

KIRSI SALONEN

# Kokonaisvaltainen luontokokemus hyvinvoinnin tukena



Tampereen yliopiston väitöskirjat 253

KIRSI SALONEN

Kokonaisvaltainen luontokokemus  
hyvinvoinnin tukena

AKATEEMINEN VÄITÖSKIRJA  
Esitetään Tampereen yliopiston  
yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan  
suostumuksella julkisesti tarkastettavaksi  
Tampereen yliopiston Päätalolla  
juhlasali, Kalevantie 4,  
Tampere, 13.06.2020, klo 12

## AKATEEMINEN VÄITÖSKIRJA

Tampereen yliopisto, Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta  
Jyväskylän yliopisto, Psykologian laitos

<i>Vastuuhjaaja ja Kustos</i>	Professori Kalevi Korpela Tampereen yliopisto Suomi	
<i>Ohjaaja</i>	Psykologian tohtori Kaisa Törnroos Tampereen yliopisto Suomi	
<i>Esitarkastajat</i>	Dosentti Katriina Soini Itä-Suomen yliopisto Suomi	Professori Katri Komulainen Itä-Suomen yliopisto Suomi
<i>Vastaväittäjä</i>	Professori Juha Holma Jyväskylän yliopisto Suomi	

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -ohjelmalla.

Copyright ©2020 tekijä

Kannen suunnittelu: Roihu Inc.

ISBN 978-952-03-1562-7 (painettu)  
ISBN 978-952-03-1563-4 (verkkajulkaisu)  
ISSN 2489-9860 (painettu)  
ISSN 2490-0028 (verkkajulkaisu)  
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-1563-4>

PunaMusta Oy – Yliopistopaino  
Tampere 2020

# KIITOKSET

Tieteen tutkituilla ja tutkimattomilla poluilla minua ovat taitavasti ja kärsivällisesti ohjanneet ykkösohjaajana toiminut Tampereen yliopiston professori Kalevi Korpela ja kakkösohjaajana toiminut Työterveyslaitoksen erikoistutkija Kaisa Törnroos. Kiitos Kalevi, kun olet matkan aikana antanut reppuuni ravitsevat, teoreettiset eväät ympäristöpsykologiasta ja luonnon hyvinvointivaikutuksista. Kaisa, hyppäsit kelkkaamme tilastomatematisilla vahvuuksilla, mutta olet sittemmin rikastuttanut kulkuani myös innostavana sparraajana ja lämpöisenä kanssakulkijana. Kiitän, Kalevi ja Kaisa, teidän vahvaa tukea, osaamista ja inhimillistä otetta. Ohjaustiiminä te olette ravinneet kulkuani omalla osaamisellanne, mutta olette antaneet taitavasti tilaa oman tieteellisen polkuni hahmottumiseen ja jopa kukoistukseen.

Kiitän myös Jyväskylän yliopiston Luontoympäristö työhyvinvoinnin ja työssä suoriutumisen voimavarana -hankkeessa mukana olleita, joiden kanssa yhteistyössä väitöskirjan neljäs artikkeli toteutui. Haluan erityisesti kiittää kollegaani ja ystävääni Katriina Hyvöstä: olet Katriina osoittanut erilaisissa projekteissa, miten tutkimustyö hyvässä yhteistyössä voi olla kuivakkaan tarpomisen lisäksi leiskuvan innostava seikkailu, jossa ”taivaanrannan maalaaminenkin” voi olla tiedettä, ja jossa maailman parantaminenkin tuntuu mahdolliselta. Olen pyrkinyt ylläpitämään tätä seikkailullista henkeä myös väitöskirjataipaleellani.

Olen tehnyt väitöskirjaa pääosin ilman ulkopuolista rahoitusta, joten prosessi on ollut vuosien ajan myös vahvasti osa vapaa-aikaani ja perhe-elämääni. Valitettavasti ”väikkäri”, jonka piti tulla elämäämme vain vierailijana, majoittuikin luoksemme vuosiksi. Kiitos, puolisoni Tommi Mäkinen ja poikani Kasper Salonen, kärsivällisyydestä ja hiljaisesta tuesta, joita olen teiltä saanut. ”Väikkäri” on vihdoin muuttanut pois ja löytämässä oman paikkansa tieteen maailmassa.

Kiitän myös eläimiämme (vuohia, kanoja, kukkoja, kissoja, koiraa) ja kotiamme ympäröivää luontoa: olette yhdessä olleet elvyttämässä ja ylläpitämässä hyvinvointiani sekä työssä jaksamista prosessin aikana. Erityiskiitos Ronja-kissalle, joka jaksoi kaikki nämä vuodet istua sylissäni tietokoneen ääressä, ja Niilo-koiralle, joka innokkaana lenkkikaverina huolehti elpymistauoistamme lähiluonnossa.



# ESIPUHE

Väitöskirjan tekeminen on ollut kiinnostava matka tutkimuksen ja psykologin ammattityön, teorian ja käytännön välimaastossa. Olen yli kahdenkymmenen vuoden ajan kehittänyt ja käyttänyt niin sanottuja luontointerventioita ammattipsykologina ja psykoterapeuttina. Psykologin työssä olen havainnut, miten terapiatila vaikuttaa hoitettavaan asiakkaaseen sekä terapiaprosessiin. Huomiot luontokokemuksen emotionaalisuudesta ja kokonaisvaltaisuudesta olen saanut myös käytännössä asiakkaan tai ryhmän kanssa ulkona luonnossa, jolloin asiakas on saattanut todeta esimerkiksi, ettei ole koskaan luonnossa masentunut. Toisaalta havainnot myös siitä, miten kiire, tehoisuus tai luontoon liittyvät pelot saattavat estää tai rajoittaa luonnon hyvinvointivaikutuksia, ovat tulleet esille myös käytännön asiakastyöstä.

Olen lisäksi havainnut, että fyysisen ympäristön merkitys ammattipsykologin työssä voidaan ymmärtää monella eri tavalla. Olen käynyt lukuisia keskusteluja kollegoiden kanssa ympäristön ja erityisesti luonnon ympäristön merkityksestä hyvinvoinnille psykologin asiakastyössä ja psykoterapiassa. Keskusteluissa on tullut esille muun muassa näkemys, jonka mukaan oleellisinta asiakastyössä olisi pelkästään vuorovaikutus ihmisten välillä sekä psykologin ammatillisuus, jolloin fyysinen ympäristö olisi enimmäkseen pelkästään viitekehys, jossa ammatillinen toiminta tapahtuu. Minulle on vastattu esimerkiksi, että terapian ainoa menetelmä on tiedostaminen, ja tästä lähtökohdasta katsottuna terapiaa voidaan tehdä ”vaikkapa viemärissä” (Arnold, 2015). Muun muassa nämä näkemykset ovat herättäneet minussa halun tutkia elvyttävän ja hyvinvointia tukevan ympäristön ja ohjattujen luontokokemusten merkitystä myös ammatillisissa käytännöissä.

Väitöskirjaa tehdessä minulle on myös selkiintynyt ekopsykologian merkitys tieteellisessä kentässä. Ihminen tarvitsee läheistä, emotionaalista luontoyhteyttä voidakseen yksilönä, yhteisön jäsenenä sekä lajina henkisesti ja fyysisesti hyvin. Oleellista ekopsykologian näkemysten mukaan on myös osoittaa, miten psykologinen irrallisuus luonnosta tuottaa ihmisen pahoinvoinnin lisäksi ympäristökriisejä. Katson, että tieteellisellä ekopsykologialla on paljon annettavaa yksilön, yhteisöjen, yhteiskunnan ja globaalitason haasteille, jotta ihminen osana ympäristöään voisi yhä paremmin.





# TIIVISTELMÄ

Tämän väitöskirjatutkimuksen päätavoitteena oli tutkia omaehtoisten ja ohjattujen luontokokemusten koettuja vaikutuksia ja sisältöulottuvuuksia. Koetuilla vaikutuksilla tarkoitetaan vaikutuksia, joita luontoa kokevat tunnistavat itsessään. Sisältöulottuvuudet puolestaan viittaavat tekijöihin, laatuihin tai ominaisuuksiin, joiden voidaan ajatella olevan koettujen vaikutusten taustalla tai selittävän niitä. Oletuksena oli, että tulokset ovat elpymisen teorian mukaisia, mutta niiden lisäksi oletettiin myös elpymistä kokonaisvaltaisempia koettuja vaikutuksia ja sisältöulottuvuuksia. Oletuksena oli myös se, että sekä omaehtoiset ja ohjatut luontokokemukset tuottavat myönteisiä koettuja vaikutuksia. Selvää oletusta ei ollut siitä, eroavatko omaehtoiset ja ohjatut luontokokemukset toisistaan, ja jos eroavat, niin miten ne eroavat.

Väitöskirja koostuu neljästä osatutkimuksesta, joista kolme ensimmäistä on julkaistu, ja neljäs on arvioinnissa väitöskirjan mennessä painoon. Ensimmäisessä osatutkimuksessa tarkasteltiin koettuja vaikutuksia omaehtoisissa luontokokemuksissa. Toisessa osatutkimuksessa kehitettiin Kokonaisvaltaisen luontokokemuksen mittari (KOLU), ja arvioitiin sen rakennetta, sisältöulottuvuuksien reliabiliteettia sekä mittarin rakenne-, kriteeri- ja ryhmien erotteluväliditeettia. Kolmannessa ja neljännessä osatutkimuksissa aiheena olivat ohjattujen luontokokemusten koetut vaikutukset ja sisältöulottuvuudet Green Care -toiminnassa (kolmas osatutkimus) ja Luonnosta Virtaa -interventiossa (neljäs osatutkimus). Luonnosta Virtaa -interventiossa (LuoVi-ryhmä ja itsenäiset ulkoilijat) koettuja vaikutuksia arvioitiin myös tunnetilan muutoksina intervention aikana.

Tutkimuksen aineistot kerättiin kyselyillä, ryhmäkeskusteluilla sekä teemahaastatteluilla vuosina 2007–2017. Tutkimukseen osallistuneet omaehtoiset luontokokijat (ensimmäinen ja toinen osatutkimus,  $N = 534$ ) olivat pääasiassa Ylen terveystieteen luontokyselyyn vastanneita lukijoita. Toisessa osatutkimuksessa hyödynnettiin lisäksi yliopiston opiskelijoiden aineistoa ( $N = 347$ ). Green Care -toimintaan osallistujat (kolmas osatutkimus,  $N = 54$ ) olivat mukana kursseilla, kuntoutuksessa tai kuntouttavassa työtoiminnassa. Luonnosta Virtaa -interventioon (neljäs osatutkimus,  $N = 121$ ) osallistui työntekijöitä eri kunta-alan ja yksityisen sektorin organisaatioista. Tutkimuksen osallistujista suurin osa oli naisia (80 %), ja keski-ikä oli 41 vuotta.

Tulokset osoittivat, että omaehtoisissa luontokokemuksissa elpymisen (elpyjät) lisäksi löytyi kaksi muuta koettujen vaikutusten ryhmää: tervehtyjät sekä ristiriitaiset. Elpymisen lisäksi tervehtyjillä oli tervehtymisen koettuja vaikutuksia, ja ristiriitaiset kuvasivat myönteisten koettujen vaikutusten lisäksi myös kielteisiä tunteita. Myös luontokokemuksen sisältöulottuvuuksista havaittiin elpymisen lisäksi kokonaisvaltaisuutta: tutkimusta varten kehitetty KOLU-mittari koostui neljästä ulottuvuudesta (luontoyhteys, umpikujan tunne, tilantuntu ja hyväksyvä läsnäolo). Luontoyhteys- ja hyväksyvä läsnäolo -ulottuvuuksien reliabiliteetit olivat riittävän hyvät, mutta tilantuntu- ja umpikuja -ulottuvuuksien vain tyydyttävät. Rakenne-, kriteeri- ja ryhmien erotteluväliditeetit osoittautuivat kohtuullisiksi.

Omaehtoisissa ja ohjatuissa luontokokemuksissa oli paljon samankaltaisuutta. Elpymiseen liittyviä koettuja vaikutuksia (myönteisiä tunnetilan muutoksia) oli havaittavissa Luonnosta Virtaa -interventioon osallistuvilla ryhmillä: LuoVi-ryhmäläisillä ja etäohjatuilla itsenäisillä ulkoilijoilla oli välittömiä myönteisiä tunnetilan muutoksia jokaisella LuoVi-ryhmän tapaamiskerralla, ja usealla tapaamiskerralla myönteiset muutokset olivat suurempia kuin kontrolliryhmällä. Myös LuoVi-ryhmän loppukeskusteluista esille nousseet kokonaisvaltaisen luontokokemuksen sisältöulottuvuudet olivat samankaltaisia kuin omaehtoisilla luontokokijoilla.

Omaehtoisten ja ohjattujen luontokokemusten välillä oli kuitenkin myös eroja. Sisältöulottuvuudet erosivat siten, että LuoVi-ryhmäläiset nostivat esille elvyttävyyden ja kokonaisvaltaisuuden lisäksi myös sosiaalisuuden merkityksen, jossa muun muassa paikkakokemusten jakaminen koettiin tärkeäksi. Koetut vaikutukset erosivat siten, että Green Care -toimintaan liittyi neljä erilaista koettujen vaikutusten ryhmää kolmen sijaan: elpyjien, tervehtyjien ja ristiriitaisien lisäksi esiin nousi kiinnostujat, jotka kokivat muun muassa lisääntynyttä motivaatiota koulutusta kohtaan. Eroja löytyi myös siten, että tervehtyjillä oli kuvauksia psyykkisestä prosessoinnista, ja ristiriitaisilla kielteiset tunteet olivat muun muassa surua ja huolta. LuoVi-ryhmän avulla koetuista vaikutuksista tultiin enemmän tietoiseksi, ja sen avulla myös kielteiset kokemukset vähenivät tai poistuivat.

Eroja löytyi myös erilaisten Green Care -toimintojen (luontointerventiotyypit) välillä. Sellainen luontointerventiotyyppi, jossa oli mahdollista kokea eläviä luontoelementtejä ulkona luonnossa, yhdistyivät erityisesti tervehtymisen kokemuksiin. Luonnosta Virtaa -intervention LuoVi-ryhmän ja itsenäisten ulkoilijoiden välillä eroja ei kuitenkaan löytynyt tunnetilojen muutoksissa.

Tutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että ohjauksella (myös etäohjatut itsenäiset ulkoilijat) voidaan vaikuttaa vähintäänkin siihen, että luontoon mennään vuoden-

ajasta riippumatta. Ohjaus (LuoVi-ryhmä ja Green Care -toiminta) näyttäisi vaikuttavan erityisesti luontokokemuksen kokonaisvaltaisuuteen sekä koettujen vaikutusten tiedostamiseen ja hyödyntämiseen psyykkisessä prosessoinnissa. Vaikuttaa myös siltä, että luontointervention ominaisuudet (mm. ohjaus, harjoitteet ja ryhmä) mahdollistavat sen, että kielteiset kokemukset vähenevät intervention myötä.



# ABSTRACT

This dissertation focuses on perceived influence and content dimensions of nature among voluntary and supervised nature experiences. We expected to have results based on the restoration theories but also based on the so-called comprehensive views. Furthermore, we expected that there would be some similarities between voluntary and supervised nature experiences, but also there might be some differences between them.

This dissertation consists of four original studies. In Study I, I examined perceived influence of nature among voluntary nature experiences. Study II developed a new measure for comprehensive nature experience (CNE). The structure, reliability and structural, criterion, and known group validity of the CNE measure was evaluated. Study III and IV explored perceived influence and content dimensions among Green Care -activities (Study III) and Flow with Nature intervention (Study IV). In the Flow with Nature intervention (the nature intervention groups, independent nature groups) changes in affect during each meeting were compared between the groups.

The data used in this dissertation were collected during 2007–2017. The main data in Studies I and II consisted of Finnish adults who visited a health portal ( $N = 534$ ) and in order to evaluate the validity of the CNE measure, a secondary data were collected among university students ( $N = 347$ ). Participants in Green Care activities (Study III,  $N = 54$ ) took part in a nature-based intervention as a part of their rehabilitation, rehabilitative work or education. The Flow with Nature intervention (Study IV,  $N = 121$ ) consisted of Finnish employees. The majority of the participants were woman (80 %) and they were on average 41 years old.

The results among voluntary nature experiences revealed, first, that there were three kinds of perceived effects of nature environment among voluntary nature experiences: restoration (e.g. relaxation), health experiences and ambivalent experiences. In health experiences, the central perception was that nature is able to heal. Ambivalent experiences included both positive and negative emotions. Second, The CNE measure consisted of four content dimensions (connectedness with nature, feelings of impasse, feelings of space, and feelings of being accepted), which mostly

showed good reliability (except feelings of space and feelings of impasse). Moreover, structural, criterion, and known group validity turned out to be moderate.

There were many similarities between voluntary and supervised nature experiences. First, restorative perceived influence (changes in affect) were found in Flow with Nature intervention: participating in the nature intervention groups (nature & independent) had immediate positive effects on the affect of the participants at each meeting, and the positive effects were larger at several meetings when compared with the control group. Second, the result of the group discussions in Flow with Nature intervention revealed comprehensive nature experiences at the same way as in supervised nature experiences.

However, there were also differences between voluntary and supervised nature experiences. First, in Flow with Nature intervention revealed a new content dimension: significance of social experiences. Second, the result showed that in Green Care activities there were four kinds of perceived effects of nature-based interventions: restoration (e.g. relaxation), health experiences (e.g. healing experiences), ambivalent experiences (e.g. sorrow) and occupational interest (e.g. motivation). There were also additional health experiences, which included descriptions of the psychological process. Third, the participants in the nature intervention groups became more aware of the positive effects of nature and disturbing experiences in nature were reduced or resolved during the intervention.

There were also differences between Green Care activities (nature-based interventions). The nature-based interventions, which included diverse methods, e.g., the opportunity to experience the living elements of nature outdoors, were connected with healing experiences. However, there was no difference between the changes in affect when comparing participants in the nature intervention groups and participants in the independent nature groups.

Overall, the results showed, first, that with the help of supervision, nature experiences are easier to put in to practice in all seasons and second, comprehensiveness, awareness and psychological process will be emphasized (Nature intervention group and Green Care activities). Third, with the help of the nature-based intervention negative experiences will be reduced.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	17
1.1	Tutkimuksen tausta ja lähtökohta.....	17
1.2	Elpyminen.....	18
1.3	Luontokokemuksen kokonaisvaltaisuus.....	19
1.4	Kokonaisvaltaisen luontokokemuksen sisältöolottuvuudet.....	21
1.5	Luontointerventioiden tyyppejä ja taustaa.....	23
1.6	Tutkimuskysymykset.....	27
2	AINEISTO JA MENETELMÄT.....	29
2.1	Aineistot ja aineistojen keruumenetelmät.....	29
2.1.1	KOLU-mittari.....	31
2.2	Analyysimenetelmät.....	33
2.2.1	Laadulliset osatutkimukset.....	33
2.2.2	Määrälliset osatutkimukset.....	33
3	TULOKSET.....	35
3.1	Omaehtoiset luontokokemukset.....	35
3.1.1	Koettujen vaikutusten ryhmät.....	35
3.1.2	KOLU-mittarin reliabiliteetti ja validiteetti.....	36
3.2	Ohjatut luontokokemukset.....	40
3.2.1	Green Care -toimintaan osallistuneiden koetut vaikutukset ja kokemuksen sisältöolottuvuudet.....	40
3.2.2	Koettujen vaikutusten ryhmät Green Care-toiminnan eri toteutustavoissa.....	41
3.2.3	Osallistuneiden koetut vaikutukset ja kokemusten sisältöolottuvuudet Luonnosta Virtaa -intervention eri vaiheissa.....	43
4	POHDINTA.....	45
4.1	Koetut vaikutukset omaehtoisissa luontokokemuksissa.....	45
4.2	KOLU-olottuvuudet omaehtoisissa luontokokemuksissa.....	45
4.3	KOLU-mittarin reliabiliteetti ja validiteetti.....	48

4.4	Luontointerventioiden merkitys luontokokemukseen; omaehtoisten ja ohjattujen kokemusten vertailua .....	52
4.4.1	Luontointervention toimivuuden arviointia.....	54
4.4.2	Luontointerventioiden uudet mahdollisuudet.....	59
4.5	Kokonaisvaltainen luontokokemus ihmisen ja ympäristön hyvinvointia tukemassa.....	60
JULKAISUT.....		74



# ALKUPERÄISJULKAISUT

- Artikkeli I Salonen, K., & Kirves, K. (2016). Luonto rauhoittaa, hoitaa ja pelottaa. *Vuosilusto 11*, 138–160. URL: <https://issuu.com/vuosilusto/docs/vuosilusto11>.
- Artikkeli II Salonen, K., Kirves, K., & Korpela, K. (2016). Kohti kokonaisvaltaisen luontokokemuksen mittaamista. *Psykologia 5*, 324–342.
- Artikkeli III Salonen, K., & Törnroos, K. (2019). Luontointerventiot hyvinvoinnin tukena Green Care -toiminnassa. *Kuntoutus, 1*, 5–17.
- Artikkeli IV Salonen, K., Hyvönen, K., Korpela, K., Saranpää, H., Nieminen, J., & Muotka, J. (painossa). Luonnosta Virtaa -interventio: osallistujien kokemukset ja tunnetilan muutokset. *Psykologia*.



# 1 JOHDANTO

## 1.1 Tutkimuksen tausta ja lähtökohta

Luontoympäristön ja hyvinvoinnin välisistä yhteyksistä on vahvaa tutkimusnäyttöä (Annerstedt & Währborg, 2011; Bratman, Hamilton, & Daily, 2012; Hartig, Mitchell, de Vries, & Frumkin, 2014). Tutkimuksissa on arvioitu luontoympäristön vaikutusta omaehtoisissa luontokokemuksissa tarkkaavuuteen (mm. Kaplan & Kaplan, 1989), stressiin (Hartig, 1993; Herzog, Black, Fountaine, & Knotts, 1997; Ulrich, 1984, 2001), hyvinvointiin, terveyteen (Korpela, Borodulin, Neuvonen, Paronen, & Tyrväinen, 2014; Korpela & Ylén, 2007) sekä sairastuvuuteen ja kuolleisuuteen (Maas, Verheij, ym., 2009; Richardson & Mitchell, 2010; White, Alcock, Wheeler, & Depledge, 2013). Toisaalta on tullut esille, että luontoon liittyy myönteisten vaikutusten lisäksi myös kielteisiä tuntemuksia (Bixler & Floyd, 1997). Käsillä olevassa tutkimuksessa tarkastellaankin mahdollisimman laajasti henkilökohtaisia kokemuksia luonnossa; mitä henkilö havaitsee tai tunnistaa itsessään luontoympäristössä.

