden mahdollisuuksista ja haasteista ikäihmisillä. Australiassa on saatu positiivisia tutkimustuloksia virtuaalimetsän vaikutuksista iäkkäiden muistisairaiden mielialaan, mutta tulokset kertoivat myös pelon ja ahdistuksen tunteista, joita he saivat enemmän kuin verrokkiryhmä. Tärkeää muistaa yhteistyö ikäihmisten kanssa ja toteuttaa kuntoutusta heidän toiveitaan kuunnellen. Virtuaalilasien käytössä on lisäksi huomioitava terveydellisiä seikkoja, epilepsia- ja migreenikohtaukset ovat mahdollisia ja mikäli ikäihminen on näihin taipuvainen, kannattaa harkita lasien käyttöä. Virtuaalitekniikka voi aiheuttaa myös huonovointisuutta, sillä tasapainoasti ja visuaaliset ärsykkeet ovat ristiriidassa. Muistisairas voi virtuaalitodellisuuden avulla palata mielessään lapsuuteen ja nuoruuteen, on muistettava, että tällaisen elämyksen myötä paikan ja ajan taju voi sekoittua muistisairaalla ikäihmisellä.

4.4.2 Virtuaalisen ympäristön hyödyntäminen tulevaisuudessa

Positiivisia tuloksia on saatu tutkimusten mukaan virtuaalisen ympäristön vaikuttavuudesta, mutta miten eri tavoin voimme hyödyntää tulevaisuudessa virtuaalisia ympäristöjä? Kiviranta ja Naulapää (2020, 66) toteavat, että juuri Covid- 19 pandemian aikana hyvinvointitekniologian asema nousi merkittävästi, etäyhteyksiä käytettiin kaikilla sosiaali- ja terveysalan sektoreilla. Virtuaalisia palveluita voisi kohdistaa myös mielenterveys- ja päihdekuntoutujille ottaen eri ikäryhmät huomioon. Virtuaalisia luontoympäristöjä voi myös kehittää ja suunnitella kiehtoviksi maailmoiksi, joissa luonto vaih-

telee vesistöjen, kasvillisuuden ja äänimaailman mukaan. (Ylilauri, Yli-Viikari 2019, 99.) Kaupungistumisen myötä virtuaaliluontoa voidaan käyttää oikean luonnon asemasta, jos viheralueita ei ole lähettyvillä.

Virtuaalisia ympäristöjä voisi hyödyntää myös työntekijöiden taukotiloissa, jossa voisi palautua työpäivän aikana tai työskentelytiloissa, joissa luonnonääniä voisi olla taustalla (Ojala ym., 30). Tampereella on alkanut 2019 Virtuaalinen elämystä- hanke, jossa virtuaalilasien avulla vaikutetaan hyvinvointiin ja hoitotyöhön sekä myös asiakaskokemuksen laatuun erikoissairaanhoidossa. Tässä hankkeessa on myös huomioitu luonnon elvyttävä vaikutus ja hoitotyöntekijöillä on käytössä hiljentymishuone, jonne saa itse valita luonnon ääniä, tämä vaikuttaa positiivisesti työstä palautumiseen. (Tampereen kaupunki, 2019).

Virtuaalinen ympäristö on usein luontoaiheinen elvyttävän ja rauhoittavan ominaisuuden vuoksi. Etenkin terveystalvuita käyttävät asiakkaat kaipaavat usein rauhoittavaa ympäristöä ja luontoympäristön avulla rentoutuneena pelkotilat vähenevät ja hoitovaste paranee. Positiivinen vaikutus on huomattu esimerkiksi leikkaustoimenpidettä odottaessa, jolloin asiakas kaipaa rauhoittavaa ympäristöä. (Tampereen kaupunki, 2019).

Säkkinen (2020,15) toteaa kandidaatintutkielmassaan Virtuaalitodellisuus mielenterveyskuntoutuksessa VR- avusteisen terapian olevan vahvasti mukana tulevaisuudessa mielenterveydellisten ongelmien hoidossa. Pelkojen ja traumojen lisäksi masennuksen oireita voidaan lievittää virtuaalitodellisuuden avulla, haastavampien mielenterveysongelmien kuntoutusta VR:n avulla tulevaisuudessa tutkitaan varmasti lisää. Säkkinen (2020, 16) mukaan kannattaa pohtia myös itsehoitoa virtuaalitodellisuuden avulla mielenterveydenhoidossa, mutta tästä ei ole tutkimuksia.

Tutkimuskysymykseemme, voidaanko elvyttäviä ympäristöjä toteuttaa virtuaalisesti, näiden tutkimustulosten pohjalta saamme vastaukseksi myönteisen tuloksen.

5 Pohdinta

Metsästä haetaan rauhaa, omaa aikaa, paikkaa, jossa hengähtää ja rentoutua stressaavassa tilanteessa liikunnan lisäksi. Metsä tuo rauhallisen tunteen, raikas ilma selkeyttää ajatuksia ja mieliala kohoaa, jonka vuoksi viherympäristöt soveltuvatkin hyvin monitoimijaiseen ja osallisuutta vahvistavaan toimintaan, mikä on terveyden edistämisen perusta. Ne myös tarjoavat yksilöille mahdollisuuden käyttää ja kehittää monipuolisesti elämäntaitoja tukevia elämäntaitoja. Metsän merkitys määritettiin kriisitilanteissa tai elämäntilanteen muutoksissa. Negatiiviset luontokokemukset liittyivät eläimiin, kuten punkit sekä aiempiin huonoihin luontokokemuksiin.