Tutkimusnäyttöä on myös siitä, miten viherympäristöt vaikuttavat ohjatuissa luontokokemuksissa (luontointerventiot) erilaisten psyykkisten häiriöiden hoidossa (Gonzalez, Hartig, Patil, Martinsen, & Kirkevold, 2009). Tämänkaltaista tutkimustietoa hyödyntävät erityisesti luontoympäristöjä ammattimaisesti käyttävät hyvinvointipalvelutuottajat eli Green Care –toimijat (esim. Green Care Finland ry., 2019). Koska palvelujen määrä on viime vuosina voimakkaasti lisääntynyt Suomessa, on syntynyt myös tarve ylläpitää ja kehittää Green Care –palvelujen laatua (LuontoHoi- van ja LuontoVoiman laatumerkit, Green Care Finland ry, 2020). Laadun arvioinnin (Green Care –laatulautakunta, Green Care Finland ry, 2020) avulla huolehditaan muun muassa siitä, että suomalaisella Green Care –laatuun (Ilmarinen & Salonen, 2018) sisältyy myös tieteellinen perusta. Käsillä olevassa tutkimuksessa pyritäänkin arvioimaan, onko luontointerventioilla merkitystä osallistujien kokemuksiin, ja jos on, niin millainen vaikutus.

Luonnon hyvinvointivaikutuksia selitetään pääasiassa ympäristöpsykologisilla teorioilla (mm. Kaplan & Kaplan, 1989 ja Ulrich, 1983), jotka perustuvat pääosin omaehtoisiin luontokokemuksiin. Tässä tutkimuksessa tavoitteena on tarkastella

luontokokemuksia mahdollisimman laajasti, ja tästä syystä mukana ovat omaehtoisten luontokokemusten lisäksi myös ohjatut luontokokemukset.

Tämän lisäksi ympäristöpsykologisten elpymisen teorioiden voidaan ajatella olevan melko tarkkarajaisia kohdentuen lähinnä tarkkaavuuteen (Kaplan & Kaplan, 1989) tai stressiin (Ulrich, 1983). Ekopsykologiset näkemykset sen sijaan tarjoavat kokonaisvaltaisemmin erilaisia näkemyksiä (mm. luontoyhteys) selittämään luonnon hyvinvointivaikutuksia. Ekopsykologian (American Psychological Association, Society for Environmental, Population and Conservation Psychology, 2019) merkitys tulee esille tieteellisessä kentässä esimerkiksi seuraavasti: ”Ekopsykologia pyrkii osoittamaan, että läheisen, emotionaalisen luontoyhteyden merkitystä ei voi jättää psykologian ulkopuolelle.” Käsillä olevassa tutkimuksessa kartoitetaan entistä laajemmin luonnon hyvinvointivaikutuksia selittäviä näkemyksiä, ja kehitetään niiden avulla kokonaisvaltaisen luontokokemuksen määritelmä.

## 1.2 Elpyminen

Ympäristöpsykologiset teoriat, joilla luonnon hyvinvointivaikutuksia selitetään, liittyvät pääosin elpymiseen: tarkkaavuuden elpymiseen (Kaplan & Kaplan, 1989) tai stressistä elpymiseen (Ulrich, 1983). Tällöin elpyminen nähdään palautumisena eli tarkkaavuudesta aiheutuvan henkisen uupumuksen lieventymisenä (tarkkaavuuden elpymisen teoria; Kaplan & Kaplan, 1989) tai hyvinvointia uhkaavasta tilanteesta aiheutuvasta stressistä palautumisena (psykofyysinen, affektiivinen stressiteoria; Ulrich, 1991).

Erityisesti Kaplanien (Kaplan & Kaplan, 1989) teoriassa (Attention restoration theory, ART) elpyminen perustuu käsitykseen ihmisestä kognitiivisena tiedonkäsittelijänä. Teorian mukaan luontoympäristöt ja luonnon elementit mahdollistavat uupumistilanteessa tahattoman tarkkaavuuden, ja auttavat näin suunnatun, tahdonalaisen tarkkaavuuden palautumisessa. Tätä mekanismia kutsutaan elpymiseksi. Kognitiot painottuvat esimerkiksi tutkimuksissa, joissa selvitetään luontoympäristön yhteyttä ajatteluun, tarkkaavaisuuteen ja keskittymiseen (Tennessen & Cimprich, 1995).

Kaplanien (1989) tarkkaavuuden elpymiseen luonnossa liittyy neljä kokemuslaadua. Näistä ja vastaavista kokemuslaaduista käytetään tässä tutkimuksessa myös nimitystä sisältöulottuvuudet. Kaplanien elpymiseen liittyvät kokemuslaadut eli sisältöulottuvuudet ovat: lumoutuminen, arjesta irtautuminen, johdonmukaisuuden kokemus ja sopivuus itselle (Kaplan & Kaplan, 1989). Tarkkaavuus elpyy ensinnäkin siten, että henkilön tarkkaavuus kiinnittyy tahattomasti ympäristön kiinnostavaan

kohteeseen (lumoutuminen), ja hän kokee irrottautuvansa arjesta (arjesta irrottautuminen) siten, että kokee pääsevänsä pois arjen kiireistä ja vaatimuksista. Tarkkaavuuden elpymässä paikan tai maiseman ulottuvuuden tulisi olla sellainen, että sinne voisi mennä, ja kokija voisi tuntea sen ympäröivän itseään (johdonmukaisuus). Elpymisessä myös ympäristö tuntuu yhteensopivalta kokijan omien toiveiden ja tunteiden kanssa (sopivuus itselle). Kaplanien teoriaan pohjautuen on myös kehitetty mittari, Perceived Restorativeness Scale eli PRS-mittari (Hartig, Korpela, Evans, & Gärling, 1997), jonka tavoitteena on arvioida luontoympäristön elvyttävyyden eri puolia.

On kuitenkin paljon tutkimusnäyttöä siitä, että luontokokemuksiin liittyvät kognitiivisen elpymisen lisäksi myös emootiot, ja niiden merkitys korostuu stressistä elpymisen teoriassa (Ulrich, 1983). Emootioiden merkityksestä luontokokemuksissa kertovat tutkimukset (mm. Russell & Snodgrass, 1987), joiden mukaan luontoympäristössä koetaan muun muassa kielteisten tunteiden muuttuvan myönteisiksi (Korpela & Ylen, 2009). Luonto myös rauhoittaa, rentouttaa ja virkistää (Korpela, 1989, 1992). Tutkimukset toisaalta osoittavat, että luontoympäristöllä on vaikutusta myös stressaantumattomiin ihmisiin (Hartig, Böök, Garvill, Olsson, & Gärling, 1996), jolloin näyttää siltä, että hyvinvointivaikutukset eivät selity pelkästään stressistä palautumisella.

### 1.3 Luontokokemuksen kokonaisvaltaisuus

Tutkimuksissa on tullut ilmi, että luontoympäristö yhdistyy lyhytkestoisten terveysvaikutusten lisäksi myös pidempiaikaisiin terveys- ja hyvinvointivaikutuksiin. Esimerkiksi epidemiologisissa tutkimuksissa on havaittu, että henkilöt, jotka asuvat luonnonläheisillä alueilla, kokevat terveytensä paremmaksi ja heillä on vähemmän sairausoireita kuin henkilöt, joiden asuinalueiden läheisyydessä ei ole luontoa (de Vries, Verheij, Groenewegen, & Spreeuwenberg, 2003).

Riittävätkö siis aiemmat ympäristöpsykologian elpymisen teoriat ja niihin liittyvät sisältöulottuvuudet selittämään kattavasti luonnosta saatavia hyvinvointivaikutuksia? Elpyminen nähdään yleensä lyhytaikaisena ilmiönä, kun taas terveyteen vaikuttavat ilmiöt ovat pitkäkestoisempia (Maas, Verheij, ym., 2009; Maas, van Dillen, Verheij, & Groenewegen, 2009). On siis varsin perusteltua ajatella, että ihmisten hyvinvointia tukevissa luontokokemuksissa on löydettävissä näkemyksiä eri tieteen aloilta, jotka tarkastelevat elpymisen lisäksi luontoon liittyvien sisältöulottuvuuksien muitakin puolia, esimerkiksi biofilian (Kellert, 2008), luontoyhteyden (Mayer & Franz, 2004), luontosuuntautuneisuuden (Nisbet, ym., 2009), eksistentiaalisuuden (Sahlin, ym.,

2012), kielteisyyden (Bixler & Floyd, 1997), hengellisyyden (Fisher, Francis, & Johnson, 2000) tai ekosysteemipalvelujen (Jäppinen, Tyrväinen, Reinikainen, & Ojala, 2014) näkökulmasta. Myös luontoympäristön erilaisilla ominaisuuksilla (ns. ympäristösuhteen ominaisuudet) on havaittu olevan merkitystä (mm. Grahn & Stigsdotter, 2010). Näitä näkemyksiä kutsutaan tässä tutkimuksessa kokonaisvaltaisiksi näkemyksiksi, ja niihin liittyy luontokokemuksen kokonaisvaltaisuus ja sen merkitys sekä ihmiselle että ympäristölle (esimerkiksi ympäristövastuullinen käyttäytyminen, Frantz, Mayer, Norton, & Rock, 2005; Stokols, Misra, Runnerstrom, & Hipp, 2009 ja ilmastomuutoksen hillitseminen, Doherty & Clayton, 2011).

Kun tarkastellaan erityisesti eko- ja ympäristöpsykologiassa hyödynnettyjä näkemyksiä, esille nousee psyykkisen itsesäätelyn teoria, jonka voidaan ajatella kuuluvan kokonaisvaltaisiin näkemyksiin. Siihen sisältyy useita erillisiä näkemyksiä, jotka liittyvät stressin ja minuuden säätelyyn (Vuorinen, 1990). Psykkisellä itsesäätelyllä ja siitä johdetulla ympäristöllisen itsesäätelyn teorialla selitetään muun muassa sitä, miten ihminen voi saada muutoksia olotilaansa erilaisten paikkojen (esim. mielipaikkojen) avulla (Korpela, 1989). Mielipaikkoja käytetään tietoisesti tai tiedostamatta ympäristölliseen itsesäätelyyn, ja tutkimusten mukaan aikuisilla suurin osa niistä on luontoympäristössä (Chawla, 1992; Jorgensen, Hitchmough, & Dunnett, 2007; Korpela, 1989, 1992).

Kokonaisvaltaisuuden näkökulmasta ympäristöllisessä itsesäätelyssä kiinnostavia ovat erityisesti minäkokemukset. Myös Sahlin kumppaneineen havaitsivat, että ohjatuissa luontokokemuksissa mahdollistuvat muun muassa syvempi tietoisuus ja itsensä hyväksyminen (Sahlin, Matuszczyk, Ahlborg, & Grahn, 2012). Luonnon hyvinvointivaikutukset eivät siis liity pelkästään stressin tai tarkkaavuuden elpymiseen, vaan ne voivat olla osa kokonaisvaltaisempaa ympäristöllistä säätelyä, jolloin merkitystä on myös minäkokemusten laadulla ja sävyllä. Luontokokemusten kannalta merkityksellistä on myös se, että erityisesti luontomielipaikoissa ihminen säätelee olotilaansa terveyttä edistävään suuntaan (Korpela & Ylen, 2007).

Niin sanotussa tieteellisessä ekopsykologiassa (artikkelit vertaisarvioituissa tieteellisissä julkaisuissa) oleellista erityisesti psykologian näkökulmasta näyttäisi olevan luontokokemuksen kokonaisvaltaisuus sekä syvyys. Kokonaisvaltaisuus käytännössä saattaa tarkoittaa esimerkiksi ympäristötekijöiden huomioimista osana arviointia, diagnoosia ja hoitoa (mm. Wolsko & Hoyt, 2012). Kokonaisvaltaisuus ilmenee myös ekopsykologian näkemyksessä luontoyhteydestä, josta käytetään termiä ”luontainen yhteys” (innate connection, Winter & Koger, 2004). Se tarkoittaa yksinkertaisesti sitä, että ihminen kokee vahvasti olevansa osa luontoa (Brymer, Cuddihy, & Sharma-Bry-

mer, 2010). Brymer ja tutkijaryhmänsä (2010) taas painottavat luontoyhteyden syvyyttä ja emotionaalisuutta siten, että hyvinvointivaikutusten kannalta oleellisia ovat tunteet ja ”todelliset” yhteyden kokemukset luonnossa. Heidän mukaansa elpymisen lisäksi luonto käynnistää syviä reflektioita, tarjoaa hoitamisen mahdollisuuksia sekä auttaa ymmärtämään ja kokemaan olevansa osa luontoa. Tällöin luonnossa mahdollistuvat syvät reflektiot tarkoittavat esimerkiksi sitä, että luonto edistää itsen tiedostamista ja hyväksymistä. Luonto (more-than-human natural world) toimii peilinä, joka sallii ihmisen reflektoida ajatuksiaan ja tunteitaan. Luontoyhteyden ja huolenpidon (hoitamisen mahdollisuudet) yhteys tulee esille ympäristöystävällisyytenä (Mayer, Frantz, Bruehlman-Sneal, & Dolliver, 2009). Ekopsykologiassa puhutaan myös myönteisestä riippuvuudesta (Roszak, 1995) ja yhteisyydestä (Kahn & Hasbach, 2012) luontoon, jolloin luontoyhteyden, -yhteisyyden tai -riippuvuuden tiedostaminen on tärkeää. Ihmisen ja planeetan hyvinvointi ovat riippuvaisia toisistaan (Kahn & Hasbach, 2012), jolloin ihmisen ja ihmissuhteiden korostaminen edistää systemaattisesti kuilua, joka erottaa ihmiset muista olennoista ja luontoympäristöstä (Burns, 2012).

## 1.4 Kokonaisvaltaisen luontokokemuksen sisältöluottuvuudet

Tässä työssä tutkitaan luontokokemuksen kokonaisvaltaisuutta. Tutkimuskirjallisuuden perustella kokonaisvaltaisen luontokokemuksen ensimmäiseksi sisältöluottuvuudeksi voidaan nostaa luontoyhteys, koska Mayer kumppaneineen (Mayer & Frantz, 2004; Mayer ym., 2009) arvioivat, että luontoyhteys on tärkein välittävä tekijä, joka selittää luonnon hyvinvointivaikutusten yhteyttä ympäristövastuulliseen käyttäytymiseen. Tutkimuksissa on tullut esille muun muassa, että vahva luontoyhteyden tunne lisää elämäntyytyväisyyttä (Mayer & Frantz, 2004), subjektiivista hyvinvointia (Cervinka, Röderer, & Hefler, 2012; Mayer & Frantz, 2004), tunnetta elämäntarkoituksesta sekä osoittaa positiivista itsensä arvostamista (Cervinka ym., 2012). Mayer kumppaneineen kuvaavat myös ihmisen irrallisuutta ympäristöstään, jolloin heidän mukaansa minuuden kokemus on tällöin enimmäkseen kognitiivinen, jolloin emotionaalinen yhteyden kokemus luontoon puuttuu tai se on vähäinen (Frantz, Mayer, Norton, & Rock, 2005). Luontoyhteyden arviointiin on kehitetty mittari (connectedness to nature scale, CNS; Mayer & Franz, 2004). Luontokokemuksiin liittyy myös luovaa ajattelua, ja tutkimus osoittaa, että luontoympäristössä luovuuden kokemus on vahvempaa kuin rakennetussa ympäristössä (Tyrväinen ym., 2014).

Vastaavasti Nisbet kumppaneineen (2009) ovat luoneet käsitteen luontosuuntautuneisuus (nature relatedness), jonka voidaan ajatella olevan luontoyhteyden rinnakkaiskäsite. Luontosuuntautuneisuudessa korostetaan luontoyhteyden biologisuutta ja ymmärrystä siitä, että luontoon kuuluvat myös sellaiset puolet, jotka eivät välttämättä ole ihmiselle mieluisia (esim. käärmeet tai hämähäkit). Käsite perustuu Biophilia-hypoteesiin (Kellert, 1993; Kellert & Wilson, 1993; Wilson, 1984), jossa ihmisen perustarpeeksi on määritelty myös biologinen tarve luontoyhteyteen.

Luontoyhteydessä on yhteneväisyyttä Kaplanin ja Kaplanin (1989) teorian itselle sopivuuden ja jossain määrin myös johdonmukaisuuden kanssa, mutta kokonaisvaltaisemmissa näkemyksissä korostetaan syvempää tietoisuuden ja yhteyden tunnetta luonnossa (Sahlin ym., 2012), emotionaalisuutta (Mayer & Franz, 2004) sekä biologisuutta (Kellert, 1993).

Toiseksi kokonaisvaltaiseen luontokokemukseen näyttäisi tutkimuskirjallisuuden mukaan liittyvän kokemus hyväksytyinä olemisesta. Hyväksyvä läsnäolo on kokemus, jossa kokija on tietoisesti nykyhetkessä (Horelli & Haverinen, 2008) ja hänen kokemustaan sävyttää myötätuntoinen tunne itseä kohtaan (Neff, 2004). Itsensä hyväksymisen merkitys luontokokemuksessa on tullut esille Rachel ja Stephen Kaplanin tutkimuksissa 1970-luvulla, jolloin tutkittavat muun muassa ilmaisivat tyytyväisyyttä itseään kohtaan sellaisina kuin ovat (Kaplan & Kaplan, 1989). Ohjatuissa luontokokemuksissa hyvinvointivaikutuksiin on liittynyt sekä itsen että muiden hyväksymisen tunteita (Sahlin ym., 2012). Lumoutuminen ja arjesta irtautuminen Kaplanin ja Kaplanin (1989) teoriasta lähestyvät tätä sisältöä.

Kolmanneksi tutkimuksissa on tullut ilmi, että luontoympäristö voi herättää kielteisiä kokemuksia (Bixler & Floyd, 1997), jotka häiritsevät tai estävät luonnon hyvinvointivaikutuksia. Tällöin esimerkiksi arjesta irtautuminen (Kaplan & Kaplan, 1989) voi vaikeutua. Näin ollen kokonaisvaltaiseen luontokokemukseen voi kuulua myös kielteinen sisältöluottavuus.

Neljänneksi, luontokokemuksessa oleellisia ovat myös ympäristösuhteen ominaisuudet eli ympäristösuhteessa olevat luonnon elementit, kuten esimerkiksi kasvit, puut ja vesi (Ulrich ym., 1991), ja niihin liittyvät ominaisuudet. Näitä ominaisuuksia ovat muun muassa seesteisyys, luonnon lajirikkaus (Grahn & Stigsdotter, 2010) ja miellyttävyys (Anderson & Stokes, 1989). Tästä syystä kokonaisvaltaisen luontokokemuksen määrittelyyn kuuluvat myös ympäristösuhteen ominaisuudet: a) vihreä kasvillisuus ja vesi, b) luontokohteen etäisyys/läheisyys kokijasta sekä c) tilantuntu/suojaavuus. Esimerkkinä luontokohteen etäisyydestä on laaja näköala, jossa on mahdollisuus nähdä etäälle (Grahn & Stigsdotter, 2010) tai lähelle siten, että luontoelementtien yksityiskohdat näkyvät (O'Brien, 2005). Tilantuntu/suojaavuuden



taustalla on näkymä-piilopaikka -teoria (Appleton, 1975). Teorian mukaan ihmisten maisemapreferenssit ovat paikoissa, joissa voi nähdä (prospect), mutta ei kuitenkaan tule nähdä (refuge). Tällöin paikkaan hakeutumista ohjaa pitkälti turvallisuuden tarve.

Edellä esitetyn perusteella kokonaisvaltaisuutta käsittelevästä kirjallisuudesta voidaan erottaa neljä keskeistä luontokokemuksen ja ympäristösuhteen sisältöluottuvuutta. Kuvioista 1 nähdään, mitkä teoreettiset näkemykset ja empiiriset tulokset on sisällytetty kokonaisvaltaisen luontokokemuksen sisältöluottuvuuksien eri puoliin. Näiden eri puolien esiintymistä tutkitaan tässä työssä empiirisesti.

Luontoyhteys	Hyväksyvä läsnäolo	Negatiivisuus	Ympäristösuhteen ominaisuudet
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Itselle sopivuus, yhdenmukaisuus (Kaplan &amp; Kapla, 1989)</li> <li>• Syvempi tietoisuus ja yhteys (mm. Sahlin ym., 2012)</li> <li>• Syviä reflektioita ja yhteyksiä (mm. Brymer ym., 2010)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lumoutuminen, arjesta irtaaminen (Kaplan &amp; Kaplan, 1989)</li> <li>• Tiedostava läsnäolo (Horelli &amp; Haverinen, 2008)</li> <li>• Itsensä hyväksyminen (mm. Sahlin ym., 2012)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arjesta irtautumisen vaikeus (Kaplan &amp; Kaplan, 1989)</li> <li>• Kielteiset kokemukset (Bixler &amp; Floyd, 1997)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puut ja vihreä kasvillisuus (Ulrich ym., 1991)</li> <li>• Näkymä-piilopaikka-teoria (Appleton, 1975)</li> <li>• Ympäristösuhteen ominaisuudet (mm. Gran &amp; Stigsdotter, 2010)</li> <li>• Kokemukset tilasta (mm. Korpela, 1989, 1992)</li> </ul>

**Kuvio 1.** Kokonaisvaltaisen luontokokemuksen sisältöluottuvuudet käsillä olevassa tutkimuksessa

## 1.5 Luontointerventioiden tyyppiä ja taustaa

Tähän mennessä kuvatut tutkimukset ovat liittyneet pääasiassa omaehtoisiin luontokokemuksiin, joissa ihmiset ovat kokeneet luontoympäristöä tai siihen liittyviä elementtejä ilman ammattimaista ohjausta eli luontointerventioita. Omaehtoisten luontokokemusten lisäksi myös ohjatut luontokokemukset ovat tämän tutkimuksen kiinnostuksen kohteena. Ohjatuissa luontokokemuksissa on käytössä ammattilaisten ohjaamia luontointerventioita.

Kuten aiemmin tuli esille, luontoympäristön hyvinvointivaikutuksista on vahvaa tutkimusnäyttöä (Annerstedt & Währborg, 2011; Bratman ym., 2012; Hartig ym., 2014) omaehtoisissa luontokokemuksissa. Tutkimustuloksia ei ole kuitenkaan laajemmin hyödynnetty esimerkiksi ammattipsykologien työssä (Wolsko & Hoyt, 2012). Tästä huolimatta luontoympäristö on ollut kuitenkin osana psykiatrista ja psykologista hoitoa sekä kuntoutusta jo pitkään (Brymer ym., 2010; Kim, Lim, Chung, & Woo, 2009; Sahlin ym., 2012; Strumfer, 2003; 2006; Sung, Woo, Kim, Lim, & Chung, 2012; Währborg, Petersson, & Grahn, 2014). Esimerkiksi mielisairaaloita on sijoitettu luontoympäristöön jo 1800-luvulta lähtien, ja potilaat ovat tällöin muun muassa hoitaneet puutarhaa tai eläimiä (Yli-Viikari ym., 2009).

Luontointerventioita eli ohjattuja luontokokemuksia on myös tutkittu, jolloin luontokävelyitä, metsäkäyntejä tai puutarhatöitä on yhdistetty muun muassa depression (Gonzalez ym., 2009; Korpela, Stengård, & Jussila, 2016) tai muiden diagnosoitujen häiriöiden hoitoon (Barton, Griffin, & Pretty, 2012; Sonntag-Öström ym., 2015). Yleisesti ottaen tutkimuksissa on tullut esille ensinnäkin, että luontoperustaisissa terapiamuodoissa luontoympäristöä on yhdistetty lääketieteen (esim. fysioterapeuttiset harjoitteet) ja psykologian stressioireita helpottaviin menetelmiin (Sahlin ym., 2012). Näistä esimerkkinä on kognitiivisen käyttäytymisterapian tutkiminen eri ympäristöissä (Kim ym., 2009), jolloin kognitiivisen käyttäytymisterapian ”istuntoja” on siirretty luontoon. Toiseksi on havaittu, että luontoperustaisissa menetelmissä saatetaan lähteä asiakkaan kanssa esimerkiksi puistoon (Priest, 2007) tai niissä on toimintaa tai olemista luonnossa tai puutarhassa. Jälkimmäisistä esimerkkinä on luontoperustainen terapia (Nature-Based Therapy, NBT; Sahlin ym., 2012), joka sisältää muun muassa puutarhatöitä, oleilua ja kävelyä luonnossa, rentoutumista sisällä ja ulkona, terapeuttista maalaamista, keskusteluja, kehotietoisuuden lisäämistä sekä stressinhallintaa. Tutkimuksessa havaittiin, että luontoympäristön ja sosiaalisen tuen avulla osallistujan kyky olla läsnä sekä omien tarpeiden ja rajoitusten tunnistaminen paranivat. Tämän lisäksi osallistujat kokivat saaneensa toimivampia strategioita ja selviytymiskeinoja omaan elämäänsä.

Asiakastilanteista luontoympäristössä on siis saatu lupaavia tuloksia. Käsillä olevassa tutkimuksessa tutkitaankin ammattilaisten ohjaamia Green Care –toiminnan eri toteutustapoja sekä eko- ja ympäristöpsykologien kehittämää Luonnosta Virtaa –interventiota.

## 1.5.1 Green Care –toiminta

Green Care –käsite on esitelty Suomessa ensi kerran vuonna 2006, ja on siitä eteenpäin ollut vilkkaan keskustelun alla (Soini, 2014). Nykyään Green Care –toiminnalla tarkoitetaan luonnon tietoista, vastuullista ja ammatillista käyttöä erilaisissa sosiaali-, terveys- ja kasvatuspalveluissa (Soini, 2014). Suomalaisessa Green Care -toiminnassa (Luonnonvarakeskus, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, & Green Care Finland ry, 2018) ovat vakiintuneet seuraavat osa-alueet: luontoperustaisuus, kokemuksellisuus (toiminta) ja osallisuus (yhteisöllisyys). Toiminnan perustana on ymmärrys luonnon hyvinvointivaikutuksista (luontoperustaisuus). Kokemuksellisuus luonnossa tai luontoelementtien avulla voi olla toimintaa tai luonnon havainnointia. Osallisuus voi syntyä ohjattavalle mielekkään paikan, eläimen ja/tai ihmisyhteisön avulla.

Green Care -toiminnasta on löydettävissä erilaisia suuntauksia (Hassink & van Dijk, 2006) tai luontoperustaisia interventioita, kuten esimerkiksi sosiaalinen ja terapeuttinen puutarhatoiminta (Rappe, 2005), eläinavusteinen toiminta ja terapia (Kruger & Serpell, 2006) sekä hoivamaatilatoiminta (Vehmasto, 2019). COST-hankkeen myötä (European Cooperation in Science and Technology; Sempik, Hine, & Wilcox, 2010) Green Care –toiminnassa ryhdyttiin korostamaan hyvinvointi- ja terveystavoitteita (Vehmasto, 2019). Tällöin Green Care määritellään ”aktiiviseksi interventioksi”, jonka tavoitteena on edistää fyysistä ja henkistä terveyttä (Sempik, ym., 2010). On myös esitetty, että ”passiivinen luontokokemus” ei olisi Green Care -toimintaa (Sempik ym., 2010). Käsillä olevassa tutkimuksessa on kuitenkin taustalla luontokokemuksen kokonaisvaltainen käsitys (kuvio 1), ja se sisältää myös niin sanotut passiiviset luontokokemukset. Tällöin luontokokemus ja -interventio voivat psyykkisestä näkökulmasta olla hyvinkin aktiivisia, vaikkei niissä välttämättä olisikaan havaittavissa fyysisesti aktiivista toimintaa.

Green Care -toimintaan voidaan ajatella kuuluvan myös ekopsykologiset menetelmät, jotka sisältävät käsityksen luontokokemuksen kokonaisvaltaisuudesta. Ekopsykologiset menetelmissä (tai ekoterapeuttiset menetelmät; Chalquist, 2009) ydinajatus on siinä, että luontosuhteen tukemisen kautta edistetään myös ihmisen hyvinvointia (Kahn & Hasbach, 2012; Roszak, 1995). Ekopsykologiseksi menetelmäksi voidaan kutsua esimerkiksi kolmivaiheista mielipaikkaharjoitusta (Salonen, 2005, 2012), jonka taustalla ovat ekopsykologisten näkemysten lisäksi muun muassa mieli-paikkatutkimukset (mm. Korpela, 1989) ja ammattipsykologin työstä saadut kokemukset. Eri vaiheiden avulla mahdollistuu erityisesti luontoyhteyden ja hyväksyvän

läsnäolon kokeminen itselle mieluisassa luontopaikassa. Taustalla on ajatus, että sosiaalisen tuen (ohjaaja/ryhmä) lisäksi maiseman ja paikan elvyttävän ja/tai tervehdyttävän vaikutuksen tunnistaminen ja tiedostaminen ovat tärkeitä.

### 1.5.2 Luonnosta Virtaa -interventio

Luonnosta Virtaa -interventio (LuoVi) on suomalaisten ammattipsykologien ja tutkijoiden yhdessä kehittämä luontointerventio, joka perustuu elpymisen teorioihin (Kaplan & Kaplan, 1989; Ulrich, 1983) ja kokonaisvaltaisiin näkemyksiin (Korpela, 2001; Brymer ym., 2010). Sen kehittäminen ja tutkiminen olivat osa laajempaa “Luontoympäristö työhyvinvoinnin ja työssä suoriutumisen voimavarana” -tutkimushanketta (Salonen, Hyvönen, Määttä, Feldt, & Muotka, 2018). Se on kehitetty siten, että luontoympäristö on oleellinen osa interventiota eikä vain tapahtumaympäristö.

LuoVi-interventio sisältää sekä ryhmämuotoisen (LuoVi-ryhmä) että etäohjatun (itsenäiset ulkoilijat) intervention. LuoVi-ryhmässä on selkeä rakenne ja toistettavissa olevat luontoon ja ryhmässä olemiseen liittyvät harjoitteet. Luonnosta Virtaa -intervention keskeiset elementit ovat: 1) saavutettavissa olevan, hyvinvointia tukevan luontoympäristön tunnistaminen (LuoVi-ryhmä ja itsenäiset ulkoilijat), 2) luonnon hyvinvointivaikutusten tiedostaminen (LuoVi-ryhmä), 3) sekä fyysisen ja sosiaalisen tuen yhdistäminen (LuoVi-ryhmä). Intervention tavoitteena on myös tukea luonnossa ulkoilua intervention jälkeenkin. Luonnosta Virtaa-interventiossa ohjeistetaan tunnistamaan, millainen paikka tai maisema vaikuttaa omaan oloon myönteisesti (Korpela, 1989). Intervention taustalla on myös ajatus, että myönteisistä vaikutuksista olisi syytä tulla tietoiseksi (kokemusten tiedostamisen merkitys; Yontef, 2005), jotta luontoon liittyviä kokemuksia voisi myös jatkossa käyttää ympäristölliseen itsesääätelyyn ja hyvinvoinnin tukena. Fyysiseen ympäristöön liittyvien osa-alueiden (tunnistaminen ja tiedostaminen) lisäksi intervention tärkeä elementti on sosiaalinen tuki, jota on mahdollista saada ohjaajalta ja muilta ryhmäläisiltä. Aiemmassa tutkimuksessa on tullut ilmi, että esimerkiksi muilta saatu myötätunto ja tuomitsemattomuus yhdessä luontokokemusten kanssa on koettu luontointerventiossa tärkeäksi (Sahlin ym., 2012).

Ryhmämuotoisen intervention (LuoVi-ryhmä) kehittämisessä hyödynnettiin aikaisempaa tutkimustietoa terveyttä ja hyvinvointia edistävästä luontomieliapaikasta (Korpela & Ylén, 2007, 2009; Korpela, Ylén, Tyrväinen, & Silvennoinen, 2010), kol-

mivaiheisesta mielipaikkaharjoituksesta (Salonen, 2012) sekä kehittäjien ammattipsykologien työstä. LuoVi-ryhmässä on myös kokemuksia ja tietoa muun muassa tanssi- ja liiketerapiasta (mm. luontoyhteys, vuorovaikutus ja kehollistaminen; Burns, 2012) sekä psykoterapiasta (mm. tiedostaminen Gestalt-terapiassa; Yontef, 2005). LuoVi-ryhmässä pyritään hyväksyvään läsnäoloon, sillä sen on todettu olevan luontokokemuksen tärkeä hyvinvointia edistävä emotionaalinen tekijä (Sahlin ym., 2012). Myös sosiaalisen vuorovaikutuksen laatuun (myötätunto ja tuomitsemattomuus) ja tukeen kiinnitetään erityistä huomiota.

## 1.6 Tutkimuskysymykset

Aiemmin esitettyjen perusteella luonnon koetulla vaikutuksella tässä tutkimuksessa tarkoitetaan vaikutuksia, joita luontoa kokevat tunnistavat itsessään. Koettu vaikutus kertoo, miten luonto vaikuttaa kokijaan, esimerkiksi rauhoittumisen tunteena. Luonnon kokemisen sisältöolottuvuudet taas kuvaavat tekijöitä, laatuja tai ominaisuuksia, joiden voidaan ajatella olevan koettujen vaikutusten taustalla tai selittävän niitä. Sisältöolottuvuudet kertovat, mitä ominaisuuksia luontokokemus sisältää, esimerkiksi luontoyhteyttä. Käsillä olevassa tutkimuksessa luonnon kokemisen sisältöolottuvuudet perustuvat pääasiassa edellä esitettyyn kokonaisvaltaiseen luontokokemukseen, mutta uusia sisältöolottuvuuksia etsitään tässä työssä myös empiirisesti.

1. Ensimmäinen tutkimuskysymysten kokonaisuus liittyy siihen, millaisia vaikutuksia omaehtoisesti luontoa kokevat tunnistavat itsessään (koettu vaikutus), ja millaisia sisältöolottuvuuksia luontokokemukseen liittyy. Omaehtoinen luontokokemus tarkoittaa sitä, että osallistuja on kokenut luontoympäristöä tai siihen liittyviä elementtejä ilman ammattimaista ohjausta eli luontointerventioita.
  - 1.1. Millaisia vaikutuksia omaehtoisesti luontoa kokevat tunnistavat itsessään (koettu vaikutus), ja millaisia luonnon koettujen vaikutusten ryhmiä näistä voidaan muodostaa? (artikkeli 1)
  - 1.2. Tutkimuskirjallisuuden ja artikkeli 1:n perustella kehitetään kokonaisvaltaisen luontokokemuksen sisältöolottuvuuksia kuvaava mittari (KOLU-mittari). Millaiset ovat tämän uuden mittarin reliabiliteetti (sisäinen yhtenäisyys) sekä rakenne-, kriteeri- ja erotteluvaliditeetti? (artikkeli 2)

2. Toinen tutkimuskysymysten kokonaisuus liittyy siihen, millaisia vaikutuksia ohjatusti luontoa kokevat tunnistavat itsessään (koettu vaikutus), ja millaisia sisältöulottuvuuksia ohjattuun luontokokemukseen liittyy. Ohjatuissa luontokokemuksissa on käytössä ammattilaisten ohjaamia luontointerventioita (Green Care –toiminnan eri toteutustavat ja Luonnosta Virtaa -interventio):
  - 2.1. Millaisia vaikutuksia ohjatusti luontoa kokevat tunnistavat itsessään (koettu vaikutus), ja millaisia kokemuksen sisältöulottuvuuksia ohjattuun luontokokemukseen liittyy Green Care -toiminnassa? (artikkeli 3)
  - 2.2. Millaisia koettujen vaikutusten ryhmiä voidaan muodostaa Green Care -toiminnan erilaisissa toteutustavoissa, joita ovat esimerkiksi eläinavusteisuus ja puutarhatoiminta? (artikkeli 3)
  - 2.3. Millaisia koettuja vaikutuksia ja kokemuksen sisältöulottuvuuksia nousee esille Luonnosta Virtaa -intervention eri vaiheissa? (artikkeli 4)

## 2 AINEISTO JA MENETELMÄT

Käsillä olevassa tutkimuksessa koettuja vaikutuksia ja kokemuksen sisältöulottuvuuksia omaehtoisissa luontokokemuksissa selvitettiin artikkeleissa 1 (laadullinen tutkimus) ja 2 (määrällinen tutkimus) sekä ohjatuissa luontokokemuksissa artikkeleissa 3 (Green Care -toiminta; laadullinen tutkimus) ja 4 (Luonnosta Virtaa -interventio; määrällinen ja laadullinen tutkimus). Alkuperäiset artikkelit tarjoavat tarkat selvitykset kerätyistä aineistoista ja käytetyistä menetelmistä. Tästä syystä niihin liittyvät yksityiskohdat esitetään tässä yhteenvedossa tiivistetysti (taulukot 2, 3 ja 4).

Kokonaisvaltaisen luontokokemuksen (KOLU) mittarin kriteerivaliditeetista se osa, joka liittyy huonommin ja paremmin voivien osajoukkoon, eroaa alkuperäisen artikkelin (artikkeli 2) sisällöstä. Tämän osuus on esitetty korjausliuskassa.

### 2.1 Aineistot ja aineistojen keruumenetelmät

Tutkimuksessa oli kolme erillistä aineistoa. Ensimmäinen aineisto oli Yle/interventio-aineisto (n = 534; määrällinen ja laadullinen aineisto), jossa vastaajien keski-ikä oli 43.5 ja naisia oli 72 % (tutkimuskysymykset 1.1.-1.2.). Toinen aineisto oli opiskelija-aineisto (n = 344–347), joka kerättiin KOLU-mittarin validiteetin arviointia varten, ja tästä aineistosta naisia oli 89 % ja keski-ikä 26 vuotta (tutkimuskysymys 1.2.). Kolmantena olivat luontointerventioiden aineistot, joita oli Green Care -aineisto (n = 54; naisia 68 %, keski-ikä 46 vuotta; tutkimuskysymykset 2.1. ja 2.2) ja LuoVi-interventio -aineisto (n = 121, naisia 92 %, keski-ikä 47 vuotta; tutkimuskysymys 2.3.).

Artikkeleiden 1 ja 2 tutkittavat olivat pääasiassa Ylen terveystieteen luontokyselyyn vastanneet lukijat (Yle/interventio-aineisto), joiden vastaukset kerättiin internetin kautta. Validiteetin arviointia varten kerättiin opiskelija-aineisto internetin kautta Tampereen yliopisto-opiskelijoilta. Artikkelin 3 Green Care -toimintaan osallistujat (Green Care -aineisto) olivat mukana kursseilla (ammattillinen tai hyvinvointiin liittyvä teema), kuntoutuksessa tai kuntouttavassa työtoiminnassa, ja heidän vastaukset kerättiin postin ja sähköpostin avulla. Green Care -toiminnassa oli käytössä useita eri luontointerventioita (Green Care -toiminnan eri toteutustavat), ja tästä

syystä yksittäisiä luontointerventioita ei ollut mahdollista tutkia. Green Care –toiminnan eri toteutustavat koostuivat muun muassa seuraavista luontointerventioista: kädenaivamenetelmät luontomateriaaleilla, puutarhatoiminta ja ekopsykologiset menetelmät.

Artikkelin 4 osallistajat olivat työntekijöitä, jotka ottivat osaa Luonnosta Virtaa –interventiotutkimukseen (LuoVi-interventio -aineisto). Osallistajat jaettiin kolmeen tutkimusryhmään, joita olivat LuoVi-ryhmät, itsenäiset ulkoilijat ja kontrolliryhmät. LuoVi-ryhmät kokoontuivat osallistujien työpaikan lähiluonnossa kerran viikossa viiden viikon ajan puolitoista tuntia kerrallaan. LuoVi-ryhmiin osallistui 7–12 henkilöä. LuoVi-ryhmässä paikkakokemuksia jaetaan sanallisesti ja kehollisesti pareittain ja ryhmissä, siten että osallistujan mielipaikka ja hänelle sopiva kokemisen tapa ovat jokaisessa vaiheessa tärkeässä osassa. Itsenäiset ulkoilijat ohjeistettiin (etäohjaus) ulkoilemaan asuinympäristönsä lähiluonnossa samaan aikaan tai saman viikon aikana LuoVi-ryhmän tapaamisten kanssa (kerran viikossa viiden viikon ajan noin 1,5 tuntia kerralla). Itsenäisille ulkoilijoille annettiin ohjeeksi kiinnittää huomio elvyttävään luontoympäristöön ilman kommunikointia mahdollisen seuralaisen kanssa (intervention 1. elementti). Etäohjaaja seurasi ulkoilujen toteutumista viikoittain, ja tarpeen mukaan muistutti ulkoilusta, mikäli se oli jäänyt väliin. Kontrolliryhmän elämä jatkui tavanomaisesti.

Tutkimuksen aineistot kerättiin kyselyillä (internetin kautta, sähköpostitse, kuntoutuksissa tai kursseilla paperilomakkeella), ryhmäkeskusteluilla sekä teemahaastatteluilla vuosina 2007–2017. Taulukosta 1 nähdään eri aineistojen keruumenetelmät tutkimuskysymyksittäin, ja sen miten ne liittyvät alkuperäisiin artikkeleihin.

**Taulukko 1.** Tutkimuksessa käytetyt aineistojen keruumenetelmät artikkeleittain

	Tutkimuskysymys kokonaisuus 1	Tutkimuskysymys kokonaisuus 2
	Artikkelit 1 ( <i>n</i> = 509) ja 2 ( <i>n</i> = 878–881)	Artikkelit 3 ( <i>n</i> = 54) ja 4 ( <i>n</i> = 121)
	Pääasiassa omaehtoiset	Ohjatut
Kysely (määrällinen)	x	
Avoimet kysymykset (laadullinen)	x	x
Teemahaastattelu (laadullinen)		x
Loppukeskustelut (laadullinen)		x



Laadullisia tutkimusmenetelmiä käytettiin artikkeleissa 1, 3 ja 4. Artikkelissa 1 kyselyn avointen kysymysten avulla omaehtoista luontokokijaa pyydettiin kuvailemaan luontoympäristön vaikutusta hänelle. Lisäksi kysyttiin, vaikuttaako luonto mielialoihin, tunteisiin tai kokemuksiin. Artikkelissa 3 pyydettiin Green Care -toimintaan osallistuneilta edellä mainittujen kysymysten lisäksi arvioimaan luontoharjoitukseen liittyvää kokemusta. Kokemuksia luontoon liittyvästä työtoiminnasta kartoitettiin tässä osatutkimuksessa myös teemahaastattelulla. Toimintaan osallistuneilta ja toimintaa tuottavilta organisaatioilta kerättiin kuvauksia myös käytetyistä luontointerventioista. LuoVi-ryhmäläisten kokemuksista (artikkeli 4) kerättiin aineisto ryhmätapaamisten nauhoitetuista loppukeskusteluista.

Määrällisiä tutkimusmenetelmiä käytettiin artikkeleissa 2 ja 4. Taulukosta 2 nähdään tutkimuksessa käytössä olleet mittarit (KOLU-mittari, PRS, hyvinvointimittarit (koettu terveys ja Rand 36) ja tunnetilamittari, PANAS-X) artikkeleittain. Artikkelissa 4 tunnetilaa arvioitiin PANAS-X -kyselyn (Watson & Clark, 1999) sellaisella versiolla, jota on käytetty aiemmin työhyvinvoinnin tutkimuksessa (Mäkikangas, Bakker, & Scaufeli, 2017). Tutkittavat arvioivat tunnetilaansa kuudella osiolla, joita olivat iloisuus, ahdistuneisuus, valppaus, hermostuneisuus, innostus, ärtyneisyys asteikolla 1 (Täysin eri mieltä) – 5 (Täysin samaa mieltä).