Virtuaaliodellisuutta tutkittaessa esiin nousi varsin paljon aihetta käsitteleviä opinnäytetöitä, joissa käsiteltiin mm. Ikäihmisten ja AVH- potilaiden virtuaalista kuntoutusta. Tulevaisuudessa palvelumuotoilun avulla voidaan räätälöidä yksilöllisiä virtuaalikokemuksia, jotta voidaan vastata palvelun tarpeeseen laadukkaasti ja yksilöllisesti potilaiden taudinkuvat huomioiden. Lähteiden mukaan virtuaaliodellisuus on koettu positiivisena, ja sen tuomat mahdollisuudet innoittavat kehittämään uusillekin asiakasryhmille hoitomuotoja. Teknologian kehittymisen ja vallitsevan koronatilanteen myötä virtuaaliset mahdollisuudet ovat tervetulleita niin terveydenhuollon, kuin matkailunkin palveluihin. Virtuaalilaitteetkin varmasti kehittyvät kevyemmiksi ja käyttömukavuudeltaan paremmiksi kehitystyön tuloksena. Lähteiden perusteella voidaan kuitenkin todeta, että jos metsään on mahdollista päästä, niin sitä ei haluta korvata virtuaalisesti.

Metsä on maksuton, matalan kynnyksen paikka niin elpymiseen, eheytymiseen kuin kuntoutuksenkin näkökulmasta toimimiseen soveltuva. Monia harjoitteita voi siirtää metsäympäristöön ja luoda kokonaan uusia. Ohjaajan luontosuhde vaikuttaa varmasti myös siihen, kuinka helposti hän lähtee asiakkaan tai ryhmän kanssa kokeilemaan toimintaa luontoon. Voisiko tapaamisia toteuttaa metsäpoluilla työhuoneen sijaan? Metsäympäristön saavuttaminen ja sinne siirtyminen pitäisi olla helppoa ja esteetöntä, jolloin kynnykset siirtyä luontoon madaltuu. Sääolosuhteet vaikuttavat myös metsässä toimimiseen, mutta voisiko ajatella eri vuodenaikojen tuovan aisteillemme virkistävää vaihtelua. Sama maisema helmikuuisena pakkaspäivänä antaa eri tunnelman kuin keväällä toukokuussa.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella ennen metsän käyttöä kuntoutumisprosessissa tulee tehdä tarkka suunnitelma ja pohtia, sopiiko luontolähtöiset menetelmät kyseiselle asiakkaalle tai asiakasryhmälle. Luontolähtöiset menetelmät vaativat myös ohjaajalta ammattitaitoa ja tietoa luonnossa tai metsässä toimimiseen sekä ensiaputaitoja.

Suunnitelma on hyvä olla myös virtuaalitodellisuutta käytettäessä. On huomioitava mahdolliset terveyshaitat ja mietittävä sopiva virtuaalinen ympäristö ajatellen kohderyhmää, esimerkiksi ikäihmisille se voi olla rauhallinen metsäympäristö. Tutkimusaineistosta tuli esille se, että iäkkäät suhteutuvat hyvin positiivisesti teknologiaan ja haluavat opetella uusien laitteiden käyttöä. Usein meillä saattaa olla ajatuksena, etteivät ikäihmiset halua kokeilla uusia asioita. Tietous ja kokemukset virtuaalisen tekniikan käytöstä lisääntyvät ajan saatossa ja rohkeus käyttää virtuaalisia ympäristöjä kuntoutuksessa kasvaa. Teknologisia innovaatioita suunniteltaessa ja kehitettäessä ikääntyville on huomioitava elämäntavalliset ja elämäntavalliset asiat. Ikääntyneet ovat huomioon otettava itsenäisinä toimijoina, oman sukupolvensa edustajina, jotka valitsevat itselleen mieleiset vaihtoehdot ja toimintatavat, heille sovelluksia on suunniteltava heidän omista lähtökohdistaan ja tarpeistaan. Heidät on otettava mukaan aktiivisesti palvelujen ja sovellusten suunnitteluun ja toteutukseen. (Tapio 2020, 62.) Ikäihmisille suunnattujen sovellusten käyttöä voisi kouluttaa kokenut ikäihminen toisille, hän ymmärtäisi sovellusten käyttäjää ja hänen haasteitansa, hänelle käyttäjät voisivat myös rohkeasti kertoa, mitä he toivoisivat sovellukselta ja mitä sen pitäisi sisältää.

Kuntouttavan toiminnan toteuttamiseen luontoympäristössä tarvitaan rohkeutta, jonka tueksi löytyy tutkittua tietoa teoriapohjaksi luonnon hyvinvointivaikutuksista. Luontoon luodut toimintamallit ja harjoitukset voivat olla hyvin yksinkertaisia. Mahdollisuuksia työskentelytavoille on runsaasti ja meillä on upeat olosuhteet, jotka kiinnostavat kansainvälisestikin, esimerkiksi meidän jokamiehen-oikeutemme ovat ainutlaatuiset.