**Taulukko 2.** Kyselyssä käytetyt mittarit

	Tutkimuskysymys kokonaisuus 1	Tutkimuskysymys kokonaisuus 2
	Artikkeli 2 ( <i>n</i> = 509–881)	Artikkelit 4 ( <i>n</i> = 121)
	Pääasiassa omaehtoiset	Ohjatut
KOLU-mittari <sup>1</sup>	x	
PRS-mittari <sup>2</sup>	x	
Hyvinvointimittarit	x	
Tunnetilamittari		x

<sup>1</sup>KOLU = Kokonaisvaltainen luontokokemus (KOLU); <sup>2</sup>PRS = Perceived Restorativeness Scale (Havaitun elvyttävyyden mittari)

### 2.1.1 KOLU-mittari

Koska käsillä olevassa tutkimuksessa tarkastellaan luontokokemuksen kokonaisvaltaisuutta sekä teoreettisesti että empiirisesti, on sen empiiriseen tarkasteluun syytä kehittää välineitä. Tästä syystä artikkelissa 2 kehitettiin alustava KOLU-mittari, joka perustuu kokonaisvaltaisiin näkemyksiin (Kuvio 1). Väittämiin on otettu vaikutteita

elvyttävyyttä arvioivasta PRS-mittarista (Hartig ym., 1997) ja luontoyhteys-mittarista (CNS; Mayer & Frantz, 2004). KOLU-mittari sisältää 25 väittämää, ja sen täyttöohje on: ”Arvioi seuraavia tuntemuksiasi luontoympäristössä.” Väittämiä arvioidaan asteikolla 1 (ei yhtään) – 6 (paljon).

KOLU-mittarissa on mukana kolme kokemuslaatua (luontoyhteys, hyväksyvä läsnäolo ja negatiivisuus) ja kolme ympäristösuhteen ominaisuutta (vihreä kasvillisuus ja vesi, etäällä/lähellä ja tila/suojaavuus). Luontoyhteyttä arvioidaan viidellä väittämällä (esimerkiksi ”Välillä tuntuu aivan kuin löytäisin itseäni luonnosta”) ja hyväksyvää läsnäoloa kahdeksalla väittämällä (esimerkiksi ”Luonnossa voin olla helposti oma itseni”). Negatiivisuuteen liittyviä väittämiä on viisi (esimerkiksi ”Kiireen tunne jatkuu luonnossakin”). Ympäristösuhteen ominaisuuksia kuvataan yhteensä seitsemällä väittämällä. Näistä vihreä kasvillisuus ja vesi-ominaisuuteen liittyvät kaksi väittämää (esimerkiksi ”Vesi elementtinä vaikuttaa minuun myönteisesti”), etäisyys-läheisyys -ominaisuuksiin kaksi väittämää (esimerkiksi ”Haluan katsella mieluisaa luontokohdetta hyvin läheltä”) ja suoja-tila -ominaisuuksiin kolme väittämää (esimerkiksi ”Mielipaikassani luonnossa koen olevani turvassa”).

Kriteerivaliditeettia opiskelija-aineistolla arvioitiin hyvinvointia kuvaavilla mittareilla. Koettua terveyttä (Lahelma & Arber, 1994) mitattiin kysymyksellä ”Millaiseksi arvioit terveytesi yleisesti ottaen tällä hetkellä?”. Vastausvaihtoehdot olivat 1 (hyvä) – 5 (huono). Psykkistä terveyttä mitattiin lyhennetyllä RAND-36-mittarilla (Aalto, Aro, Aro, & Mähönen, 1995), joka sisälsi viisi väittämää (esimerkiksi ”Olen ollut hyvin hermostunut”). Osallistujilta kysyttiin, kuinka usein he ovat neljän viime viikon aikana kokeneet väittämien kuvaamalla tavalla. Vastausasteikko oli 0 (koko ajan) – 5 (en lainkaan).

Rakennevaliditeettia varten käytettiin luontoympäristön elvyttävyyteen (Kaplan & Kaplan, 1989) kehitettyä PRS-mittaria (Hartig ym., 1997). Tätä osatutkimusta varten väittämät muokattiin yleensä luontoon sopiviksi (esim. ”Luonnossa huomioni kiinnittyy moniin kiinnostaviin asioihin”). Alkukysymyksenä oli ”Miten seuraavat väittämät vastaavat kokemuksiasi luonnossa?”. Vastausasteikko oli 0 (ei lainkaan) – 6 (täysin).

## 2.2 Analyysimenetelmät

### 2.2.1 Laadulliset osatutkimukset

Laadullisessa osatutkimuksessa päädyttiin käyttämään sisällönanalyysiä (Tuomi & Sarajärvi, 2002), koska tarkastelun kohteena olivat elpymiseen liittyvien koettujen vaikutusten lisäksi myös muut mahdolliset sisällöt, kuten esimerkiksi terveyteen (mm. Hartig, ym., 1996) tai kielteisyyteen liittyvät. Aineistot analysoitiin artikkeleissa 1 teoriasidonnaisesti (mm. Hartig, ym., 1996) ja artikkelissa 3 aineisto- ja teorialähtöisesti. Läpiluennan kautta päädyttiin sisältöjen luokitukseen. Artikkelissa 1 samankaltaiset ilmaukset (esim. elpymistä tai terveyttä edistävät) luokiteltiin yhteen.

Artikkelissa 4 arvioitiin LuoVi-ryhmien ryhmäkeskusteluissa esiin nousseita kokemuksia ryhmätapaamisissa nauhoitetuilla ja litteroiduilla loppukeskusteluilla. Sisällönanalyysi tehtiin sekä aineisto- (Korpela & Nieminen, 2016) että teorialähtöisesti. Kun artikkelissa 4 tarkasteltiin aineistolähtöisen analyysin tuloksia teorialähtöisesti, tuloksia arvioitiin suhteessa artikkelissa 2 löydettyihin KOLU-ulottuvuuksiin.

### 2.2.2 Määrälliset osatutkimukset

Analyysimenetelminä KOLU-mittarin rakenteen selvittämiseksi tehtiin faktorianalyysit (pääakselifaktorointi, vinokulmainen rotaatio) sekä Yle-/interventioaineistolla että opiskelija-aineistolla. Faktoreiden reliabiliteettia arvioitiin Cronbachin alfojen avulla.

Rakennevaliditeettia varten KOLU-mittarin ja PRS-mittarin välisiä väittämätason yhteyksiä tutkittiin multitrait multimethod -tarkastelun avulla (Campbell & Fiske, 1959) opiskelija-aineistossa. Kriteerivaliditeetin arvioimista varten KOLU-ulottuvuuksien ja hyvinvointikuvaajien (koettu terveys ja psyykinen hyvinvointi) välisiä yhteyksiä tarkasteltiin Pearsonin korrelaatiokertoimilla koko opiskelija-aineistossa ja huonommin ja paremmin voivien osajoukoissa (huonommin ja paremmin voivat).

Opiskelija-aineistosta oli tarpeellista tehdä huonommin ja paremmin voivien osajoukkotarkastelu, koska Yle-/interventioaineistossa oli mukana myös sosiaali- ja terveydenhuoltoalan asiakkaita ja ohjattavia. Oletettavaa oli, että heidän terveydentilansa olisi keskimäärin matalampi kuin yliopisto-opiskelijoiden. Osajoukkotarkasteluun valittiin ne henkilöt, jotka ilmoittivat koetun terveyden ja psyykkisen hyvinvoinnin huonommaksi kuin muut ( $n = 81$ ; koettu terveys ja psyykinen hyvinvointi ovat

keskitasoa huonompia) sekä ne henkilöt, jotka ilmoittivat koetun terveyden ja/tai psyykkisen hyvinvoinnin paremmaksi kuin muut (n = 263; koettu terveys ja psyykinen hyvinvointi ovat keskitasoa parempia tai jompikumpi niistä on keskitasoa parempi).

Ryhmien erotteluvaliditeettia varten KOLU-ulottuvuuksien esiintymistä koettujen vaikutusten ryhmissä (tervehdyt, elpyt, ristiriitaiset) tarkasteltiin yksisuuntaisen varianssianalyysin (ANOVA) avulla.

**Taulukko 3.** Kokonaisvaltaisen luontokokemuksen määrittämiseen ja KOLU-mittarin kehittämiseen liittyvät aineistot ja analyysimenetelmät artikkelissa 2

	Yle/interventio -aineisto	Koko opiskelija -aineisto	Opiskelija-aineiston osajoukot (huonom- min ja paremmin voi- vat)
KOLU-mittarin rakenne ja re- liabiliteetti	Faktorianalyysi (pääakselifakto- rointi, vinokulmai- nen rotaatio) Cronbachin alfat		
Rakennevaliditeetti		Yhteydet PRS -mit- tariin (Hartig, ym., 1997) (korrelaatiot)	
Kriteerivaliditeetti		Yhteydet hyvinvoin- nin kuvaajiin (koettu terveys; Lahelma & Arber, 1994) ja psyykinen hyvin- vointi (RAND-36- mittari; Aalto ym., 1995) (Pearsonin korrelaatiokertoi- met)	Yhteydet hyvinvoinnin kuvaajiin (koettu ter- veys; Lahelma & Ar- ber, 1994) ja psyykki- nen hyvinvointi (RAND-36-mittari; Aalto ym., 1995) (Pearsonin korrelaa- tiokertoimet)
Erotteluvaliditeetti	Kokemusryhmien väliset erot (yksi- suuntainen varians- sianalyysi ANOVA)		

Artikkelissa 4 tarkasteltiin yksisuuntaisen varianssianalyysin (ANOVA) avulla myönteisten ja kielteisen tunnetilojen muutosmuuttujien keskiarvojen eroja tutkimusryhmien välillä.

## 3 TULOKSET

### 3.1 Omaehtoiset luontokokemukset

Ensimmäinen tutkimuskysymysten kokonaisuus liittyi siihen, millaisia vaikutuksia omaehtoisesti luontoa kokevat tunnistavat itsessään (koettu vaikutus), ja millaisia sisältöulottuvuuksia luontokokemukseen liittyy. Tähän tutkimuskysymysten kokonaisuuteen vastattiin artikkeleissa 1 ja 2. Erityisen kiinnostavaa oli nähdä, onko elpymisen lisäksi myös muita koettuja vaikutuksia, esimerkiksi negatiivisuutta tai terveyteen liittyviä kokemuksia. Kiinnostusta herätti myös se, miten teoreettisesti johdetut kokonaisvaltaisen luontokokemuksen sisältöulottuvuudet esiintyvät empiirisesti.

#### 3.1.1 Koettujen vaikutusten ryhmät

Ensimmäisessä osatutkimuksessa (artikkeli 1) omaehtoisten luontokokemusten joukosta nousi esiin kolme koettujen vaikutusten ryhmää: elpyjät, tervehtyjät ja ristiriitaiset. Elpyjien kuvaukset olivat pääasiassa emotionaalisia tuntemuksia rauhoittumisesta, rentoutumisesta, virkistymisestä ja myönteisen olon vahvistumisesta.

Tervehtyjillä luontoympäristö sen sijaan teki enemmän kuin elvytti: luonnossa kokija sai tuntemuksen terveydestä, kokonaisvaltaisesta hyvinvoinnista, paranemisesta tai ongelman helpottumisesta. Tervehtymisen kokemukset olivat siis elpymistä kokonaisvaltaisempia hyvinvointia ja terveyttä edistäviä kokemuksia osana luontoa.

Ristiriitaisilla luontokokijoilla oli puolestaan myös kielteisiä tunteita myönteisen elvyttävyyden lisäksi. Kielteiset tunteet olivat paikkaan, säähän, vuodenaikaan tai tilanteeseen liittyviä pelkoja tai muita kielteisiä tuntemuksia (esimerkiksi epämiellyttävää oloa tai inhotusta). Näissä kuvauksissa oli mukana myös ehtoja, joiden täyttyminen vaadittiin, jotta myönteinen koettu vaikutus olisi mahdollista. Mikäli ehdot eivät täytyneet, muodostui se luontokokemuksen esteeksi tai tuotti kielteisen koetun vaikutuksen. Ristiriitaiset saattoivat kuvata luontoa esimerkiksi auton ikkunasta tai sisätiloista käsin, ja tällöin koetut vaikutukset olivat kielteisiä.

Luonnon koetuissa vaikutuksissa kuvattiin myös säätä ja vuodenaikoja. Tervehtyjät ja ristiriitaiset olivat ryhmät, jotka raportoivat enemmän kuin elpyjät sään ja vuodenaikojen merkitystä luontokokemuksissaan. Tervehtyjät kuvasivat myönteisesti eri vuodenaikoja sekä säätiloja. Tervehtyjien kuvauksissa sää ja vuodenaikat kuvattiin monipuolisesti niiden ominaislaatuja kautta, jolloin myös niin sanotuilla ”huonoilla keleillä” ja pimeinä vuodenaikoina oli myönteiset erityispiirteensä, jotka houkuttivat tervehtyjä ulkoilemaan luonnossa.

Kaikissa kolmessa ryhmässä oli jonkin verran havaintoja yksin- tai yhdessäolon merkityksestä (sosiaalisuus) luonnossa. Lisäksi elpyjien ja tervehtyjien vastauksissa kuvattiin ympäristön tilaan liittyviä huolia, jolloin tämä nousi omaksi kokemuslataukseen. Kuvauksissa nousi esille huolta ympäristöön liittyvistä ongelmista, kuten saastumisesta ja ihmisen toiminnan seurauksista ympäristölle.

### 3.1.2 KOLU-mittarin reliabiliteetti ja validiteetti

Taulukosta 4 havaitaan, että faktorianalyysin tulosten mukaan KOLU-mittarin kokemus- ja ympäristösuhteen väittämät latautuivat neljälle faktorille sekä Yle/interventioaineistossa että opiskelija-aineistossa (artikkeli 2).

Luontoyhteys-faktorille (ensimmäinen faktori; selitysosuus 34,6 %) latautuivat vahvasti sellaiset kokemusmuuttujat, joissa kokija tuntee olevansa yhtä luonnon kanssa tai on osa luontoa. Kokijan minuuksia jatkuu luonnossa, ja kokemuksessa luontoa on myös hänessä. Luontoyhteys-faktorille latautuivat myös kokemusmuuttujat, joihin liittyy itsensä hyväksymistä ja ideointia. Ympäristösuhteen muuttujista tähän faktoriin liittyivät piilopaikka, läheisyys ja turvallisuus. Umpikujaja-faktoriin (toinen faktori; selitysosuus 6,9 %) latautuivat kokemusmuuttujista epämiellyttäviä tunteita kuten umpikujan tunnetta, kiireen tunteen jatkumista, tekemättömien töiden ajattelamista ja vähäistä hyväksyttynä olemisen tunnetta. Ympäristösuhteen ominaisuuksia ei latautunut tälle faktorille lainkaan. Tilantuntuun (kolmas faktori; selitysosuus 3,4 %) yhdistyivät ympäristösuhdemuuttujat, joihin liittyy halu katsoa kauas, tunnetta tilasta ympärillä ja myönteinen kokemus vedestä, mutta ei lainkaan kokemusmuuttujia. Hyväksyvän läsnäolon (neljäs faktori; selitysosuus 2,5 %) muodostivat ympäristösuhteen ominaisuuksista muuttujat luonnon äänimaisemasta, visuaalisesta maisemasta, kinesteettisestä kokemuksesta, jotka yhdessä kuvaavat moniaistisuutta. Hyväksyvän läsnäolon kokemusmuuttujat olivat: kokemus olla oma itse, arjen huolien unohtaminen sekä vähäinen huomio muiden odotuksiin.

Taulukosta 4 havaitaan myös, että luontoyhteys- ja hyväksyvän läsnäolo -ulottuvuuksien väittämien keskiarvosummamuuttujien reliabiliteetit (Cronbachin  $\alpha$ :t) osoittautuivat riittävän hyväksi ryhmätason tutkimukseen (Knapp & Brown, 1995), mutta tilantunnon ja umpikujan (opiskelija-aineisto) osalta reliabiliteetit olivat heikkoja ( $.65 < \alpha < .70$ ).

**Taulukko 4.** KOLU-mittarin neljä ulottuvuutta (artikkeli 2)

	Luontoyhteys	Hyväksyvä läsnäolo	Tilantuntu	Umpikuja
	$\alpha = .88^1$ , $\alpha = .85^2$	$\alpha = .83^1$ , $\alpha = .79^2$	$\alpha = .68^1$ , $\alpha = .65^2$	$\alpha = .84^1$ , $\alpha = .65^2$
Kokemus: Luontoyhteyden/jatkuvuuden väittämät	x			
Kokemus: Hyväksyvän läsnäolon väittämät		x		
Kokemus: Negatiivisuus				x
Ympäristösuhde: moniaistisuuden väittämät		x		
Ympäristösuhde: vihreä kasvillisuus ja vesi		x (vihreä kasvillisuus)	x (vesi)	
Ympäristösuhde: luontokohde etäällä/lähellä	x (lähellä)		x (etäällä)	
Ympäristösuhde: tila/suojaavuus (turvallisuus)	x (suojaa- vuus/turva)		x (tila)	

<sup>1</sup>Yle-aineisto, <sup>2</sup>opiskelija-aineisto

KOLU-mittarin rakennevaliditeettia varten arvioitiin KOLU-mittarin ja PRS-mittarin väittämien korrelaatioita. Kriteerivaliditeetin arvioimiseksi tarkasteltiin KOLU-mittaria suhteessa koettuun terveyteen ja psyykkiseen hyvinvointiin, ja ryhmien eroteluväliditeettia varten tutkittiin varianssianalyysillä koettujen vaikutusten ryhmien (vrt. artikkeli 1: elpyjät, tervehtyjät, ristiriitaiset) erot KOLU-ulottuvuuksien suhteen Yle-/interventioaineistossa.

Rakennevaliditeettiin liittyvissä tuloksissa tuli ilmi, että KOLU:n ja PRS:n samantyyppiset väittämät korreloivat voimakkaasti keskenään (esimerkiksi ”Tunnen olevani yhtä luonnon kanssa”). Toisaalta KOLU:n umpikujaan ja tilantuntuun liittyvät väittämät eivät korreloineet yhdenkään PRS-väittämän kanssa. Samoin luontoyhteyden väittämät ”Mielipaikkani on kuin piilopaikka” ja ”Luonnossa saan usein uusia ideoita” ja hyväksyvän läsnäolon väittäjä ”Luonnossa ei tarvitse ajatella, mitä muut minusta odottavat” korreloivat vain vähäisesti PRS-väittämien kanssa.

Taulukkoon 5 on koottu kriteerivaliditeetin osalta tilastollisesti merkitsevät ja suuntaa-antavat korrelaatiot. Tuloksista havaittiin, että luontoyhteys ei korreloinut koetun terveyden kanssa, kun tarkastelussa oli mukana koko opiskelija-aineisto. Sen sijaan mitä enemmän raportoitiin umpikujan kokemuksia, sitä heikompi oli arvio omasta koetusta terveydestä. Lisäksi mitä enemmän raportoitiin tilantuntua ja hyväksyvää läsnäoloa, sitä parempi oli arvio koetusta terveydestä. Luontoyhteys, tilantuntu ja hyväksyvä läsnäolo eivät korreloineet psyykkisen hyvinvoinnin kanssa koko aineistossa. Umpikujan ja psyykkisen hyvinvoinnin välillä oli sen sijaan negatiivinen korrelaatio: mitä enemmän umpikujan kokemuksia raportoitiin, sitä heikommaksi oma psyykinen hyvinvointikin arvioitiin.

**Taulukko 5.** KOLU-mittarin kriteerivaliditeetin tulosten tilastollisesti merkitsevät ja suuntaa-antavat korrelaatiot

	Koko aineisto		Huonommin voivat		Paremmiin voivat	
	Koettu terveys	Psyykinen hyvinvointi	Koettu terveys	Psyykinen hyvinvointi	Koettu terveys	Psyykinen hyvinvointi
Luontoyhteys				.26**		
Umpikuja	-.21**	-.24**	-.31**			-.15*
Tilantuntu	.12**				.12 <sup>^</sup>	
Hyväksyvä läsnäolo	.13**			.22**		

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ , <sup>^</sup> $p < .06$

Osajoukkotarkastelussa huonommin voivilla umpikuja korreloi negatiivisesti koettuun terveyteen, ja luontoyhteys ja hyväksyvä läsnäolo yhdistyivät korkeampaan psyykkiseen hyvinvointiin. Paremmiin voivien ryhmässä tilantunnun kokemus yhdistyi (suuntaa-antava korrelaatio) parempaan koettuun terveyteen, ja umpikujan kokemus yhdistyi (negatiivinen korrelaatio) psyykkiseen hyvinvointiin.

Ryhmiä erotteluväliteettia (Yle/interventio-aineisto) varten tarkasteltiin koettujen vaikutusten ryhmien (elpyjät, tervehtyjät ja ristiriitaiset) eroja KOLU-ulottuvuuksien suhteen. Havaittiin, että koettujen vaikutusten ryhmät erosivat toisistaan luontoyhteyden osalta siten, että tervehtyjillä (ka = 5,04) oli vahvempaa yhteyden tunnetta luontoon kuin elpyjillä (ka = 4,82) tai ristiriitaisilla (ka = 4,30). Myös elpyjät ja ristiriitaiset erosivat tilastollisesti merkitsevästi toisistaan. Myös hyväksyvää läsnäoloa oli tervehtyjillä (ka = 5,52) enemmän kuin elpyjillä (ka = 5,36) ja ristiriitaisilla (ka = 4,90), ja myös elpyjät ja ristiriitaiset erosivat toisistaan tilastollisesti merkitsevästi. Ristiriitaiset (ka = 2,01) kokivat korkeampaa umpikujan tunnetta kuin tervehtyjät (ka = 1,40) ja elpyjät (ka = 1,42). Tilantunnun suhteen ryhmät eivät eronneet toisistaan.



Kuvioon 2 on koottu keskeisimmät tulokset KOLU -mittarin rakenne-, kriteeri- ja erotteluvaliditeettien tuloksista (artikkeli 2). Kaiken kaikkiaan KOLU-mittari vaikuttaa validilta erityisesti rakenne- ja erotteluvaliditeetin kannalta, mutta kriteerivaliditeetin tutkimusta on syytä jatkaa siten, että siinä huomioitaisiin nykyistä paremmin sekä paremmin että huonommin voivat.

Rakennevaliditeetti	<ul style="list-style-type: none"><li>• KOLU:n ja PRS:n samanlaiset väittämät korreloivat positiivisesti ja voimakkaasti keskenään (.54–.78).</li><li>• KOLU:n umpikujan ja tilantuntuun kuuluvat väittämät (myös luontoyhteyden 2 väittämää ja hyväksyvän läsnäolon väittäjä) eivät juuri korreloi yhdenkään PRS-väittämän kanssa.</li></ul>
Kriteerivaliditeetti	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Koettu terveys</u></li><li>• Koko aineistossa positiivinen yhteys tilantuntuun ja hyväksyvään läsnäoloon, negatiivinen yhteys umpikujan.</li><li>• Paremmin voivilla lievä positiivinen yhteys tilantuntuun.</li><li>• Huonommin voivilla negatiivinen yhteys umpikujan.</li><li>• <u>Psyykinen hyvinvointi:</u></li><li>• Koko aineistossa negatiivinen yhteys umpikujan.</li><li>• Paremmin voivilla negatiivinen yhteys umpikujan.</li><li>• Huonommin voivilla positiivinen yhteys luontoyhteyteen ja hyväksyvä läsnäoloon.</li></ul>
Erotteluvaliditeetti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Luontoyhteyttä ja hyväksyvää läsnäoloa tervehtyjillä enemmän kuin elpyjillä ja ristiriitaisilla.</li><li>• Ristiriitaisilla umpikujan kokemuksia enemmän kuin muilla ryhmillä.</li></ul>

**Kuvio 2.** Keskeisimmät tulokset KOLU -mittarin rakenne-, kriteeri- ja erotteluvaliditeettien tuloksista (artikkeli 2)

## 3.2 Ohjatut luontokokemukset

Toinen tutkimuskysymysten kokonaisuus liittyi siihen, millaisia vaikutuksia ohjatuksi luontoa kokevat tunnistavat itsessään (koettu vaikutus), ja millaisia sisältöulottuvuuksia ohjattuun luontokokemukseen liittyy. Ohjatuissa luontokokemuksissa on käytössä ammattilaisten ohjaamia luontointerventioita (Green Care –toiminnan eri toteutustavat ja Luonnosta Virtaa -interventio). Tähän tutkimuskysymysten kokonaisuuteen vastattiin artikkeleissa 3 ja 4. Ohjatuissa luontokokemuksissa kiinnostavaa oli erityisesti se, vaikuttaako ohjaus koettuun vaikutukseen ja kokemuksen sisältöulottuvuuksiin.

### 3.2.1 Green Care -toimintaan osallistuneiden koetut vaikutukset ja kokemuksen sisältöulottuvuudet

Taulukoon 6 on koottu Green Care -toimintaan osallistuneiden koetut vaikutukset ja kokemuksen sisältöulottuvuudet, ja niiden taustalla olevat aineistolähtöisen analyysin pää- ja alaluokat. Koettuja vaikutuksia havaittiin koetut vaikutukset - ja kokemukset interventioista -pääluokista. Koetut vaikutukset -pääluokassa oli löydettävissä samoja myönteisiä koettuja vaikutuksia kuin omaehtoisten luontokokemuksissa (eläpyjät, tervehtyjät).

Tämän lisäksi nousi esille kokemuksia psyykkisestä prosessoinnista (mm. myönteinen minäkuvan muutos), jolloin osallistuja kuvasi luontoelementin tai -intervention merkitystä minäkuvan muutoksessa. Esimerkiksi henkilö saattoi verrata itseään ja elämäänsä ennen interventiota, ja intervention myötä havaitsemiaan myönteisiä muutoksia. Kokemukset interventioista -pääluokasta löytyi kuvauksia interventioon liittyvistä koetuista vaikutuksista, ja niitä olivat myönteiset (mm. kielteisten oireiden väheneminen) ja kielteiset (mm. huoli eläinten kohtelusta) kokemukset interventiosta.

**Taulukko 6.** Green Care -toimintaan osallistuneiden koetut vaikutukset ja sisältöolottuvuudet, jotka ovat löydettävissä aineistolähtöisen analyysin pää- ja alaluokista

Pääloukat	Alaluokat
<b>Sisältöolottuvuudet:</b> 1) Luontokokemuksen sisältö	Elävät luonnon elementit ja niiden kokeminen
<b>Koetut vaikutukset:</b> 2) Koetut vaikutukset	Havaitut myönteiset vaikutukset Psyykinen prosessointi
<b>Koetut vaikutukset ja sisältöolottuvuudet:</b> 3) Kokemukset interventiosta	Myönteiset kokemukset interventiosta Kielteiset kokemukset interventiosta Sosiaalisuuden merkitys

Tavoitteena oli myös arvioida Green Care -toimintaan osallistuneiden kokemusten sisältöolottuvuuksia (taulukko 6), ja niitä havaittiin aineistolähtöisen analyysin (artikkeli 3; Green Care -toiminta) luontokokemuksen sisältö -pääloukasta. Sen alaluokiksi muodostuivat elävät luonnon elementit ja niihin liittyvät kokemukset. Eläviä luontoelementtejä koettiin läsnäolon, tilantunnon, yhteyden ja huolenpidon kautta. Yhteyden tunnetta koettiin luonnon lisäksi myös eläimeen. Ympäristösuhteen ominaisuuksia saattoi kokemuksissa olla myös integroituneina siten, että osallistuja koki mieluisaa luontokohdetta samanaikaisesti etäällä ja lähellä.

Kokemukset interventiosta -pääloukasta löytyi myös sisältöolottuvuuksia: myönteisissä kokemuksissa sisällön kannalta oleellista oli, että interventio liittyi luontoympäristöön ja luontoelementteihin, eikä esimerkiksi pelkästään vastuulliseen työtoimintaan. Kielteisyyttä aiheuttivat interventioon tai ohjaukseen liittyvät tekijät. Näistä esimerkkinä olivat ympäristösuhteen ominaisuudet, kuten tuotannollisuus ja luonnon hyväksikäyttö. Erityisesti luontointerventioissa, jossa oli mukana luontoon liittyvää tuotannollisuutta, tuotantokierron loppupäässä olevat toimet (kuten puiden kaataminen ja eläinten lähettäminen teurastamoon), aiheuttivat kielteisyyttä. Sosiaalisuuden merkitys näkyi kuvauksina sosiaalisen ilmapiirin, hyväksynnän ja tuen saamisen merkityksestä.

### 3.2.2 Koettujen vaikutusten ryhmät Green Care-toiminnan eri toteutustavoissa

Green Care -toimintaan osallistuneilta ja toimintaa tuottavilta organisaatioilta saatu- jen kuvauksien perusteella kävi ilmi, että Green Care -toiminnassa oli käytetty useita erilaisia luontointerventioita. Kuvausten perusteella muodostettiin neljä erilaista luontointerventiotyyppiä, joissa painoutuivat tietyt luontointerventiot: 1) pääasiassa

kädentaitomenetelmiä luontomateriaaleilla, 2) kädentaitomenetelmät ja metsäretket, 3) lampaiden hoito/puutarhatyöt ja 4) ekopsykologiset menetelmät.

Koettujen vaikutusten ryhmiä tarkasteltiin Green Care -toiminnassa luontointerventiotyypeittäin teorialähtöisessä analyysissä (artikkeli 3), ja kuvauksia arvioitiin suhteessa omaehtoisiin koettujen vaikutusten ryhmiin (artikkeli 1; elpyjät, tervehtyjät ja ristiriitaiset). Tarkastelussa havaittiin, että ryhmien määrä lisääntyi aiemmasta kolmesta neljään eli elpyjien, tervehtyjien ja ristiriitaisen lisäksi tunnistettiin ryhmä ”kiinnostujat”. Heidän kokemuksissaan ei ollut ilmauksia elvyttävyydestä, tervehtymisestä tai ristiriitaisuudesta vaan kuvauksia oli tiedollisesta ja ammatillisesta kiinnostuksesta opetettavaa aihetta tai luontoa kohtaan. Tämän lisäksi havaittiin ryhmien kokemuksissa eroa tervehtyjien ja ristiriitaisen osalta. Tervehtymisen kokemuksiin oli tullut aiempien lisäksi kuvauksia psyykkisestä prosessista, jossa oleellista oli minäkuvan myönteiset muutokset. Ristiriitaisen kokemuksissa negatiiviset tunteet olivat pettymystä, surua tai ahdistusta. Ne eivät kuitenkaan liittyneet luontoon vaan interventioon. Ympäristöön liittyvää huolta ohjatuissa luontokokemuksissa esiintyi elpyjien ja tervehtyjien lisäksi ristiriitaisilla.

Pääasiassa *kädentaitomenetelmiä luonnonmateriaaleilla* käytettäessä osallistujat kokivat olevansa enimmäkseen elpyjiä. Tässä interventiotyyppissä koettiin myös ristiriitaisuutta, vaikka luonto koettiin positiivisena. Kiinnostujat kokivat, että näillä menetelmillä ohjattuna luontokokemus herättää kiinnostusta ja lisää motivaatiota kurssia kohtaan. Tällä luontointerventiotyyppillä myös tervehtytään eli saadaan tukea kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin, tai sen avulla koetaan tervehtymisen kokemuksia. Osallistujat eivät kuitenkaan kokeneet saavansa tukea psyykkiseen prosessiin.

Luontointerventiotyyppissä, jossa oli mukana *kädentaitomenetelmien lisäksi luontoliikuntaa ja metsäretkiä*, oli pääasiassa elpyjiä ja tervehtyjä. Sen lisäksi, että tällä luontointerventiotyyppillä luonnon koettiin tervehtyttävän, ohjattu luontokokemus tuki myös psyykkistä prosessia. Interventioon liittyvät seikat saattoivat herättää kielteisiä tunteita, mutta itse luontoa ei kuitenkaan koettu kielteisenä.

Interventiotyyppissä, jossa oli mukana *lampaiden ja puutarhan hoitoa*, koettiin enimmäkseen tervehtymistä. Mikäli luontointerventio mahdollisti myös kiintymisen ja huolenpidon, saivat osallistujat tukea myös psyykkiseen prosessiin, jolloin osallistujien minäkuvassa tapahtui myönteisiä muutoksia. Ristiriitaisuus eli kielteiset tunteet olivat surua ja pettymystä, joita aiheuttivat tuotantokierron loppupäässä olevat työtehtävät, kuten esimerkiksi eläinten lähettäminen teurastamoon.

*Ekopsykologisten menetelmien* avulla osallistujat kokivat elpyvänsä ja tervehtyvänsä. Tukea saatiin myös psyykkiseen prosessiin. Interventio tai luonto eivät aiheuttaneet

tässä interventiotyypissä ristiriitaisuutta, vaikka kokemuksen voimakkuus saattoikin yllättää osallistujan.

### 3.2.3 Osallistuneiden koetut vaikutukset ja kokemusten sisältöluottavuudet Luonnosta Virtaa -intervention eri vaiheissa

Luonnosta Virtaa -interventioon (LuoVi-ryhmä ja itsenäiset ulkoilijat) osallistuneiden koettuja vaikutuksia ja kokemusten sisältöluottavuuksia tarkasteltiin sekä määrällisesti että laadullisesti.

Luonnosta Virtaa -interventioon osallistuneiden (LuoVi-ryhmä ja itsenäiset ulkoilijat) välittömiä tunnetilan muutoksia ennen ja jälkeen LuoVi-ryhmän tapaamisten tarkasteltiin määrällisillä tutkimusmenetelmillä, ja muutoksia verrattiin kontrolliryhmäläisten tuloksiin varianssianalyysillä. Tulosten mukaan LuoVi-ryhmän ja kontrolliryhmän tunnetilan muutokset erosivat merkitsevästi toisistaan siten, että viidestä interventiokerrasta LuoVi-ryhmällä myönteiset tunteet lisääntyivät kolmella interventiokerralla (ensimmäinen, toinen ja viides) enemmän, ja kielteiset tunteet vähenivät kahdella kerralla (ensimmäinen ja toinen) enemmän kuin kontrolliryhmällä. Myös itsenäisten ulkoilijoiden ja kontrolliryhmän tunnetilan muutokset erosivat toisistaan siten, että itsenäisillä ulkoilijoilla myönteiset tunteet lisääntyivät jokaisella kerralla merkitsevästi enemmän kuin kontrolliryhmällä, ja kielteiset tunteet vähenivät yhdellä kerralla (ensimmäinen) enemmän. LuoVi-ryhmän ja itsenäisten ulkoilijoiden tunnetilan muutokset eivät eronneet toisistaan.

LuoVi-ryhmän kokemuksia (koettuja vaikutuksia ja sisältöluottavuuksia) tarkasteltiin myös laadullisesti (artikkeli 4), jolloin aineistolähtöisesti (Korpela & Nieminen, 2016) esiin nousseita luokkia tarkasteltiin teorialähtöisesti suhteessa ensimmäisen artikkelin tuloksiin. Taulukosta 7 nähdään, että koetut vaikutukset -pääluokassa oli löydettävissä samoja koettujen vaikutusten ryhmiä kuin omaehtoisten luontokokemuksissakin (artikkeli 1; elpyjät, tervehtyjät ja ristiriitaiset). Myönteisistä koetuista vaikutuksista tultiin intervention myötä myös tietoiseksi. Tervehtymisen tiedostamiseen yhdistyi psyykkistä prosessointia, jossa luonnon avulla käsiteltiin itseä ja omaa elämää. Tällöin esimerkiksi luontoelementit tarjosivat samaistumisen mahdollisuuksia, ja luontosymbolien avulla kokemuksia käsiteltiin ja sanallistettiin. Vaikka kielteisiäkin tunteita tuli keskusteluissa ilmi, ne otettiin esille pääasiassa mahdollisina tilanteina eikä realistisina tapahtumina.

**Taulukko 7.** LuoVi-ryhmään osallistuneiden koetut vaikutukset ja kokemuksen sisältöolottuvuudet, ja niiden taustalla olevat teorialähtöisen analyysin pää- ja alaluokat

Pääloukat	Alaluokat
<b>Sisältöolottuvuudet:</b>	Hyväksyvä läsnäolo, luontoyhteys, tilantuntu, umpikuja ja ympäristösuhteen ominaisuudet
1) Kokonaisvaltainen luontokokemus	
<b>Koetut vaikutukset:</b>	Elpymisen tiedostaminen, tervehtymisen tiedostaminen ja ristiriitaisuus
2) Koetut vaikutukset	
<b>Koetut vaikutukset ja sisältöolottuvuudet:</b>	Myönteiset kokemukset interventiosta ja interventioon liittyvät ristiriidat
3) Luonnosta Virtaa -ryhmän erityispiirteet	
<b>Sisältöolottuvuudet:</b>	Jakaminen ja yhteisöllisyys
4) Sosiaalisuuden merkitys	

LuoVi-ryhmän erityispiirteet -pääloukasta löytyi myös sellaisia koettuja vaikutuksia, jotka liittyivät erityisesti intervention aiheuttamiin myönteisiin tai ristiriitaisiin kokemuksiin. Myönteisissä kuvauksissa mainittiin muun muassa LuoVi-ryhmän monipuoliset ja yksilöiden tarpeet huomioivat harjoitteet, jotka mahdollistivat esimerkiksi läsnäolon luonnossa tavalla, jota osallistuja ei ollut välttämättä kokenut aiemmin omaehtoisissa luontokokemuksissa. Ristiriitaisia tunteita saattoivat herättää yksittäiset harjoitteet, jotka eivät sillä hetkellä tuntuneet sopivilta.

LuoVi-ryhmäläisten kokemusten teorialähtöisessä tarkastelussa havaittiin neljä pääloukkaa, joista ensimmäinen ja neljäs liittyivät kokemusten sisältöolottuvuuksiin: kokonaisvaltainen luontokokemus ja sosiaalisuuden merkitys. Kokonaisvaltaisesta luontokokemus -pääloukasta löytyivät kaikki neljä KOLU-ulottuvuutta. Sosiaalisuuden merkitykseen yhdistyivät paikkakokemusten jakaminen (jakaminen) ja yhdessä oleminen (yhteisöllisyys). Ympäristösuhteen ominaisuudet olivat myös omana pääloukkanaan (ympäristön piirteet, mielipaikat, paikkakokemuksen tallentaminen ja ympäristövastuullisuus), koska kaikkia ominaisuuksia ryhmäkeskusteluista ei pystytty yhdistämään ulottuvuuksiin. Kuvauksissa nousi esille myös myötätunto eläimiä ja luontoa kohtaan ympäristösuhteen ominaisuutena.

KOLU-ulottuvuuksien sisältöön tuli myös uusia ominaisuuksia: hyväksyvään läsnä-oloon yhdistyi leikkisyys ja mielikuvituksellisuus, ja luontoyhteyteen symbolit, joiden avulla esimerkiksi omia tunteita ja tarpeita kuvattiin (psykkinen prosessointi). Myönteisten KOLU-ulottuvuuksien tiedostaminen vaikutti olevan erityistä intervention osallistuneille. Umpikuja-ulottuvuus näyttäytyi osallistujien kokemuksissa, mutta intervention myötä kielteisyyttä väheni.

## 4 POHDINTA

### 4.1 Koetut vaikutukset omaehtoisissa luontokokemuksissa

Tutkimuksen yhtenä tavoitteena oli selvittää, millaisia vaikutuksia omaehtoisesti luontoa kokevat tunnistavat itsessään (koettu vaikutus), ja millaisia koettujen vaikutusten ryhmiä näistä voidaan muodostaa. Aineistosta hahmottuivat kolme koettujen vaikutusten ryhmää: elpyjät, tervehtyjät ja ristiriitaiset.

Kaikissa koettujen vaikutusten ryhmissä painottuivat tunteet eli muun muassa rauhoittuminen ja rentoutuminen. Ryhmien välillä oli kuitenkin myös selvä laadullinen ero. Elpyjillä ja tervehtyjillä koetut vaikutukset olivat pelkästään myönteisiä, ja ristiriitaiset kokivat luonnossa myös kielteisiä koettuja vaikutuksia. Tervehtyjillä koetut vaikutukset olivat verrattuna elpyjiin kokonaisvaltaisempia, jolloin ne yhdistyivät laajemmin hyvinvointiin ja terveyteen.

Tulokset tukivat näkemystä siitä, että luonnossa on elpymisen (elpyjät) lisäksi myös muita koettuja vaikutuksia, jotka liittyvät terveyteen (tervehtyjät) ja kielteisyyteen (ristiriitaiset). Elpyjien, tervehtyjien ja ristiriitaisten välillä on siis laadullinen ero koettujen vaikutusten suhteen, ja tämä tulos tukee myös ajatusta arvioida uudelleen luontokokemusten sisältöulottuvuuksia: kun luonnossa voidaan kokea myös muuta kuin elpymisen koettuja vaikutuksia, niin silloin kokemuksen sisältökin on todennäköisesti Kaplan & Kaplan (1989) elpymistä laajempi.

Tulosten perusteella tulee myös vaikutelma, että erityisesti ristiriitaiset voisivat hyötyä heille suunnatuista luontointerventioista tai sosiaalisesta tuesta. Erityisesti turvallisuuden tunteesta huolehtiminen on keskeinen asia, ja myös irrationaalsiin pelkoihin on suhtauduttava vakavasti, vaikka realistista uhkaa ei luonnossa olisikaan.

### 4.2 KOLU-ulottuvuudet omaehtoisissa luontokokemuksissa

Tutkimuksen toisena tavoitteena oli kehittää kokonaisvaltaisuutta painottava luontokokemusmittari (KOLU-mittari), jolla tarkastellaan sitä, missä määrin luontokokemukseen sisältyy elpymisen sisältöulottuvuuksien lisäksi luontoyhteyttä, hyväksyvää

läsnäoloa, tilantuntua ja negatiivisuutta yhdistyneenä ympäristösuhteen ominaisuuksiin kuten vihreään kasvillisuuteen, veteen, etäisyyteen, läheisyyteen, tilantuntuun ja suojaavuuteen. Mittarin rakennetta, reliabiliteettia ja validiteettia arvioitiin kahdella aineistolla.

Elpymistä kokonaisvaltaisempiin näkemyksiin perustuvassa KOLU-mittarissa havaittiin neljä ulottuvuutta: luontoyhteys, hyväksyvä läsnäolo, umpikuja ja tilantuntu. Kuviosta 3 havaitaan, että tässä tutkimuksessa empiiristä tukea saaneet eri KOLU-ulottuvuudet sisältävät aiemmin esitettyjen teorioiden osatekijöitä ja teoreettisia näkemyksiä: elpymisen teorian (Kaplan & Kaplan, 1989) neljä sisältöulottuvuutta ja kokonaisvaltaisia näkemyksiä (mm. Brymer ym., 2010; Sahlin ym., 2012) sekä ympäristösuhteen ominaisuuksia (mm. Ulrich ym., 1991).

Luontoyhteys	Hyväksyvä läsnäolo	Tilantuntu	Umpikuja
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Itselle sopivuus, yhdenmukaisuus (Kaplan &amp; Kaplan, 1989)</li> <li>•Syvämpi tietoisuus ja yhteys (mm. Sahlin ym., 2012)</li> <li>•Syviä reflektioita ja yhteyksiä (mm. Brymer ym., 2010)</li> <li>•Näkymä-piilopaikka -teoria (Appleton, 1975)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lumoutuminen, arjesta irtautuminen (Kaplan &amp; Kaplan, 1989)</li> <li>•Tiedostava läsnäolo (Horelli &amp; Haverinen, 2008)</li> <li>•Itsensä hyväksyminen (mm. Sahlin ym., 2012)</li> <li>•Puut ja vihreä kasvillisuus (mm. Ulrich ym., 1991)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Näkymä-piilopaikka-teoria (Appleton, 1975)</li> <li>•Ympäristösuhteen ominaisuudet (mm. Gran &amp; Stigsdotter, 2010)</li> <li>•Kokemukset tilasta (mm. Korpela, 1989, 1992)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Arjesta irtautumisen vaikeus (Kaplan &amp; Kaplan, 1989)</li> <li>•Kielteiset kokemukset (Bixler &amp; Floyd, 1997)</li> </ul>

**Kuvio 3.** KOLU-ulottuvuuksien keskeiset yhteydet luonnon hyvinvointivaikutuksia selittäviin teorioihin ja näkemyksiin

Luontoyhteys-, hyväksyvä läsnäolo- ja umpikuja-ulottuvuuksien osalta kokemuslaadut ryhmittivät niissä teoreettisesti johdetun näkemyksen mukaisesti. Luontoyhteys tarkoittaa mielen ja tilan (luontoympäristö) välistä jatkuvuutta: kokemuksessa on oleellista myönteinen yhteys luontoon, jolloin ihmisen minuuden kokemus ei ole ympäristöstään irrallinen ja erillinen (vrt. Duval, Silvia & Lawani, 2001). Ulottuvuuteen oli ryhmittynyt kiinnostavalla tavalla myös itsensä hyväksyminen ja kognitiivisena



ominaisuutena uusien ideoiden syntyminen. Hyväksyvä läsnäolo -ulottuvuus sisältää näkemyksiä tietoisesta läsnäolosta ja itsensä hyväksymisestä (Horelli & Haverinen, 2008). Umpikuja-ulottuvuudesta on löydettävissä näkemyksiä luontokokemukseen liittyvästä kielteisyydestä (Bixler & Floyd, 1997).