Kaupunkisuunnittelulla voidaan vaikuttaa elvyttävien paikkojen saavutettavuuteen urbaanissa ympäristössä. Pienet, vihreät keitaat voivat tuoda elvyttävän luontokokemuksen ja tehdä paikasta merkityksellisen. On tärkeää ottaa alueen toimijat ja asukkaat mukaan suunnitteluun, jotta alue voi palvella mahdollisimman monipuolisesti eri asiakasryhmiä, asukkaita ja yrittäjiä. Helposti saatavilla oleva luontoympäristö voisi kannustaa toteuttamaan kuntouttavaa luontoperusteista toimintaa turvallisissa puitteissa uusienkin asiakasryhmien kanssa.

5.1 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyössä noudatettiin hyvää tieteellistä ja eettistä käytäntöä. Eettisyys ilmenee muun muassa tutkimuksen lähteiden luotettavuudella ja monipuolisuudella. Tutkimuksessa noudatettiin rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta sekä otettiin asianmukaisella tavalla huomioon muiden tutkijoiden työt ja saavutukset, joihin opinnäytetyömme perustuu. Laatu varmistettiin laadullisilla hakulausekkeilla ja lähdemerkintöjä käytettiin lainauksien yhteydessä. Opinnäytetyö suunniteltiin, toteutettiin ja raportoitiin tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämällä tavalla. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2012.) Aineistoa on referoitu ja tuloksia tulkittu, mutta ei suoraan plagioitu. Aineiston pohjalta muidenkin pitäisi tulla samaan lopputulokseen.

Tutkimuksen edetessä pääsi yllättämään huomiot siitä, että luontoa ja vihreää hoivaa sekä voimaa ja niiden vaikutuksia fysiologisiin, psyykkisiin ja sosiaalisiin osa-alueisiin on tutkittu varsin paljon Suomessakin, varsinkin Green Care – mallin kautta. Varsinaiset tutkimukset metsän käytöstä kuntoutuksessa pohjautuivat lähinnä Japanista lähtevään metsäkylpy – malliin. Monet tutkimukset kuitenkin sisältävät vihreän luontoympäristön teemana, jonka osana on metsä.

Metsän käyttö hakuterminä ilmentyi haastavana, sen monimerkityksellisyyden puolesta. Metsä – hakusanalla tulokset käsittelevät paljolti metsäteollisuutta ja metsän käyttöä luonnonvarana. Metsä onkin osa suomalaista kansanperimää, jota ei muissa maissa ehkä arvostetakaan niin paljon, kuin meillä täällä Suomessa.

Haasteellista opinnäytetyön tekemisessä oli myös sovittaa aikataulumme yhteen, koska asumme eri paikkakunnilla ja vielä pitkän matkan päässä toisistamme. Olemme tehneet työtä Teams-video-yhteyden välityksellä, meillä on ollut samanlaiset tavoitteet ja päämäärä, joten opinnäytetyön tekeminen onnistui meiltä hyvin etänä. Työn tekeminen olisi ollut mielestämme mahdotonta, jos ajatukset ja päämäärä eivät olisi kohdanneet. Ajatusten vaihto aiheesta on myös laajentanut omia näkökulmia opinnäytetyömme aiheesta ja innoittanut tekemään työtä yhdessä. Mielestämme kirjallisuuskatsauksen tekeminen parityönä on lisännyt sen eettisyyttä ja luotettavuutta, koska reflektion määrä parin kanssa tehdessä lisääntyy verraten katsausta yksin tehdessä.

5.2 Jatkotutkimukset

Johtopäätöksenä voimme todeta metsän vaikuttavan kuntoutumiseen monella tapaa, varsinkin sosiaalisten ja psyykkisten ongelmien kuntoutuksessa. Tutkimustietoa metsän käytöstä tarvitaan kuitenkin lisää, nyt kun luontolähtöistä kuntoutusta toteutetaan varmasti tulevaisuudessa enemmänkin.

Kuntoutuksen ohjaajana hyödyntäisimme virtuaalista metsäympäristöä esimerkiksi senioritaloissa ja vuodeosastoilla, heille, jotka eivät pääse luontoon. Toteuttamalla ryhmille ohjaushetkiä, joissa he saavat katsella luontokuvia tai videoita näytöltä, samalla he voivat tuoksutella ja tunnustella luonnosta tuotuja elementtejä, kuten sammalta, käpyjä, kiviä tai jäkälää. Luonto herättää muistoja, ajatuksia ja keskustelua ikäihmisten kesken, he voivat jakaa luontokokemuksiaan yhdessä tai palata hiljaa mielessään omiin muistoihin, vaikkapa lapsuuden metsäretkiin.

Metsävideon avulla voidaan liikkua yhdessä metsässä ja etsiä hyviä marja- ja sienipaikkoja, tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi tuolijumpan avulla. Tässä voisi ajatella myös erilaisia aiheita ja paikkoja videoiden aiheiksi, kuten vaikkapa maaseutua eläimeen ja järvimaisemaa soudellen, sellainen, joka koetaan miellyttäväksi paikaksi. Tämä toisi vaihtelua ohjaajien työhön ja näin saadaan turvallisesti toteutettua luontoretkiä, johon voidaan yhdistää keskustelua ja liikettä. Laitehankinnat eivät ole myöskään ylivoimainen este, videot voidaan ladata esimerkiksi YouTube kanavalta ja yhdistää tietokoneen tai puhelimen kautta isosti seinälle, jolloin videoita on helpompi katsoa. Tähän yhteiseen ohjaukseen voidaan ottaa mukaan myös omaisia.