Ympäristösuhteen ominaisuuksissa oli näkemyksiä ympäristöpsykologiasta (mm. Ulrich ym., 1991) sekä maantieteestä ja arkkitehtuurista (Appleton, 1975; Grahn & Stigsdotter, 2010). Luontoyhteys- ja hyväksyvä läsnäolo -ulottuvuuksissa kokemuslaadut yhdistyivät ympäristösuhteen ominaisuuksiin: luontoyhteys suojaamaan, turvallisena, lähellä olevaan luontokohteeseen ja hyväksyvä läsnäolo moniaistisuuden viireissä luonnossa. Kiinnostavaa olisi näiden ulottuvuuksien suhteen selvittää, voisiko esimerkiksi moniaistisuutta mahdollistavassa luontoympäristössä vahvistaa erityisesti hyväksyvä läsnäoloa ja luontokohdetta lähellä olevassa suojaavassa ympäristössä luontoyhteyden kokemusta.

Kokemuslaadut ja ympäristösuhteen ominaisuudet eivät kuitenkaan yhdistyneet oletetulla tavalla tilantuntu- ja umpikuja-ulottuvuuksissa: tilantuntu sisälsi pelkästään ympäristösuhteen ominaisuuksia (vettä, tilaa ja luontokohteen etäisyys) ja umpikuja sisälsi pelkästään kokemuslaatuja. Kiinnostava jatkotutkimusaihe umpikuja-ulottuvuuden osalta olisikin selvittää, onko luonnossa koettu kielteisyys (esim. kiireen tuntu) esteenä luonnon aistimiselle ja ympäristösuhteen muodostumiselle.

Ympäristösuhteen ominaisuudet jakautuivat tilantuntu- ja luontoyhteys-ulottuvuuksissa mielenkiintoisella tavalla suhteessa näkymä-piilopaikka -teoriaan (Appleton, 1975). Käsillä olevassa tutkimuksessa nimittäin näkymä etäälle yhdistyi KOLU-ulottuvuuksista tilantuntu-ulottuvuuteen, kun taas suojaavuus ja turvallisuus yhdistyivät luontoyhteyteen. Ne eivät siis yhdistyneet samaan ulottuvuuteen, kuten olisi voinut näkymä-piilopaikka -teorian (Appleton, 1975) mukaisesti olettaa. Syy tähän saattaa olla siinä, että näkymä-piilopaikka -teoriassa (Appleton, 1975) maisemapreferenssien taustalla on pääasiassa turvallisuuden tarve, mutta KOLU-ulottuvuuksissa tämän lisäksi on myös muita kokemuslaatuja, esimerkiksi kokemukset tilasta (Korpela, 1989). Jatkotutkimuksissa voisi tarkastella myös muiden ympäristösuhteen ominaisuuksien (esim. kulttuuri ja sosiaalisuus; Grahn & Stigsdotter, 2010) yhdistymistä eri kokemuslaatuihin, jolloin olisi mahdollista saada vastaavaa tietoa myös rakennetusta ympäristöstä.

Käsillä olevassa tutkimuksessa on ensimmäistä kertaa yhdistetty edellä mainitut osatekijät ja näkemykset erityisesti psykologian, arkkitehtuurin ja maantieteen aloilta samaan teoreettiseen eko- ja ympäristöpsykologiseen näkemykseen, jolloin niitä päästiin tarkastelemaan empiirisesti yhtenä kokonaisuutena. Tällöin saatiin yhtäältä vahvistusta siitä, että erilliset teoreettiset näkemykset eri tieteen aloilta oli mielekästä

yhdistää, ja toisaalta saatiin uutta tietoa esimerkiksi siitä, miten ympäristösuhteen ominaisuudet erityisesti maantieteen ja arkkitehtuurin alalta (Appleton, 1975; Grahn & Stigsdotter, 2010) yhdistyivät eri kokemuslaatuihin (ympäristöpsykologia; mm. Kaplan & Kaplan, 1989 ja psykologia; Horelli ja Haverinen, 2008).

### 4.3 KOLU-mittarin reliabiliteetti ja validiteetti

KOLU-mittarin kehittämisen taustalla oli tavoite arvioida osallistujien kokonaisvaltaista luontokokemusta. KOLU-mittarin ulottuvuuksien reliabiliteettia (sisäistä yhtenäisyyttä) tutkittiin kahdella eri aineistolla (Yle/interventio- ja opiskelija-aineistot). Hyväksyvän läsnäolon ja luontoyhteyden reliabiliteetit (Cronbachin  $\alpha$ :t) osoittautuivat molemmilla aineistoilla riittävän hyväksi ryhmätason tutkimukseen (Knapp & Brown, 1995). Tilantuntu- ja umpikuja-ulottuvuuksien reliabiliteetit (Cronbachin  $\alpha$ :t) jäivät alle .70 (tilantuntu molemmissa aineistoissa ja umpikuja opiskelija-aineistossa), joten niihin liittyikin tästä syystä suurin kehittämisen tarve.

KOLU-mittarin rakennevaliditeetti oli hyvä, koska edellä mainitulla kahdella aineistolla saatiin faktoreiltaan samanlaiset ratkaisut. Teoreettinen ja empiirinen KOLU erosivat siis toisistaan. Opiskelija-aineisto antoi tukea empiiriselle, mutta tukea ei tullut teoreettiselle KOLU:lle.

Rakennevaliditeetin tarkastelussa arvioitiin myös, mittaako KOLU-mittari sellaisia ominaisuuksia, jotka eivät löydy aiemmin samaan tarkoitukseen suunnatuissa mittareissa (PRS; Hartig ym., 1997 ja CNS; Mayer & Franz, 2004). Olikin odotettavaa, että KOLU mittaa osin samoja ominaisuuksia kuin PRS-mittari. Tuli myös ilmi, että tilantuntu- ja umpikuja-ulottuvuuksiin liittyvillä väittämillä on matalat korrelaatiot koetun elvyttävyyden (PRS) väittämien kanssa. Luontoyhteyden ja hyväksyvän läsnäolon ulottuvuuksiin liittyvillä väittämillä KOLU-mittari mittaa pitkälti samoja elpymiseen liittyviä ilmiöitä kuin PRS-mittari. Kuitenkin myös näissä ulottuvuuksissa itsensä hyväksymiseen, ideointiin ja suojaavuuteen liittyvät väittämät erosivat PRS-mittarin väittämistä. Voidaan siis sanoa, että KOLU-mittari mittaa osin samoja asioita kuin aiemmat elpymiseen ja luontoyhteyteen kehitetyt mittarit, mutta siinä on kuitenkin ominaisuuksia, joita esimerkiksi PRS ja CNS eivät mittaa. Tärkeää on kuitenkin huomioida, että juuri näihin ulottuvuuksiin (tilantuntu ja umpikuja) kohdistuvat reliabiliteetin näkökulmasta suurimmat kehittämisen tarpeet.

KOLU-mittarin kriteerivaliditeetin arvioinnissa tarkasteltiin ulottuvuuksien yhteyksiä koettuun terveyteen ja psyykkiseen hyvinvointiin opiskelija-aineistossa (koko

aineisto, paremmin voivat ja huonommin voivat). Jokaisen osaryhmän tarkastelu antoi erilaisen tuloksen siitä, miten KOLU on yhteydessä hyvinvointiin, ja tästä syystä mittaria on kehitettävä tältä osin. Mikäli kriteerivaliditeettia ei pyrittäisi jatkotutkimuksissa parantamaan, ei KOLU-mittarin tulosten ja hyvinvoinnin suhdetta voitaisi riittävän luotettavasti arvioida.

Erityistä mielenkiintoa herätti tulos, jonka mukaan psyykinen hyvinvointi on yhteydessä KOLU-ulottuvuuksiin (luontoyhteys ja hyväksyvä läsnäolo) vain huonommin voivien luontokokemuksissa. Tulosta voidaan tarkastella suhteessa aiempiin tutkimuksiin (Grahm & Stigsdotter, 2010; Stigsdotter & Grahm, 2002, 2003), joiden mukaan huonommin voivat ovat emotionaalisesti herkistyneempiä fyysiseen ympäristöön kuin paremmin voivat. KOLU-mittari perustuu käsityksiin kokonaisvaltaisesta luontokokemuksesta, jossa on vahvasti mukana emotionaalisuus ja luontoyhteys. Tällöin on ymmärrettävää, että mittari tavoittaa hyvin juuri emotionaalisesti ympäristöönsä suuntautuneet henkilöt. Tulosta voidaan verrata myös aiempaan terveydelistä epätasa-arvoa käsitteleviin ympäristöpsykologisiin tutkimukseen (Mitchell & Popham, 2008), jossa on tullut ilmi, että luontoalueiden läheisyydellä ja määrällä on merkitystä erityisesti huonommin voiville henkilöille. Viherympäristöllä onkin merkittävä osuus terveydellisen epätasa-arvon ehkäisyssä (Mitchell & Popham, 2008). Tämä on ymmärrettävää siitäkin näkökulmasta, että erityisesti huonommin voiville fyysisen ympäristön merkitys on tärkeää (Stigsdotter & Grahm, 2002, 2003), mikäli voimavaroja ei ole sosiaaliseen kanssakäymiseen ja aktiivisuuteen.

Kun tarkastellaan koko opiskelija-aineistoa (myös heistä enemmistö on paremmin voivia), havaitaan, että KOLU-ulottuvuudet yhdistyivät vahvemmin koettuun terveyteen kuin psyykkiseen hyvinvointiin. Kuten aiemmin todettiin, tutkimusten mukaan (Stigsdotter & Grahm, 2002, 2003) huonommin ja paremmin voivat suuntautuvat eri tavoin ympäristöönsä. Paremmin voivat suuntautuvat huonommin voivia enemmän sosiaaliseen ympäristöön, ja ovat ympäristösuhteessaan huonommin voivia toiminnallisempia. Tästä syystä lienee ymmärrettävää, että esimerkiksi luontoyhteyden ulottuvuus ei ole paremmin voiville samalla tavalla merkityksellinen kuin huonommin voiville. Kriteerivaliditeetin parantamiseksi KOLU-mittaria voitaisiin kehittää esimerkiksi siten, että se tavoittaisi myös paremmin voivien ympäristösuhdetta (Stigsdotter & Grahm, 2002, 2003), jolloin mittariin voisi lisätä väittämiä, jotka kuvaisivat esimerkiksi luontokokemuksen sosiaalisuutta ja toiminnallisuutta.

Kenties paremmin voivien henkilöiden näkökulmasta luonnon ja sosiaalisuuden yhdessä esiintymisen esiin tuomiseksi (vrt. Stigsdotter & Grahm, 2002, 2003) pitäisi-kin muodostaa käsite ”ihminen-luonto-ihminen-yhteys”, joka sisältäisi samanaikaisen yhteyden luontoon ja toiseen ihmiseen (vrt. ihminen-luonto -yhteys; Nisbet ym.,

2009). Käsite olisi linjassa myös ekopsykologian näkemyksen kanssa, jossa ajatellaan, että ihminen ja luonto ovat yhtä (Winter & Koger, 2004). Käsite olisi myös linjassa Luonnosta Virtaa -intervention keskeisten osa-alueiden kanssa, joiden mukaan interventiossa tuetaan osallistujan yhteyttä sekä luontoympäristöön että sosiaaliseen ympäristöön.

KOLU-mittarin erotteluvaliditeetti osoittautui hyväksi siinä mielessä, että se eroteli teoreettisesti tarkoituksenmukaisella tavalla eri koettujen vaikutusten ryhmiä. Eriytyisen kiinnostava tulos on se, että myös tervehtyjät ja elpyjät erosivat luontokokemuksen sisältöluottuvuuksien suhteen toisistaan. Vaikuttaa siltä, että erityisesti luontoyhteys ja hyväksyvä läsnäolo ovat oleellisia tervehtymisen kokemuksen saavuttamiseksi. Tätä tulosta voitaisiin hyödyntää esimerkiksi siten, että henkilöt voisivat tietoisesti pyrkiä vahvistamaan luontokokemuksissaan luontoyhteyttä ja hyväksyvää läsnäoloa.

Kiinnostavaa oli myös verrata toisiinsa kahdella eri aineistolla saatuja tuloksia, jotka liittyivät itseraportoituihin vaikutuksiin (koetut vaikutukset ja hyvinvoinnin kuvaajat). Kuviosta 4 nähdään koettujen vaikutusten ryhmien (Yle/interventio-aineisto) ja hyvinvoinnin kuvaajien (opiskelija-aineisto) keskeisimmät yhteydet KOLU-ulottuvuuksiin. Samanaikainen tarkastelu tuo esille sen, että tulokset, jotka liittyivät koettuun vaikutukseen Yle/interventio-aineistossa, tuottivat samansuuntaiset tulokset kuin opiskelija-aineistossa huomattavasti voivien osajoukossa. Molemmissa luontoyhteys ja hyväksyvä läsnäolo olivat yhteydessä tervehtymiseen tai psykiseen hyvinvointiin.

### Luontoyhteys

- Tervehtyjillä on enemmän luontoyhteyttä kuin elpyjillä ja ristiriitaisilla<sup>2</sup>
- Luontoyhteydellä on positiivinen yhteys psyykkiseen hyvinvointiin (huonommin voivat)<sup>1</sup>

### Hyväksyvä läsnäolo

- Tervehtyjillä on enemmän hyväksyvää läsnäoloa kuin elpyjillä ja ristiriitaisilla<sup>2</sup>
- Hyväksyvä läsnäolo -ulottuvuudella on positiivinen yhteys psyykkiseen hyvinvointiin (huonommin voivat)<sup>1</sup>
- Hyväksyvä läsnäolo -ulottuvuudella on positiivinen yhteys koettuun terveyteen (koko aineisto)<sup>2</sup>

### Tilantuntu

- Tilantuntu ei erottele eri koettujen vaikutusten ryhmiä<sup>2</sup>
- Tilantuntu-ulottuvuudella on positiivinen yhteys koettuun terveyteen (koko aineisto ja paremmin voivat)<sup>1</sup>

### Umpikuja

- Ristiriitaisilla on enemmän umpikujaa kuin elpyjillä ja tervehtyjillä<sup>2</sup>
- Umpikuja-ulottuvuudella on negatiivinen yhteys koettuun terveyteen (kaikki ryhmät)<sup>1</sup> ja psyykkiseen hyvinvointiin (koko aineisto ja paremmin voivat)<sup>1</sup>

**Kuvio 4.** KOLU-ulottuvuudet suhteessa koettujen vaikutuksen ryhmiin, koettuun terveyteen ja psyykkiseen hyvinvointiin; <sup>1</sup>yle-/interventioaineisto ( $n = 534$ ), <sup>2</sup>opiskelija-aineisto ( $n = 344-347$ )

Voidaanko edellä mainittuja tuloksia yleistää suomalaisen väestöön? On syytä huomioda, että opiskelija-aineistossa huonommin voivien ryhmässä koettu terveys ja psyykinen hyvinvointi olivat kohtalaisen korkeat (koettu terveys enintään 4; asteikko 1–5, ja psyykinen hyvinvointi enintään 3; asteikolla 0-5). Esimerkiksi terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (Rahkonen, Talala, Sulander, Laaksonen, Lahelma, Uutela, & Prättälä, 2007) mukaan suomalaisesta työikäisestä väestöstä reilu kolmannes kokee terveytensä olevan keskimääräinen tai sitä huonompi. Suomalaiset arvioivat terveytensä huonommaksi kuin muiden Pohjoismaiden asukkaat. Vanhemmat ihmiset kokevat terveytensä huonoksi huomattavasti yleisemmin kuin nuoremmat. Tämän perusteella voidaankin arvioida, että opiskelija-aineistossa huonommin voivat sekä Yle/interventio-aineiston henkilöt kuvaavat keskimäärin paremmin suomalaista väestöä kuin paremmin voivat. Tästä syystä huonommin voivien (opiskelija-aineisto)

sekä Yle/interventio-aineiston tulokset voisivat olla osuvammin yleistettävissä suomalaisen väestöön kuin opiskelija-aineiston paremmin voivien tulokset.

Tilantuntu-ulottuvuuden suhteen tulokset olivat jossain määrin ristiriitaiset: vahva tilantuntu luonnossa ei näyttäisi olevan yhteydessä koettujen vaikutusten ryhmiin, mutta kokemus tilantunnusta oli kuitenkin yhteydessä parempaan koettuun terveyteen koko aineistossa, ja paremmin voivilla yhteys oli suuntaa-antava. Tilantuntu-ulottuvuudessa oli mukana pelkästään ympäristösuhteen ominaisuuksia, eivätkä ne välttämättä riitä erottelemaan koettujen vaikutusten ryhmiä. Tulos tuo esiin, että KO-LU-mittariin olisi jatkossa syytä lisätä tilakokemuksia kuvaavia väittämiä, kuten esimerkiksi ”luonnossa on helppo hengittää”.

Voimakas umpikujan kokemus oli yhteydessä kaikissa osajoukoissa heikompaan hyvinvointiin (opiskelija-aineisto) ja koettuun vaikutukseen (ristiriitaiset; Yle/interventio-aineisto). Henkilöillä, jotka kokivat luonnon kielteisenä (esim. epämiellyttävänä tai pelottavana), oli muita ryhmiä enemmän luontokokemuksessaan esimerkiksi kiireen tuntua tai häiritseviä ajatuksia töistä. He eivät myöskään saaneet luontokokemuksessaan samalla tavalla hyvinvointihyötyjä kuin niitä olisi mahdollista saada. Tuloksia voisi hyödyntää esimerkiksi siten, että luontokokemuksessa kiireettömyyteen ja turvallisuuden tunteeseen kiinnitettäisiin erityistä huomiota.

#### 4.4 Luontointerventioiden merkitys luontokokemukseen; omaehtoisten ja ohjattujen kokemusten vertailua

Luontoympäristön koettuja vaikutuksia ja kokemuksen sisältöulottuvuuksia tutkittiin omaehtoisilla luontokokijoilla sekä Green Care -toimintaan ja Luonnosta Virtaa -interventioon osallistuneilla. Tutkimuksessa tuli esille, että kaikilla kohderyhmillä luontokokemus on pääasiassa emotionaalinen kokemus, jossa on mukana myönteisiä tai/ja negatiivisia tunteita. Luonto elvyttää eli tuottaa myönteisiä emotionaalisia koettuja vaikutuksia, kuten esimerkiksi rentoutumista, rauhoittumista, virkistymistä ja voimaantumista.

Sekä omaehtoisissa että ohjatuissa kokemuksissa luonnon on mahdollista tehdä myös enemmän kuin elvyttää eli palauttaa. Elpymisen lisäksi luonto koetaan parantavana tai merkittävänä osana omaa hyvinvointia ja terveyttä. Tervehtyjien kuvauksissa tuli ilmi, että luontoa koetaan kaikkina vuodenaikoina säällä kuin säällä (vrt. luontosuuntautuneisuus; Nisbet ym., 2009). Myös aiemmissa tutkimuksissa on tullut ilmi, että luonnossa käynnin kestolla ja useudella on vaikutusta hyvinvointiin (mm.

Korpela & Paronen, 2010): mitä useammin ja kestoaltaan pidempään luonnossa ollaan, sitä vahvemmat ovat hyvinvointivaikutukset.

Sekä omaehtoisissa että ohjatuissa luontokokemuksissa ympäristösuhteen ominaisuuksilla oli suuri merkitys. LuoVi-ryhmäläiset nostivat esille samoja ympäristösuhteen ominaisuuksia kuin omaehtoiset luontokokijat: moniaistisuuden mahdollistavia luontoympäristöjä, vihreää kasvillisuutta, vettä, tilaa ja suojaa. Omaehtoisissa luontokokemuksissa ja LuoVi-ryhmän kokemuksissa ympäristösuhteen ominaisuudet yhdistyivät ulottuvuuksiin samalla tavalla siten, että hyväksyvä läsnäolo yhdistyi moniaistisuuteen, luontoyhteys suojaaviin ja turvallisiin luontoelementteihin, ja tilantuntua koettiin ympäristöissä, joissa oli tilaa ja vettä ympärillä. Maisemapreferenssien näkökulmasta voidaan ajatella, että esimerkiksi KOLU-ulottuvuuksien kokemuslaatuja voitaisiin tavoitella myös vahvistamalla sille ulottuvuudelle ominaisia ympäristösuhteen ominaisuuksia. Esimerkiksi vahvistetaan hyväksyvää läsnäoloa kokemalla luontoa mahdollisimman moniaistisesti tai luontoyhteyttä paikassa, jossa voi olla lähellä itselle merkityksellistä suojaavaa luontokohdetta.