Toinen kohderyhmä voisi olla ADHD-, tai muun tarkkaavaisuus- tai neuropsykiatrisen sairauden omaava lapsi tai nuori sekä heidän perheensä. Tutkimusaineiston perusteella luonnolla on todettu olevan elvyttävä vaikutus tarkkaavaisuuteen, joten luonnon positiiviset vaikutukset voisi hyödyntää lasten ja heidän vanhempiensa kanssa yhteisellä luontoretkellä. Yhdessä tekemällä ja kokemalla, lasten ja aikuisten välinen suhde vahvistuu. ADHD- perheissä keskinäiset suhteet koetaan joskus haastaviksi, joten tällaisen kuntouttavan toiminnan ja toimintaympäristön avulla suhdetta voisi vahvistaa ja vuorovaikutustaitoja parantaa. Luonnon hyvät monialaiset vaikutukset tarkkaavuuteen sekä fyysisen kunnon parantamiseen kannattaisi sisällyttää kuntoutusprosessiin ja suunnitella ohjaukset luontoympäristöön, retkeilyä lähimetsään, jossa voi havainnoida luonnon eläimiä ja kasveja tai vaikka majan rakennusta yhteisesti.

Yllä olevien esimerkkien kaltaisesta toiminnasta olisi hyvä tehdä jatkotutkimuksia, joiden pohjana voi käyttää jo tuotettua aineistoa, kuten tämän opinnäytetyön kaltaisia aineistoja. Varmaa on, että luonto vaikuttaa ihmisen hyvinvointiin monialaisesti, kunhan sitä käytetään oikea-aikaisesti ja oikealla tavalla, kuten kuntoutusprosessissa tulisi muutenkin edetä.

Lähteet

Aaltonen, J. 2018. Luonnossa liikkumisen terveystvaikutukset -terapeuttiset maisemat tieteessä ja mediassa. Maantieteen Pro gradu- tutkielma. Turun yliopiston maantieteen ja geologian laitos. Viitattu.14.1.2021. https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/146212/Aaltonen_Johanna.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Autti-Rämö, I., Salminen, A-L., Rajavaara, M., Ylinen, A. (toim.). Kuntoutuminen. 2016: Duodecim.

Aineisto- ja teorialähtöisyys. N.d. KvaliMOTV. Viitattu 16.11.2020. Luettavissa https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_3.html

Bratman, G. Hamilton, P & Daily G. 2012. The impacts of nature experience on human cognitive function and mental health. Julkaistu lehdessä Annals of the New York Academy of Sciences 1249 s. 118-136. Viitattu 17.10.2020. <http://willsull.net/resources/BratmanHamiltonDaily2012.pdf>.

Era, T. Puromäki, H. 2014. Lumoa luonnosta: luontolähtöisen työllistämisen kartoitus Jyväskylän seudulla. Viitattu 11.1.2021. Luettavissa <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-358-2>

Grahn, P., Pálsdóttir, A., Ottosson, J. & Jonsdóttir, I. 2017. Longer Nature-Based Rehabilitation May Contribute to a Faster Return to Work in Patients with Reactions to Severe Stress and/or Depression. Viitattu 11.1.2021. Luettavissa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ezproxy.jamk.fi/2443/pmc/articles/PMC5707949/>

Hansen M., Jones R., Tocchini, K. 2017. Shinrin-Yoku (Forest Bathing) and Nature Therapy: A State-of-the-Art Review. Viitattu 11.1.2021. Luettavissa <https://www.mdpi.com/1660-4601/14/8/851/html>

Helander, A., Nyby, T. 2018. USVA- virtuaaliluonto ikäihmisille. Opinnäytetyö. Liiketalous ja sosiaali- ja terveysala. Vaasan ammattikorkeakoulu. Viitattu. 8.1.2021. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/156469/Helander_Alisa.pdf?sequence=1.

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita.

Hyvä tieteellinen käytöntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. 2012. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Viitattu 13.11.2020. Luettavissa https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf?_ga=2.52424043.372071956.1605275813-2048859304.1605275813.

Juurtumista itseeni – nettisivut. N.d. <https://juurtumistaitseeni.com/> Viitattu 11.1.2021

Jyväskylän yliopisto. Laadullinen tutkimus. Verkkosivusto. Viitattu. 14.11.2020.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimus-strategiat/laadullinen-tutkimus>.

Jääskeläinen, A., Leppänen, T. 2019. Yhteistyömallia rakentamassa luontoon tukeutuvaan kuntoutus- ja työpajatoimintaan Pohjois-Suomessa. Ylilauri, M., Yli-Viikari, A. Kohti luonnollista hyvinvointia. Näkökulmia luontoperustaisen toiminnan kehittämiseen. Lèvon instituutin julkaisuja, 143. Artikkelikokoelma. Vaasan yliopisto. Viitattu. 10.1.2021.

<https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/8172/978-952-476-861-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas: näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun. Jyväskylä.

Kahilaniemi, E. 2019. Luontoavusteisten menetelmien hyödyntäminen sosiaali-, terveys- ja kasvatusalalla. Kohti luonnollista hyvinvointia. Näkökulmia luontoperustaisen toiminnan kehittämiseen. Lèvon instituutin julkaisuja, 143. Artikkelikokoelma. Vaasan yliopisto. Viitattu. 30.1.2021.