Ohjattujen luontokokemusten välittömiä tunnetilan muutoksia tarkasteltiin Luonnosta Virtaa (LuoVi) -interventioon osallistuneilla (LuoVi-ryhmä ja itsenäiset ulkoilijat). Välittömien tunnetilojen muutoksia arvioitaessa havaittiin, että LuoVi-interventioon osallistuneiden tunnetilojen muutokset erosivat ensimmäisellä, toisella ja viidennellä tapaamiskerralla niistä tutkittavista, jotka eivät osallistuneet interventioon (kontrolliryhmä). Tulokset kahdelta ensimmäiseltä kerralta tukevat aiempaa tutkimusta, jossa myönteiset muutokset ovat olleet vahvempia intervention alussa (Gonzalez ym., 2009), ja tällöin vaikuttavana tekijänä voi olla myös esimerkiksi uutuuden viehäytys. Tämä ilmiö ei kuitenkaan selitä viidennen kerran muutoksia. Erityistä viidennellä tapaamiskerralla oli se, että luonnon havainnoinnissa oli ohjattavilla mukana ”kevyt, tietoinen näkökulma”. Tällöin luonnossa tehtiin itsemyötätuntoharjoitus, jolloin oli mahdollista tunnistaa itseä luonnosta, ja kokeilla myötätuntoa itseä/luontokohdetta kohtaan. Onkin mahdollista, että itsemyötätunto (Neff, 2004) vahvistuu luonnossa erityisesti ohjattuna, ja juuri siksi tämänkaltaiset harjoitukset soveltuvat hyvin luonnossa tehtäviin harjoituksiin. Jatkossa voisikin tutkia itsemyötätunnon muutosta LuoVi-ryhmään osallistuneilla.

Tutkimuksessa havaittiin eroja LuoVi-ryhmän ja kontrolliryhmän sekä itsenäisten ulkoilijoiden ja kontrolliryhmän välillä, mutta eroja ei ollut LuoVi-ryhmän ja itsenäisten ulkoilijoiden välillä. Tulosten mukaan näyttäisi siis siltä, että välittömien tunnetilojen näkökulmasta eroa ei ole LuoVi-intervention ryhmämuotoisen ja etäohjatun osion välillä. Tämä tulos on linjassa sekä aiempien tutkimusten (Marselle, Irvine, & Warber, 2014) että käsillä olevan tutkimuksen kanssa (koettujen vaikutusten ryhmä:

elpyjät): omaehtoiset ja itsenäiset luontokokemukset vaikuttavat myönteisesti tunteisiin ja mielialaan.

Tutkimuksen perusteella vaikuttaa siltä, että omaehtoiset luontokokijat, itsenäiset ulkoilijat, LuoVi-ryhmäläiset ja Green Care -toimintaan osallistuneet kokevat luonnon pääasiassa myönteisesti. Omaehtoisissa luontokokemuksissa koetaan elpymisen ja tervehtymisen kokemuksia ja sen lisäksi ristiriitaisuutta. Itsenäisten ulkoilijoiden myönteiset tunteet lisääntyvät ja kielteiset vähenevät luonnossa ulkoilun myötä. Perusteltua on siis kysyä, onko interventiolla merkitystä luontokokemukseen, ja jos on, millainen merkitys?

#### 4.4.1 Luontointervention toimivuuden arviointia

Kuvioon 5 on koottu keskeisiä yhtäläisyyksiä ja eroavuuksia omaehtoisten ja ohjattujen luontokokemusten (koetut vaikutukset) välillä. Tutkimuksen mukaan näyttää siltä, että ohjatuissa luontokokemuksissa Green Care -toiminnassa ja LuoVi-ryhmässä olevien henkilöiden koetuissa vaikutuksissa ja sisältöolottuvuuksissa on myös eroja verrattuna omaehtoisten luontokokemuksiin.

Eroja koettujen vaikutusten suhteen havaittiin siinä, että Green Care -toiminnassa ja LuoVi-ryhmässä osallistujia **voi saada myönteisten vaikutusten (elpyminen ja tervehtyminen) lisäksi myös tukea psyykkiseen prosessiin**. LuoVi-ryhmässä koetuista vaikutuksista tultiin intervention myötä tietoisemmiksi kuin alussa. Luontoympäristö ja -elementit näyttävät ammattimaisen ohjauksen avulla tarjoavan monipuolisia mahdollisuuksia muun muassa samaistumiseen sekä kokemusten ja tarpeiden tiedostamiseen ja selkiinnyttämiseen.

Green Care -toimintaan osallistuneilla elpyjien, tervehtyjien ja ristiriitaisten lisäksi esille nousi kiinnostujien ryhmä. Ohjattu luontokokemus herättää siis tiedollista ja ammatillista kiinnostusta luontoa tai kurssin aihetta kohtaan. Aiemmista tutkimuksista on tullut ilmi, että lisääntynyt kiinnostus on yhteydessä vireyteen, aktiivisuuteen ja motivaatioon (Ruohotie & Honka, 1999). Jatkossa olisikin kiinnostavaa tutkia, voisiko luontointerventioilla lisääntyvän kiinnostuksen kautta tukea muun muassa motivoitumista opiskeluun tai työhön. Aiemmassa Green Care -toimintaan liittyvässä tutkimuksessa (Smeds, 2017) onkin tullut esille, että oppiminen autenttisessa ympäristössä (esim. maatilaympäristössä) tukee sekä lahjakkaiden että heikkojen oppimista. Suositeltavaa olisikin, että jatkossa luontointerventioiden mahdollisuuksia motivaation ja oppimisen lisäämiseen huomioitaisiin myös sellaisissa toiminnoissa (esim. kurssit ja kuntoutus), joita yleensä toteutetaan pelkästään sisätiloissa.





**Kuvio 5.** Keskeisiä yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia omaehtoisten ja ohjattujen luontokokemusten (koetut vaikutukset) välillä

Näyttää siltä, että ohjatuissa luontokokemuksissa myös KOLU-ulottuvuuksista ollaan tietoisia, ja ne ovat yhteydessä psykkineseen prosessointiin. Esimerkiksi LuoVi-ryhmäläisten kokemuksissa oli havaittavissa kaikki neljä KOLU-ulottuvuutta, ja niiden tiedostaminen näkyi monin eri tavoin. Esimerkiksi tilantunnon yhteydessä erityistä oli tietoisuus siitä, mistä kielteisyydestä (umpikuja-ulottuvuus) koettiin vapautuvan. Luontointerventiot (Green Care -toiminta) toivat myös mielenkiintoisen lisän tilantuntu-kokemuksiin: henkilö saattoi kokea olevansa samanaikaisesti lähellä ja etäällä. Tällaista kahden erillisen (tai vastakkaisen) ympäristösuhteen ominaisuuden ”integroitumista” voisi olla kiinnostavaa hyödyntää esimerkiksi psykoterapiassa, jossa usein pyritään eri terapeuttisista menetelmistä integroimaan erillisiä tunteita ja ominaisuuksia (Korb, Gorell & Van De Riet, 2002).

Käsillä olevassa tutkimuksessa tuli esille, että LuoVi-ryhmäläisillä tietoisuus luontoyhteydestä ja hyväksyvistä läsnäolosta ohjauksen avulla lisääntyi. Hyväksyvään läsnäoloon liittyvistä moniaistisista kokemisen tavoista tultiin myös tietoiseksi. Luontoyhteyttä kuvaavien symbolien avulla tunnistettiin luonnon mahdollisuudet esimerkiksi tunteiden ja tarpeiden tietoiseen käsittelyyn (psykkinen prosessointi). Tietoisesta läsnäolosta (Horelli & Haverinen, 2008) harjoituksissa on osin samoja tavoitteita kuin LuoVi-ryhmässä: omien tunteiden ja tarpeiden hyväksyminen. Voidaankin ajatella,

että tästä syystä erityisesti luonnossa tehtävät tietoisien läsnäolon -harjoitukset voisivat helpottaa osallistujaa olemaan läsnä ja hyväksymään tunteitaan.

Tutkimus vahvisti myös käsitystä luontoympäristöön liittyvistä negatiivisista tunteista ja umpikuja-ulottuvuudesta, jotka saattavat olla elpymisen ja tervehtymiskokemusten esteenä. Omaehtoisten negatiivisissa kokemuksissa vuodenaajoilla ja säällä oli suuri merkitys. Toisaalta ohjatuissa luontokokemuksissa ei koettu negatiivisuutta luontoa kohtaan tai ne olivat lieviä, ja lähinnä ajatusten tasolla. Toisin sanoen luonto ei ohjatussa kokemuksessa esimerkiksi pelota samalla tavalla kuin omaehtoisissa luontokokemuksissa. Tulos on linjassa aiempien tutkimuksien kanssa, joiden mukaan luontokokemukset seurassa muiden kanssa ovat omiaan vähentämään luontoon liittyviä pelkoja (Staats & Hartig, 2004). Tuli myös ilmi, että **umpikuja-ulottuvuutta ei esiintynyt lainkaan Green Care -toiminnassa, ja LuoVi-ryhmässä umpikuja-ulottuvuus väheni intervention myötä**. Vaikuttaa siis siltä, että intervention ominaisuudet (mm. ohjaus, harjoitteet ja ryhmä) mahdollistavat sen, että kielteiset kokemukset, kuten esimerkiksi kiireen tuntu ja tekemättömien töiden ajattelu vähenvät ohjauksen ja harjoitteiden avulla luonnossa. Sen lisäksi luonnosta saatavat myönteiset ominaisuudet painottuvat osallistujien kokemuksissa. Esimerkiksi LuoVi-ryhmässä ja ekopsykologisissa menetelmissä ohjauksella mahdollistetaan moniaistisen luontokokemuksen avulla hyväksyvää läsnäoloa, jolloin tekemättömien töiden ajattelu todennäköisesti vähenee. Osallistujan ei tarvitse myöskään itse huolehtia kellonajoista, jolloin hänelle vapautuu mahdollisuuksia irrottautua kellon tarkkailusta luonnon aistimiseen.

Negatiivinen ulottuvuus kuitenkin löytyi myös ohjatuissa luontokokemuksissa. Green Care -toiminnassa kielteisyys liittyi intervention mukanaan tuomiin kielteisiin ominaisuuksiin, kuten esimerkiksi liialliseen tehokkuuteen lampaiden tai metsän hoidossa. Luontointerventiotyypit eivät kuitenkaan pääosin näytä eroavan toisistaan tämän ominaisuuden suhteen. Ainoastaan henkilöt, jotka osallistuivat ekopsykologisilla menetelmillä ohjattuihin interventioihin, eivät raportoineet lainkaan kielteisyyttä.

Vaikka omaehtoisten ja ohjattujen luontokokemusten ympäristösuhteen ominaisuuksissa oli paljon samankaltaisuutta, havaittiin niissä myös eroja. Green Care -toiminnassa koettiin, että elävissä luontoelementissä oleellisia olivat niiden omat ominaisuudet (esim. eläimen kiinnostus osallistujaa kohtaan), jotka houkuttivat ympäristösuhteeseen. Kyseessä ei siis ole pelkästään ihmisen tunteiden tai ajatusten projisointuminen kohteeseen, vaan luontoelementtien omilla ominaisuuksilla ja piirteillä oli selvästi merkitystä. Myös LuoVi-ryhmässä hyväksyvään läsnäoloon yhdistyi sallivuuden uusia puolia, kuten leikkisyys ja mielikuvituksen sellisuus, vaikka intervention harjoitteissa tai ohjeissa ei näihin kokemuksen puoliin varsinaisesti tähdättykään.

Näyttää siltä, että luontoympäristön ominaisuudet (esim. kolot) olivat osaltaan herättämässä mielikuvitusta ja leikkisyyttä. Tämän lisäksi verrattuna omaehtoisiin luontokokemuksiin, Green Care -toiminnassa yhteyden tunnetta koettiin luonnon lisäksi myös eläimiin. Edellä mainittuja tuloksia voitaisiin hyödyntää luontointerventiossa esimerkiksi sellaisten henkilöiden ohjauksessa, joille kontaktin luominen ihmisyhteisöissä on vaikeaa. Tällöin vuorovaikutuksen helpottamiseksi voitaisiinkin saada tukea eläimeltä, jolla on kontaktiin houkuttelevia ominaisuuksia (esim. uteliaisuus).

Omaehtoisissa luontokokemuksissa umpikujaan ei liittynyt lainkaan ympäristösuhteen ominaisuuksia, mutta LuoVi-ryhmän kuvauksissa siihen yhdistyi kielteisenä koetut ympäristönpiireet, kuten ”ryteikköisyys” ja kaupunkimaisuus. Kielteisenä koettiin esimerkiksi sellaista kaupunkiluontoa, jossa ei tuntunut olevan riittävästi luontoa (esim. kaupunkipuistot). Tulos tukee näkemystä, jossa myös kaupunkeihin olisi syytä jättää riittävästi helpokulkuista luontoa (esim. lähimetsiä, joissa on polkua) (Räsänen & Savola, 2011).

Tuli myös ilmi, että omaehtoisesti ja ohjatusti luonnossa olleet kokivat myönteisten luontoon liittyvien tuntemusten lisäksi huolta ympäristötilasta tai eläinten kohtelusta. Green Care -toiminnassa ja LuoVi-ryhmässä tuli esille omaehtoisista luontokokemuksista poikkeavat ympäristösuhteen ominaisuudet, kuten huolenpito, myötätunto ja vastuullisuus. Vaikka huoli on kielteinen tunne, on se aiempien tutkimusten mukaan oleellinen tunne ympäristövastuullisuuden ja ympäristöstävällisen käyttäytymisen kannalta. Myös aiemmissa tutkimuksissa on tullut ilmi, että ympäristövastuullisuuden taustalla ovat omakohtaiset emotionaaliset luontokokemukset (Kals & Müller, 1999). On mahdollista ajatella, että luontointerventioiden avulla voitaisiin ympäristöhuoli (kielteinen tunne) kanavoida huolenpidon ja myötätunnon avulla (myönteiset kokemukset) ympäristövastuullisuudeksi.

Green Care -toiminnassa myös luontointerventiotyypillä on merkitystä. Niissä interventiotyypeissä, joissa oli mahdollista kokea elävää luontoa (tai eläimiä) metsässä, puutarhassa tai lampolassa, osallistujat kokivat saavansa ohjatusta luontokokemuksesta tukea myös psyykkiseen prosessiin, esimerkiksi minäkuvan myönteiseen muutokseen. Green Care -toiminnassa luonnonelementit herättivät osallistujissa myös kiintymystä ja huolenpitoa. Huolenpidon ja vastuullisuuden lisääntyminen olivatkin oleelliset tekijät, kun henkilö tunnisti itsessään ja minäkuvassaan myönteisiä muutoksia.

Mielenkiintoista on, että minäkuvan (Harré, 1983) rakentumisessa oleellista yleensä on sosiaalinen vuorovaikutus: minäkuva ja minuus rakentuvat vuorovaiku-

tuksessa toisten ihmisten kanssa. Tällöin on myös mahdollista, että sosiaalisesta vuorovaikutuksesta aineksia saaneessa minäkuvassa onkin tiedostettuja tai tiedostamattomia sisäistettyjä rajoittavia uskomuksia (Dilts, 1990) tai häiritseviä sosiaalisia odotuksia, jotka aktivoituvat erityisesti sosiaalisissa kontakteissa.

Käsillä olevan tutkimuksen perusteella minäkuvan ”uudelleen rakentuminen” ohjatuissa luontokokemuksissa tapahtuukin vuorovaikutuksessa elävän luontoelementin (metsä, kasvi, eläin) kanssa, jossa luontoelementin omilla ominaisuuksilla on merkitystä. Esimerkiksi eläimen uteliaisuus tai maiseman ”kutsuvat” ominaisuudet mahdollistavat osallistujalle kokemuksen olla esimerkiksi turvallisesti ja sallivasti hyväksyttynä sellaisena kuin on. Nämä kokemukset voivat toimia alkusysäyksenä myönteiselle minäkuvan muutokselle: henkilön on mahdollista kokea myönteisiä kokemuksia vuorovaikutuksessa elävän olennon tai luontokohteen kanssa ilman ennakkoluuloja, rajoittavia uskomuksia tai häiritseviä sosiaalisia odotuksia. Tätä muutosta sosiaalinen ympäristö (ohjaaja/ryhmä) interventiossa parhaimmillaan tukee, ja mahdollistaa sen toteutumisen jatkossa myös ihmiskontakteissa.

Käsillä olevassa tutkimuksessa ei pystytty arvioimaan myönteisten muutosten pysyvyyttä. Toisin sanoen tutkimuksen perusteella ei voida sanoa, ovatko minäkuvan tai tiedostamiseen liittyvät muutokset pitkäaikaisia tai pysyviä. Mikäli luontointerventioita otettaisiin käyttöön esimerkiksi kuntoutuspsykoterapiassa, voitaisiin psykoterapeuttisen prosessin avulla vahvistaa minäkuvan muutoksen tiedostamista, jolloin myönteisten muutosten säilymistä voitaisiin tukea pitkäjänteisesti psykoterapeutin tuella.

Kaikkiaan käsillä olevan tutkimuksen mukaan näyttää siltä, että ohjauksella ja interventiotyypillä on merkitystä. Vaikuttaa siltä, että **ohjauksella (myös etäohjatut itsenäiset ulkoilijat) voidaan vaikuttaa vähintäänkin siihen, että luontoon mennään vuodenajasta riippumatta.** Tällöin myös ristiriitaisesti luontoa kokevat saavat luontokokemuksia ja mahdollisuuden luonnon hyvinvointivaikutuksiin myös pimeinä vuodenaikoina. Näyttää myös siltä, että **ohjaus (LuoVi-ryhmä ja Green Care -toiminta) vaikuttaisi erityisesti luontokokemuksen kokonaisvaltaisuuden sekä koettujen vaikutusten tiedostamiseen ja hyödyntämiseen psyykkisessä prosessoinnissa.** Kuten jo aiemmin tuli ilmi, erityisesti omaehtoisissa luontomielipaikoissa ihminen säätelee olotilaansa terveyttä edistävään suuntaan (Korpela & Ylén, 2007). Tämän tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että koettujen vaikutusten ja luontokokemuksen sisältöluottuvuuksien tiedostamiseen voidaan ohjatusti ja tavoitteellisesti vaikuttaa luontointerventioiden avulla. Mahdollisuus vaikuttaa ohjatusti muun muassa kielteisyyteen, minäkokemuksiin ja psyykkiseen prosessiin näyttää kuntoutuksen ja ohjauksen kannalta tärkeältä. Kokonaisvaltaisuuden näkökulmasta

vaikutukset eivät tällöin liity pelkästään stressin tai tarkkaavuuden elpymiseen, vaan tulokset kertovat siitä, että luontokokemuksilla voidaan vaikuttaa psyykkiseen hyvinvointiin kokonaisvaltaisemmin.

#### 4.4.2 Luontointerventioiden uudet mahdollisuudet

Myös aiemmassa luontoperustaisiin menetelmiin liittyvässä tutkimuksessa (Sahlin ym., 2012) on tullut ilmi, että elvyttävän ja hyvinvointia tukevan luontoympäristön lisäksi tarvitaan kiireetöntä, myötätuntoista ja tuomitsematonta (hyväksyvää) sosiaalista tukea. LuoVi-ryhmässä sosiaalisuus ei tarkoittanut pelkästään yhdessäoloa, vaan sen lisäksi myös mahdollisuutta yksinoloon omassa mielipaikassa. Ryhmäläiset kokivat tärkeäksi sen, että ohjaus mahdollisti sekä vetäytymisen omaan psyykkiseen ja fyysiseen tilaan että yhdessäoloon ja kokemusten jakamiseen. Jakaminen ei ollut pelkästään puhumista, vaan kokemukset jaettiin (sanallisesti ja kehollisesti) omassa tai yhteisessä mielipaikassa kokien samalla paikkaa yhdessä.

Luontointerventiota olisi syytä kehittää jatkossa siten, että niitä voisi käyttää sekä luonnonympäristöissä että rakennetuissa ympäristöissä hyödyntämällä eläviä luonnon elementtejä. Voidaankin esittää kysymys, millainen vaikutus on fyysisellä ympäristöllä asiakkaalle, joka esimerkiksi kokee voimakasta näkökulmien vähyyttä ja toivottomuutta ja samanaikaisesti katselee terapiahuoneessa (terapeutin lisäksi) vuodesta toiseen seinää, nurkkaa tai patteria? Myös fyysisen ympäristön olisi syytä tukea tai mahdollistaa psyykkisiä ja sosiaalisia tavoitteita, kuten esimerkiksi näköalojen lisääntymistä sekä itsensä hyväksyntää. Ohjattava voisi tällöin kokea erityisesti tilantuntua, hyväksyvää läsnäoloa ja luontoyhteyttä (luonto-, eläin-, ihminen-luonto-ihminen-yhteys) mahdollisimman moniaistisesti, hyväksyvästi ja turvallisesti.

Olisi myös suotavaa, että luontointerventioissa osallistujille erityiset elävät luontokohteet olisi tietoisesti irrotettu tuotantopaineiden ulkopuolelle kuntoutuksen tai ohjauksen ajaksi. Mikäli tämä ei ole mahdollista, olisi luontokohteen kohteluun tai menetykseen liittyviä tunteita voitava kuntoutuksessa käsitellä ohjaajan tuella.

Interventioissa (kuten LuoVi-ryhmässä) olisi syytä huomioida myös riittävän hyväksyvä sosiaalinen ympäristö eli ohjaajan ja/tai ryhmän tuki, jolloin esimerkiksi minäkuvan ”uudelleen rakentuminen” luontoelementin kanssa saisi tukea ja mahdollisuuden toteutua myös ihmiskontakteissa. Tällöin osallistuja voisi hyvinvointia tukevan fyysisen ja sosiaalisen ympäristön tuella luoda refleктоivan vuorovaikutuksen ympäristöönsä, ja oppia niiden avulla yhtäältä tunnistamaan hyvinvoinnille haitallisia

sekä hyvinvointia ravitsevia elementtejä. Näiden ulottuvuuksien avulla pyrittäisiin lisäämään osallistujan kokonaisvaltaista hyvinvointia.

## 4.5 Kokonaisvaltainen luontokokemus ihmisen ja ympäristön hyvinvointia tukemassa

Tutkimuksen eri osa-alueita ja lähtökohtia on koottu kuvioon 6, jonka perusta on kokonaisvaltainen luontokokemuksen määrittelmä. Siinä on aineksia sekä ekopsykologiasta (kokonaisvaltaisuus sekä luontoyhteyden syvyys ja sävy) että ympäristöpsykologiasta (mm. elpyminen, emotiot, minäkokemus). Kokonaisvaltaiset näkemykset (esimerkiksi kokonaisvaltainen luontokokemus KOLU) voisivatkin olla jatkossa tieteellinen silta ekopsykologian ja ympäristöpsykologian välillä.