<https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/8172/978-952-476-861-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Kiviranta, T., Naulapää, J. 2020. Alvar-kuvapuhelimen luonto- ja kulttuurituokioiden merkitys ikäihmisille. Tänäpäin kotona-hanke 2018-2019. Vaasan ammattikorkeakoulu. Sosiaalialan koulutusohjelma. Viitattu. 1.1.2021. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/339049/Kiviranta_Tanja.pdf?sequence=2.

Koivunen, T., Lindén, L., Rappe, E. 2003. Puisto, puutarha ja hyvinvointi.

Kokemus ja käsitys. N.d. Opinnäytetyöpakki KAMK. Viitattu 13.11.2020. Luettavissa <https://www.kamk.fi/fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinen-materiaali/Tukimate-riaali/Kokemus-ja-kasitys>.

Kirjallisuuskatsaukset. N.d. JAMK – opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. Viitattu 16.11.2020. Luettavissa <https://oppimateriaalit.jamk.fi/yamk-kasikirja/kirjallisuuskatsaukset/>.

Leppänen, M., Pajunen, A. 2017. Terveysmetsä. Helsinki: Gummerus.

Leppänen, T., Jääskeläinen, A. 2017. Luonto elämään – toimintamalleja osallisuuden ja toimintakyvyn vahvistamiseksi: Luontoa elämään, luontoa kuntoutukseen – teemajulkaisu 3/3. Viitattu 11.1.2021. Luettavissa <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-316-202-0>

Lyytinen, J., Reini, A. 2018. Metsä, hyvää mieltä ja rentoa oloa luonnosta.

Maironen, M., Eloranta, S. 2019. Virtuaalitodellisuuden mahdollisuudet. Artikkel. Gerontologia, 3/2019. Viitattu. 22.2.2021. <https://journal.fi/gerontologia/article/view/82232>.

Metsä on sekä hiilinielu että hiilivarasto. N.d. UPM. Viitattu 13.11.2020. Luettavissa <https://www.upmmetsa.fi/tietoa-ja-tapahtumia/artikkelit/metsa-on-seka-hiilinielu-etta-hiilivarasto/>

Mitä on resilienssi? N.d. Mieli – Suomen Mielenterveys ry – nettisivut. Viitattu 4.3.2021. <https://mieli.fi/fi/mielenterveys/vaikeat-el%C3%A4m%C3%A4ntilanteet/sairastuminen-voi-olla-kriisi/mit%C3%A4-resilienssi>

Ojala, A., Neuvonen, M., Leinikka, M., Huotilainen, M., Yli-Viikari, A. & Tyrväinen, L. 2019. Virtuaali-luontoympäristöt työhyvinvoinnin voimavarana: Virtunature-tutkimus-hankkeen loppuraportti. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 51/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. Viitattu. 6.12.2020. <httpse.fi/handle/10024/544530>.

Ojala, A., Tyrväinen, L. 2015. Luonto hoivaa mieltä ja kehoa. Artikkel. Mielenterveys-lehti. Viitattu. 14.11.2020. Luettavissa <https://mieli.fi/fi/mielenterveys/hyvin-vointi/ymp%C3%A4rist%C3%B6-ja-luonto/luonto-hoivaa-mielt%C3%A4-ja-kehoa>.

Raanaas, R., Patil, G., Alve, G. 2016. Patients' recovery experiences of indoor plants and views of nature in a rehabilitation center. Viitattu 11.1.2021. Luettavissa <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.jamk.fi:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=a1a7d44e-8370-4e69-bc9d-7be7ee5f5bf7%40sessionmgr101>

Rappe, E. 2019. Viherympäristöt ja puutarhat terveyden ja hyvinvoinnin tukena. Yli-lauri, M., Yli-Viikari, A. Kohti luonnollista hyvinvointia. Näkökulmia luontoperustaisen toiminnan kehittämiseen. Lèvon instituutin julkaisuja, 143. Artikkelikokoelma. Vaa-san yliopisto. Viitattu. 10.1.2021. <https://osuva.uwasa.fi/bitstream/han-dle/10024/8172/978-952-476-861-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Saaranen- Kauppinen, A., Puusniekka, A. 2016. KvaliMOTV- menetelmäopetuksen tietovaranto. Analyysi ja tulkinta 7.3. Tampere. Viitattu. 6.3.2021. KvaliMOTV - 7.3 Analyysi ja tulkinta (tuni.fi).

Saaranen- Kauppinen, A., Puusniekka, A. 2016. KvaliMOTV- menetelmäopetuksen tietovaranto. Teemoittelu 7.3.4. Tampere. Viitattu. 6.3..2021. KvaliMOTV - 7.3.4 Teemoittelu (tuni.fi).

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Viitattu 13.11.2020. Luettavissa https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Salminen, A-L., Hiekkala, S., Stenberg J-H. 2016. Etäkuntoutus. Kelan tutkimus. Viitattu. 9.3.2021. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/161341/Etakuntoutus.pdf?se>.

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

Salonen, K. 2010. Mielen luonto: eko- ja ympäristöpsykologian näkökulma. Helsinki: Green Spot.

Suomen metsät. 24.6.2020. Puuinfo-nettisivut. Viitattu 13.11.2020. Luettavissa <https://puuinfo.fi/puutieto/suomen-metsat-2/>

Suomi, A., Juusola, M., Anundi, E. 2016. Vihreä hoiva ja voima.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2016. Asiakas on tärkein STM:n hallinnonalan digitaaliolinjauksessa. Verkkosivusto. Viitattu. 9.1.2021. <https://stm.fi/-/asiakas-on-tarkein-stm-n-hallinnonalan-digitalisaatiolinjauksissa>.

Säkkinen, E-I. 2020. Virtuaalitodellisuus mielenterveyskuntoutuksessa. Tietotekniikan kandidaatin tutkielma. Jyväskylän yliopisto, informaatioteknologioan tiedekunta. Viitattu. 22.2.2021. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/68976> .

Tampereen kaupunki. 2019. Digisisällöillä terveyttä ja hyvinvointia. Verkkosivusto. Viitattu. 8.1.2021. <https://smartttampere.fi/digisisalloilla-terveytta-ja-hyvinvointia/>.

Tapio, T. 2020. Ikääntyvien digitoimijuus rakentuu elämänkulun ja elämäntavan puitteissa. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 157. Tietoa, taitoa ja teknologiaa- kehittämisspolkuja sosiaali- ja terveysalalla. Verkkojulkaisu. Viitattu. 28.2.2021. Tietoa, taitoa ja teknologiaa – kehittämisspolkuja sosiaali- ja terveysalalla (theseus.fi).

Turunen, J. 2017. Fysioterapiaa metsässä. Luonto terapeuttisen harjoittelun ympäristönä. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu. Fysioterapeuttikoulutus. Viitattu. 13.1.2021. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/135526/Turunen_Jenny.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Tyrväinen, L., Lanki, T., Sipilä, R., ja Komulainen, J. 2018. Katsaus. Duodecim-lehti. Viitattu. 14.11.2020. Luettavissa <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo14421.pdf>.

Valtioneuvosto. Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena. Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025. Viitattu. 8.1.2021. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/75526>.

Vattulainen, K. 2013. Hyvää oloa voimametsästä: tutkimus psykologisia harjoitteita sisältävästä luontoreitistä. Pro gradu – tutkimus. Viitattu 11.1.2021. Luettavissa <http://urn.fi/urn:nbn:fi:uta-1-23812>

Virtanen, H. 2011. “Elämä vihertää ja paistetta kukille”; puutarha- ja vihertyöskentelyn vaikutukset mielenterveyskuntoutujien koettuun elämänlaatuun heidän itsensä, ohjaajien ja hoitajien kuvaamana. Pro gradu – tutkimus. Viitattu 11.1.2021. Luettavissa <http://urn.fi/urn:nbn:fi:uta-1-21381>

Wen, Y., Yan, Q., Pan, Y. & Liu, Y. 2019. Medical empirical research on forest bathing (Shinin-yoku): a systematic review. Viitattu 11.1.2021. Luettavissa <https://environhealthprevmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12199-019-0822-8>

Liitteet

Liite 1. Aineistonhallintasuunnitelma

Metsä kuntoutumisen edistäjänä

1. Aineiston yleiskuvaus

Kuvaile, millaiseen aineistoon opinnäytetyösi perustuu. Millaista aineistoa kerätään, tuotetaan tai käytetään uudelleen? Missä tiedostomuodossa aineisto on?

Keräämme kirjallisuuskatsauksemme lähteitä sähköisistä, luotettavista tietokannoista sekä manuaalisesti kirjallisuutta, väitöskirjoja ja hankkeiden raportteja, aineisto koostuu jo julkaistuista ja vertaisarvioituista tutkimuksista tutkimustuloksineen. Tiedostomuodot ovat mahdollisesti .pdf, .txt ja .docx.

Miten aineiston yhtenäisyys ja laatu varmistetaan?

Tutkimuksessa käytetään laadukkaita hakulausekkeita ja riittävän tarkkaa dokumentaatiota, jotta ulkopuoliset arvioijat voivat tarkistaa ryhmittelyn ja tulkinnan. Kyseessä on tällöin vertaisarviointi. Aineiston pohjalta muidenkin pitäisi päästä samoihin tuloksiin. Työssämme on sisäänotto- ja pois-sulkukriteerit, jotka rajaavat käytettäviä lähteitä. Aineisto on jo vertaisarvioitua.

2. Eettiset periaatteet ja lainsäädäntö

Mitä juridisia seikkoja liittyy aineistonhallintaan (esim. tietosuojalaki ja muu aineiston käsittelyyn liittyvä lainsäädäntö)?

Henkilötietoja tai muita arkaluontoisia tietoja aineistoissamme ei ole. Lähdemerkintöjä käytetään, kun lainataan aineistoa.

Miten hallinnoit käyttämäsi, tuottamasi ja jakamasi aineiston oikeuksia? Onko aineisto salassapidettävää?

Emme tarvitse tutkimuslupaa, koska opinnäytetyö ei kohdistu organisaatioon, eikä aineisto ole salassa pidettävää.

3. Dokumentointi ja metatiedot: aineiston keruun, sisällön ja käsittelyn dokumentointi

Miten dokumentoit aineistosi, jotta se on löydettävissä, saavutettavissa, yhteentoimiva ja uudelleen käytettävissä sekä itseäsi että muita varten?

Keräämme aineiston opinnäytetyötä varten ja säilytämme aineistoa omilla tietokoneillamme.

4. Tallentaminen ja varmuuskopiointi opinnäytetyön tekemisen aikana

Minne aineistosi tallennetaan ja miten se varmuuskopioidaan?

Aineisto tallennetaan omille tietokoneille, omalla tiedostolle. Ei pilvipalveluun. Henkilötietoja aineistoissa ei ole.

Kuka valvoo pääsyä aineistoon, ja miten suojattua pääsyä aineistoon valvotaan?

Tiedostot ovat vain kirjoittajien hallussa. Pääsy tiedostoihin ohjaajalla.

5. Aineiston tallentaminen, avaaminen ja arkistointi opinnäytetyön valmistuttua

Mikä osa aineistosta voidaan asettaa avoimesti saataville tai julkaista? Missä ja milloin aineisto tai siihen liittyvät metatiedot asetetaan saataville?

Valmis opinnäytetyö julkaistaan Theseus- sivustolla.

Mihin tutkimusaineisto arkistoidaan ja kuinka pitkäksi ajaksi?

Aineisto poistetaan, kun opinnäytetyö on hyväksytty.

6. Aineistonhallinnan vastuut ja resurssit

Kuka vastaa aineistonhallinnasta eri vaiheissa? Tarvitaanko erillisiä resursseja?

Aineistonhallinnasta vastaa opinnäytetyön kirjoittajat.

Liite 2. Taulukko: Alkuperäisaineistojen hakurajaukset, julkaisutiedot ja sisältö tiivistettynä

Tekijä ja julkaisutiedot	Otsikko	Tietokannasta, käytetyt rajaukset	Sisältö tiivistettynä
Vattulainen, Kirsi. 2013 Pro gradu - tutkimus	Hyvää oloa voimametsästä: tutkimus psykologisia harjoitteita sisältävästä luontoreitistä.	Janet – Finna Kieli: suomi tai englanti Kirja Väitöskirja Pro gradu Tutkimusdata Tutkimusjulkaisu Tutkimusraportti	Kokemukset Ikaalisten kylpylän läheisyydessä olevista kahdesta eripituisesta luontopolusta kuntoutujien ja ei-kuntoutujien haastatteluiden ja kokemusten perusteella.
Leppänen, Tero (toim.) Jääskeläinen, Arja (toim.) 2017 Teemajulkaisu, useita kirjoittajia Lapin ammattikorkeakoulu, hankera-portti	Luontoa elämään – toimintamalleja osallisuuden ja toimintakyvyn vahvistamiseksi: Luontoa elämään, luontoa kuntoutukseen -teemajulkaisu 3/3	Janet – Finna Kieli: suomi tai englanti Kirja Väitöskirja Pro gradu Tutkimusdata Tutkimusjulkaisu Tutkimusraportti	Luontoa elämään (2015-2017) hankkeen toiminnan ja tulosten tarkastelu monipuolisesti eri näkökulmista kertoen luontoon tukeutuvasta kuntoutuksesta.
Era, Taina Puromäki, Henna 2014 Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja -sarja	Lumoa luonnosta – luontolähtöisen työllistämisen kartoitus Jyväskylän seudulla	Janet – Finna Kieli: suomi tai englanti Kirja Väitöskirja Pro gradu Tutkimusdata Tutkimusjulkaisu Tutkimusraportti	Luontolähtöisen työllistämisen Jyväskylän seudulla -projektin raportti, joka kuvaa Green Care -palveluiden toimintaperiaatteita ja projekteissa saatuja toimintoja ja tuloksia. Haastattelututkimus.
Virtanen, Heidi 2011 Pro gradu - tutkimus	”Elämä vihertää ja paistetta kukille”; puutarha- ja vihertyöskentelyn vaikutukset mielenterveyskuntoutujien koettuun elämänlaatuun heidän itsensä, ohjaajien ja hoitajien kuvaamana	Janet – Finna Kieli: suomi tai englanti Kirja Väitöskirja Pro gradu Tutkimusdata	Selvitys, kuinka pitkäaikainen 4-8kk kestänyt ohjattu ja säännöllinen viher- ja puutarhatöihin osallistuminen, josta kuntoutujat saivat pienen korvauksen, vaikutti tuetusti asuvien mielenterveyskuntoutujien koettuun elämänlaatuun.

		Tutkimusjulkaisu Tutkimusraportti	Elämänlaatu parani, mutta myös ongelmiksi näyttäytyviä seikkoja nousi, mm. alkoholin käyttö.
Li, Qing 2018 Kirja	Shinrin-yoku Japanilaisen metsäkyllyn salaisuudet – terveyttä ja hyvinvointia puiden avulla	Janet – Finna Kieli: suomi tai englanti Kirja Väitöskirja Pro gradu Tutkimusdata Tutkimusjulkaisu Tutkimusraportti	Kirja sisältää osiot 1. Tunteesta tieteenksi 2. Metsäkyllyn harjoittaminen 3. Metsän tuominen sisätiloihin 4. Mietteitä tulevaisuudesta
Säkkinen, E-I. 2020 Kandityö	Virtuaalitodellisuus mielenterveyskuntoutuksessa	Janet- Finna Kieli: suomi Artikkeli Tutkielma	Tutkielma kertoo virtuaalisen kuntoutuksen käytöstä ja uusista mahdollisuuksista mielenterveyskuntoutuksessa.
Wen, Ye Yan, Qi Pan, Yangliu Gu, Xinren Liu, Yuanqiu 2019 Environmental Health and Preventive Medicine 24, Article number: 70 (2019)	Medical empirical research on forest bathing (Shinrin-yoku): a systematic review	PubMed Free full text Language: english, finnish	Systemaattinen katsaus uusimpiin tuloksiin ihmisten terveyden ja metsäaltituksen suhteesta sekä arvioitiin metsäkyllyn (forest-bathing) terveydellistä tehokkuutta ihmiskehossa.
Grahn, Patrik Pálsdóttir, Anna María Ottoson, Johan Jonsdottir Ingibjörg H. 2017 Int J Environ Res Public Health. 2017 Nov; 14(11): 1310.	Longer Nature-Based Rehabilitation May Contribute to a Faster Return to Work in Patients with Reactions to Se- vere Stress and/or Depression	PubMed Free full text Language: english, finnish	Luontoavusteisen kuntoutuksen tutkimus kuntoutuspuutarhassa tehdystä kuntoutuksesta ja mahdollisesta työhön palaamisesta vuoden kuluttua ohjelman alkamisesta. Vakavan stressin ja masennuksen oireista kärsivien kuntoutujien työhönpaluuprosentti 68% kokeilun jälkeen palasi töihin tai osallistui työpaikkakoulutukseen tai työhön tähtääviin toimenpiteisiin joko kokopäiväisesti tai osa-aikaisesti. Tulokset osoittivat, että pidempi kuntoutusjakso kuntoutuspuutarhassa lisää palkkatyöhön paluun mahdollisuutta.

<p>Raanaas, Ruth Kj/Ersti Patil, Grete Alve, Grete 2014 Work. 2016, Vol 53 Issue 1, 45-55. 1 Chart.</p>	<p>Patients' recovery experiences of indoor plants and views of nature in a rehabilitation center</p>	<p>Cinahl (plus with full text) Free full text Language: english, finnish</p>	<p>Haastattelututkimuksella Norjassa selvitetty miten kuntoutuslaitosten asukkaat kokevat näkymät ikkunoista ja sisäkasveista sekä niiden vaikutuksesta kuntoutusprosessiinsa. Tutkimuksen päätelmänä luontoelementit näyttivät lisäävän reflektiomahdollisuuksia, mielekkyyttä ja tunnetta hoidettavuudesta, mikä voi vahvistaa hyvinvointituntemusta ja tehdä kuntoutujat sitkeämmiksi elämän stressitekijöille.</p>
<p>Ylilauri, M., Yli- Viikari, A. 2019 Artikkelikokoelma</p>	<p>Kohti luonnollista hyvinvointia: näkökohtia luontoperusteisen toiminnan kehittämiseen</p>	<p>Google Scholar Suomen kieli Väitöskirja Pro gradu Tutkimusraportti Vuodesta 2019 -</p>	<p>Julkaisuun on koottu 35 suomalaisen Green care- tematiikasta kiinnostuneen tutkijan, ammatillisen asiantuntijan ja kehittäjän ajatuksia luontoon perustuvista toimintamuodoista.</p>
<p>Salonen, K. 2020 Väitöskirja</p>	<p>Kokonaisvaltainen luontokokemus hyvinvoinnin tukena</p>	<p>Google Scholar Suomen kieli Väitöskirja Vuodesta 2019-</p>	<p>Omaehtoisten ja ohjattujen luontokokemusten koetut vaikutukset.</p>
<p>Mouhi, T. 2018 Pro gradu- tutkielma</p>	<p>Luontolähtöisen kuntoutuksen merkitys masennuksesta toipuvien toimijuudelle.</p>	<p>Google Scholar Suomen kieli Pro- gradu Väitöskirja Vuodesta 2018-</p>	<p>Luontolähtöisen kuntoutuksen merkitys masennuksesta toipumisessa ja toimijuudelle.</p>
<p>Kviranta, T., Naulapää, J. 2020 Opinnäytetyö</p>	<p>Alvar- kuvapuhelimen luonto- ja kulttuurituokioiden merkitys ikäihmisille. Tänään kotona- hanke 2018–2019</p>	<p>Google Scholar Suomen kieli Opinnäytetyö Pro gradu Vuodesta 2019</p>	<p>Kuvapuhelimen avulla järjestettyjen luonto- ka kulttuurituokioiden vaikutukset ikäihmisten hyvinvoinnille.</p>
<p>Helander, A., Nyby, T. 2018 Opinnäytetyö</p>	<p>Usva- virtuaaliluonto ikäihmisille</p>	<p>Google Scholar Opinnäytetyö Pro gradu Vuodesta 2018</p>	<p>Ikäihmisten kokemuksia virtuaalisesta luonnosta.</p>

Ojala, A., Neuvonen, M., Leinikka, M., Huotilainen, M., Yli-Viikari, A., Tyrväinen, L. 2019 Tutkimuksen loppuraportti	Virtuaaliympäristöt työhyvinvoinnin voimavarana: Virtunature tutkimushan- keen loppuraportti	Google Scholar Pro gradu Väitöskirja Tutkimusraportti	Virtuaalisesti tuotetun luontoympäris- tön vaikutus työstä palautumisesta
Maironen, M., Eloranta, S. 2019 Artikkeli	Virtuaalitodellisuuden mahdollisuudet	Journal Suomen kieli, Artikkel	Artikkelissa kerrotaan ikäihmisten koke- muksia virtuaalitodellisuudesta ja mah- dollisuuksista hyödyntää sitä.