**Kuvio 6.** Käsillä olevan tutkimuksen koonti kokonaisvaltaisuudesta luontokokemuksissa

Näkemyksiä kokonaisvaltaisesta luontokokemuksesta voitaisiin käyttää erityisesti silloin, kun tähdätään luonnon elpymistä laajempaan hyvinvointivaikutusten hyödyntämiseen *terveyden ja hyvinvoinnin voimavarana*. Tärkeää on tällöin huomioida myös lähi-luonnon merkitys terveydellisen tasa-arvon tavoitteiden kannalta. KOLU-mittaria voidaan hyödyntää myös tutkimusnäyttöön perustuvan luontointervention kehittämisessä. Näkemykset voivat jatkossa olla mukana myös hankkeissa, kuten esimerkiksi Luonto lähelle ja terveydeksi – kansallinen luonto ja hyvinvointi -ohjelma (Järpinen ym., 2014), jonka tavoitteena on edistää luonnonvarojen vastuullista ja innovatiivista hyödyntämistä.

Vaikuttaa siltä, että kokonaisvaltaisen luontokokemuksen avulla voitaisiin löytää välineitä myös *kestävään kehitykseen*. Käsillä olevan tutkimuksen tuloksia voitaisiin hyödyntää esimerkiksi siten, että ympäristökampanjoissa tai -ohjeissa huomioitaisiin myös luontokokemukset muutoksen mahdollistajana sekä ympäristöhuolen käsitteilyyn ja tuen saamiseen liittyvät tarpeet. Toisin sanoen esimerkiksi ympäristövastuullisuuteen liittyvät interventiot sisältäisivätkin tiedon jakamisen lisäksi mahdollisuuden ohjattuihin luontokokemuksiin sekä ympäristöhuolen jakamiseen.

Kaiken kaikkiaan kokonaisvaltaisen luontokokemuksen avulla voitaisiin löytää uusia keinoja tuottaa hyvinvointia ja terveyttä, ja lisätä ympäristövastuullisuutta. Jotta tämä olisi mahdollista, tarvittaisiin myös asenteisiin liittyvää muutosta, siten että ihmisen ja ympäristön hyvinvointia ei nähtäisi toisistaan erillisinä tai jopa vastakkaisina ilmiöinä. Toisin sanoen voitaisiin ensinnäkin tunnistaa selkeämmin erityisesti ekologisen (luontopääoma) ja sosiaalisen (ihmisen hyvinvointi) kestävyiden keskinäisriippuvuus (mm. Kestävän kehityksen toimikunta, 2016). Asenteen ja ymmärryksen muutokseen voitaisiin hyödyntää ekopsykologialle ominaista näkemystä: tavoitteena on lisätä kokemuksellista ymmärrystä siitä, että ihminen on osa luontoa, ja tästä syystä ihmisen hyvinvointi on riippuvainen ympäristön hyvinvoinnista.

# LÄHTEET

- Aalto, A.-M., Aro, S., Aro, A., & Mähönen, M. (1995). *RAND-36-item health survey 1,0*. Suomenkielinen versio terveyteen liittyvän elämänhallinnan kyselystä. Helsinki: Stakes, Aiheita 2/1995.
- American Psychological Association, Society for Environmental, Population and Conservation Psychology. (2019, toukokuu). *Ecopsychology*. Saatavissa: <https://www.apadivisions.org/division-34/interests/ecopsychology>
- Anderson, L., & Stokes, G. (1989). Planting in parking lots to improve perceived attractiveness and security. *Journal of Arboriculture*, 15, 7–10.
- Annerstedt, M., & Währborg, P. (2011). Nature-assisted therapy: Systematic review of controlled and observational studies. *Scandinavian Journal of Public Health*, 39(4), 371–388.
- Appleton, J. (1975). *The experience of landscape*. London: Wiley.
- Arnold, W. (2015). Gestalt-psykoterapia -koulutuksen aikana käyty ohjauskeskustelu Walter Arnoldin kanssa. Gestalt-terapia yhdistys ry.
- Barton, J., Griffin, M., & Pretty, J. (2012). Exercise-, nature- and socially interactive-based initiatives improve mood and self-esteem in the clinical population. *Perspectives in Public Health*, 132(2), 89–96. doi:10.1177/1757913910393862
- Bixler, R. D., & Floyd, M. F. (1997). Nature is scary, disgusting, and uncomfortable. *Environment and Behavior*, 29, 443–467.
- Bratman, G., Hamilton P., & Daily, G. (2012). The impacts of nature experience on human cognitive function and mental health. *Annals of the New York Academy of Sciences*. doi:10.1111/j.1749-6632.2011.06400.x



- Brymer, E., Cuddihy, T. F., & Sharma-Brymer, V. (2010). The role of nature-based experiences in the development and maintenance of wellness. *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*, 1(2), 21–27.
- Burns, C. A. (2012). Embodiment and embedment: integrating dance/movement therapy, body psychotherapy, and ecopsychology. *Body, Movement and Dance in Psychotherapy*, 7(1), 39–54.
- Campbell, D. T., & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56, 81–105.
- Cervinka, R., Röderer, K., & Hefler, E. (2012). Are nature lovers happy? On various indicators of well-being and connectedness with nature. *Journal of Health Psychology*, 17, 379–388.
- Chalquist, C. (2009). A look at the ecotherapy research evidence. *Ecopsychology*, 1, 64–74
- Chawla, L. (1992). Childhood place attachments. Teoksessa I. Altman & S. M. Low (toim.), *Place attachment* (s. 63–86). New York: Plenum Press.
- de Vries, S., Verheij, R. A., Groenewegen, P., & Spreeuwenberg, P. (2003). “Natural Environments – healthy environments? An exploratory analysis of the relationship between greenspace and health. *Environment and Planning A*, 35, 1717–1731.
- Dilts, R. (1990). *Changing belief systems with NLP*. Meta Publications. Capitola, CA.
- Doherty, T. J., & Clayton, S. D. (2011). The psychological impacts of global climate change. *American Psychologist*, 66, 265–276. doi: 10.1037/a0023141
- Duval, T. S., Silvia, P. J., & Lalwani, N. (2001). *Self-awareness and causal attribution: A dual systems theory*. Boston: Kluwer Academic.
- Fisher, J. W., Francis, L. J., & Johnson, P. (2000). Assessing spiritual health via four domains of spiritual wellbeing: The SH4DI. *Pastoral Psychology*, 49, 133–145.

- Frantz, C., Mayer, F. S., Norton, C., & Rock, M. (2005). There is no 'P' in nature: The influence of self-awareness on connectedness to nature. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 427–436. doi:10.1016/j.jenvp.2005.10.002
- Gonzalez, M., Hartig, T., Patil, G., Martinsen, E., & Kirkevold, M. (2009). Therapeutic horticulture in clinical depression: A prospective study. *Research and Theory in Nursing Practice*, 23, 312–328.
- Grahn, P., & Stigsdotter, U. (2010). The relation between perceived sensory dimensions of urban green space and stress restoration. *Landscape and Urban Planning*, 94, 264–275.
- Green Care Finland ry. (2019, tammikuu). Saatavissa: <http://www.gcfinland.fi/palveluntuottajat/palvelut/>
- Green Care Finland ry (2020, tammikuu). Green Care Finland ry:n verkkosivujen laatusivut. Saatavissa: <http://www.gcfinland.fi/laatu/green-care--laatumerkkien-hakuprosessi/>
- Harré, R. (1983). *Personal being: a theory for individual psychology*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Hartig, T. (1993). Nature experience in transactional perspective. *Landscape and Urban Planning*, 25(1-2), 17–36.
- Hartig, T., Böök, A., Garvill, J., Olsson, T., & Gärling, T. (1996). Environmental influences on psychological restoration. *Scandinavian journal of psychology*, 37(4), 378–393.
- Hartig, T., Korpela, K., Evans, G., & Gärling, T. (1997) A measure of restorative quality in environments. *Scandinavian Housing & Planning Research*, 14, 175–194.
- Hartig, T., Mitchell, R., de Vries, S., & Frumkin, H. (2014) Nature and health. *Annual Review of Public Health*, 35, 207–228.
- Herzog, T., Black, A., Fountaine, K., & Knotts, D. (1997). Reflection and attentional recovery as distinctive benefits of restorative environments. *Journal of Environmental Psychology*, 17(2), 165–170.

- Hassink J., & van Dijk, M. (toim.) (2006). *Farming for Health: Green-care Farming across Europe and the United States of America*. Dordrecht: Springer. Saatavissa: <http://library.wur.nl/frontis/farmingforhealth/>
- Horelli, L., & Haverinen, E. (2008). Tiedostava läsnäolo arjenhallinnan kriteerinä. *Psykologia*, 43(2), 95–108.
- Ilmarinen, K. & Salonen, K. (2019). Näkökulmia laadukkaaseen Green Care –palveluun. Teoksessa M. Ylilauri & A. Yli-Viikari (toim.), Kohti luonnosta hyvinvointia. Näkö-kulmia luontoperustaisen toiminnan kehittämiseen. Levón-instituutin julkaisuja 143. Vaasan yliopisto. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-476-861-0>.
- Jäppinen, J.-P., Tyrväinen, L., Reinikainen, M., & Ojala, A. (2014). *Luonto lähelle ja terveydeksi. Ekosysteemipalvelut ja ihmisen terveys*. Argumenta-hankkeen (2013–2014) tulokset ja toimenpidesuosituksukset. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 35/2014. Suomen ympäristökeskus: Helsinki.
- Jorgensen, A., Hitchmough, J., & Dunnett, N. (2007). Woodland as a setting for housing-appreciation and fear and the contribution to residential satisfaction and place identity in Warrington New Town, UK. *Landscape and Urban Planning*, 79, 273–287.
- Kahn, P. H., & Hasbach, P. H. (Toim.) (2012). *Ecopsychology: Science, totems, and the technological species*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kals, E., & Müller, M. (2012). Emotions and environment. Teoksessa S. D. Clayton (toim.), *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology* (s.128–147). Oxford: Oxford University Press.
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. New York: Cambridge University Press.
- Knapp, T. R., & Brown, J. K. (1995). Ten measurement commandments that often should be broken. *Research in Nursing and Health*, 18(5), 465–469.

- Kellert, S. R. (1993). The biological basis for human values of nature. Teoksessa S. R. Kellert & E. O. Wilson (toim.), *The Biophilia Hypothesis* (42–69). Washington DC: Island Press.
- Kellert, S., Heewagen, J., & Mador, M. (2008). *Biophilic Design: Theory, Science, and Practice of Bringing Buildings to Life*. New York: John Wiley.
- Kellert, S. R., & Wilson, E. O. (toim.) (1993). *The Biophilia Hypothesis*. Washington DC: Island Press.
- Kestävän kehityksen toimikunta. (2016). *Suomi jonka haluamme 2050 – Kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumus*. Saatavissa: <https://kestavakehitys.fi/sitoumus2050>
- Kim, W., Lim, S.-K., Chung, E.-J., & Woo, J.-M. (2009). The effect of cognitive behavior therapy-based psychotherapy applied in a forest environment on physiological changes and remission of major depressive disorder. *Psychiatry Investigation* 6, 245–254.
- Korb, M., Gorell, J., & Van De Riet, V. (2002). *Gestalt therapy. Practice and Theory*. New York: The Gestalt Journal Press.
- Korpela, H., & Nieminen, J. (2017). *Osallistujien kokemukset luontoavusteisesta interventiosta* (Pro gradu -tutkielma, Jyväskylän yliopisto). Saatavissa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-201707053236>
- Korpela, K. (1989). Place-identity as a product of environmental self-regulation. *Journal of Environmental Psychology*, 9, 241–256.
- Korpela, K. (1992). Adolescents' favourite places and environmental self-regulation. *Journal of Environmental Psychology*, 12(3), 249–258.
- Korpela, K., & Ylén, M. (2007). Perceived health is associated with visiting natural favorite places in the vicinity. *Health & Place*, 13, 138–151.
- Korpela, K., & Ylén, M. (2009). Effectiveness of favorite place prescriptions – A field experiment. *American Journal of Preventive Medicine*, 36, 435–438.

- Korpela, K., Hartig, T., Kaiser, F. G., & Fuhrer, U. (2001). Restorative experience and self-regulation in favourite places. *Environment and Behavior* 33, 572–589.
- Korpela, K., Stengård, E., & Jussila, P. (2016) Nature Walks as a Part of Therapeutic Intervention for Depression. *Ecopsychology*, 8(1), 8–15.
- Korpela, K., Ylén, M., Tyrväinen, L., & Silvennoinen, H. (2010). Favorite green, waterside and urban environments, restorative experiences and perceived health in Finland. *Health Promotion International*, 25, 200–209. doi:10.1093/heapro/daq007
- Korpela, K., Borodulin, K., Neuvonen, M., Paronen, O., & Tyrväinen, L. (2014). Analyzing the mediators between nature-based outdoor recreation and emotional well-being. *Journal of Environmental Psychology*, 37, 1–7.
- Korpela, K., & Paronen, O. (2011). Ulkoilun hyvinvointivaikutukset. Teoksessa T. Sievänen & M. Neuvonen (toim.), *Luonnon virkistyskäyttö 2010*. Metlan työraportteja 212, 80–89.
- Kruger, K. A., & Serpell, J. A. (2006). Animal-assisted interventions in mental health: Definitions and theoretical foundations. Teoksessa A. H. Fine (toim.), *Handbook on animal-assisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice*, 2, 21–38. New York: Academic Press.
- Lahelma, E., & Arber, S. (1994). Health inequalities among men and women in contrasting welfare states: Britain and three Nordic countries compared. *European Journal of Public Health*, 4, 227–240.
- Luonnonvarakeskus, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, & Green Care Finland ry. (2018). *Suomalainen Green Care – LuontoHoivan ja LuontoVoiman laatutyökirja*. Saatavissa: <http://www.gcf Finland.fi/tiedostopankki/503/green-care-tyokirja-2018.pdf>.
- Maas, J., Verheij, R. A., de Vries, S., Speeuwenberg, P., Schellevis, F. G., & Groenewegen, P. (2009). Morbidity is related to a green living environment. *Journal of Epidemiological Community Health*, 63, 967–973.

- Maas, J., van Dillen, S. M. E., Verheij, R. A., & Groenewegen, P. (2009). Social contacts as a possible mechanism behind the relation between green space and health. *Health & Place, 15*, 586–595.
- Marselle, M., Irvine, K., & Warber, S. (2014). Examining group walks in nature and multiple aspects of well-being: a large-scale study. *Ecopsychology, 6*(3), 134–147.
- Mayer, F. S., & Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individual's feeling in community in nature. *Journal of Environmental Psychology, 24*, 503–515.
- Mayer, F. S., Frantz, C. M., Bruehlman-Snecl, E., & Dolliver, K. (2009). Why is nature beneficial?: The role of connectedness to nature. *Environment and Behavior, 41*(5), 607–643.
- Mitchell, R., & Popham, F. (2008). Effect of exposure to natural environment on health inequalities: an observational population study. *The Lancet 375*, 1655–1660.
- Mäkikangas, A., Bakker, A., & Scaufeli, W. (2017). Antecedents of daily team job crafting. *European Journal of Work and Organizational psychology, 26*(1), 421–433.
- Neff, K. D. (2004). Self-Compassion and Psychological Well-Being. *Constructivism in the Human Sciences, 9*, 27–37.
- Nisbet, E. K. L., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (2009). The nature relatedness scale: Linking individual's connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and Behavior, 41*(5), 715–740.
- O'Brien, E. A. (2005). Publics and woodlands in England: Well-being, local identity, social learning, conflict and management. *Forestry, 78*, 321–336.
- Priest, P. (2007). The healing balm effect: using a walking group to feel better. *Journal of Health Psychology 12*, 36–52.
- Rahkonen, O., Talala, K., Sulander, T., Laaksonen, M., Lahelma, E., Uutela, A., & Prättälä, R. (2007). Koettu terveys. Teoksessa H. Palosuo, S. Koskinen, E. La-

- helma, R. Prättälä, T. Martelin, A. Ostamo, ... & E. Linnanmäki (toim.), *Terveyden eriarvoisuus Suomessa. Sosio-ekonomisten terveyserojen muutokset 1980–2005*. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja, 23.
- 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 (Väitöskirja, Helsingin yliopisto). Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:952-10-2413-5>
- Roszak, T. (1982). *The voice of the earth: An exploration of ecopsychology*. New York: Simon & Schuster.
- Richardson, E. A., & Mitchell, R. (2010). Gender differences in relationships between urban green space and health in the United Kingdom. *Social Science & Medicine*, 71, 568–575.
- Ruohotie, P., & Honka, J. (1999). Palkitseva ja kannustava johtaminen. Helsinki: Edita.
- Russell, J., & Snodgrass, J. (1987). Emotion and the environment. Teoksessa D. Stokols & I. Altman (toim.), *Handbook of environmental psychology*, 245–281, New York: John Wiley.
- Räsänen, L., & Savola, K. (2011). *Kuntametsät asukkaiden ja luonnon keitaksi*. Saatavissa: [www.sll.fi/uusimaa/kuntametsat](http://www.sll.fi/uusimaa/kuntametsat)
- Sahlin, E., Matuszczyk, J. V., Ahlborg, Jr. G., & Grahn, P. (2012). How do participants in nature-based therapy experience and evaluate their rehabilitation? *Journal of Therapeutic Horticulture*, 22(1), 8–22.
- Salonen, K. (2005). *Mieli ja maisemat. Eko- ja ympäristöpsykologian näkökulma*. Helsinki: Edita.
- Salonen, K. (2012). Mielen ja luonnon yhteyksiä – eko- ja ympäristöpsykologian näkökulma. Teoksessa T. Helne & T. Silvasti (toim.), *Yhteyksien kirja. Etappeja ekososiaalisen hyvinvoinnin polulla* (s. 235–247). Helsinki: Kelan tutkimusosasto.
- Salonen, K., Hyvönen, K., Määttä, K., Feldt, T., & Muotka, J. (2018). Luontoympäristön yhteydet työhyvinvointiin ja työssä suoriutumiseen: kysely-, interventio-

- ja haastattelututkimuksen tuloksia. *Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen julkaisuja* 355. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-7539-5>
- Sempik, J., Hine, R., & Wilcox, D. (toim.) (2010). *Green Care: A conceptual Framework. A report of the working group on the health benefits of Green Care*. Loughborough: Loughborough University.
- Soini, K. (toim.) (2014). Luonnosta hoivaa ja voimaa: miten arvioida Green Care – toiminnan vaikuttavuutta. MTT Kasvu 21. Jokioinen: MTT. Verkkojulkaisu. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-487-510-3>.
- Sonntag-Öström, E., Stenlund, T., Nordin, M., Lundell, Y., Ahlgren, C., Fjellman-Wiklund, A., ... & Dolling, A. (2015). "Nature's effect on my mind" – Patients' qualitative experiences of a forest-based rehabilitation programme. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(3), 607–614.
- Smeds, P. (2017). *Farm Education – sustainability, food and education* (Väitöskirja, Oulun yliopisto.) Saatavissa: [http://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/540817/luke-luobio\\_61\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/540817/luke-luobio_61_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Staats, H., & Hartig, T. (2004). Alone or with a friend: A social context for psychological restoration and environmental preferences. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 199–211.
- Stigsdotter, U., & Grahn, P. (2002). What makes a garden a healing garden? *Journal of Therapeutic Horticulture*, 13, 60–69.
- Stigsdotter, U., & Grahn, P. (2003). Experiencing a garden: A healing garden for people suffering from burnout diseases. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 14, 38–49.
- Stokols, D., Misra, S., Runnerstrom, M. G., & Hipp, J. A. (2009). Psychology in an age of ecological crisis: From person angst to collective action. *American psychologist*, 64, 181–193.
- Strümpfer, D. J. W. (2003). Resilience and burnout: a stitch that could save nine. *South African Journal of Psychology* 33, 69–79.



- Strümpfer, D. J. W. (2006). The strengths perspective: Fortigenesis in adult life. *Social Indicators Research*, 77, 11–36.
- Sung, J., Woo, J.-M., Kim, W., Lim, S.-K., & Chung, E.-J. (2012). The effect of cognitive behavior therapy-based “Forest Therapy” program on blood pressure, salivary cortisol level, and quality of life in elderly hypertensive patients. *Clinical and Experimental Hypertension*, 34, 1–7. doi: 10.3109/10641963.2011.618195
- Tennessen, C. M., & Cimprich, B. (1995). Views to nature: Effects on attention. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 77–85.
- Tyrväinen, L., Ojala, A., Korpela, K., Lanki, T., Tsunetsugu, Y., & Kagawa, T. (2014). The influence on urban green environments on stress relief measures: A field experiment. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 1–9.
- Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2002). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Jyväskylä: Gummerus.
- Vuorinen, R. (1986). Systeminen lähestymistapa psykologiassa, osa 1. Psykkisen itsesäätelyn viitekehys. *Psykologia*, 21, 163–168.
- Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. Teoksessa I. Altman & J. Wohlwill (toim.), *Behavior and the natural environment* (s. 85–125). Boston, MA: Springer.
- Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224, 420–421. doi: 10.1126/science.6143402
- Ulrich, R. S. (2001). Effects of healthcareenvironmental design on medical outcomes. Teoksessa A. Dilani (toim.), *Design and health – the therapeutic benefits of design* (s. 49–59). Saatavissa: <http://www.designandhealth.com/>
- Ulrich, R. S., Simons, R., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11, 201–230.

- Vehmasto, E. (2019). Luontoperustaisten hyvinvointipalveluiden kirjoja Euroopassa ja Suomessa. Teoksessa M. Ylilauri & A. Yli-Viikari (toim.), *Kohhti luonnosta hyvinvointia. Näkökulmia luontoperustaisen toiminnan kehittämiseen*. Levón-instituutin julkaisuja 143. Vaasan yliopisto. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-476-861-0>.
- Vuorinen, R. (1986). Systeminen lähestymistapa psykologiassa, osa 1. Psykkisen itsesäätelyn viitekehys. *Psykologia*, 21, 163–168.
- Watson, D., & Clark, L. A. (1999). The PANAS-X: Manual for the positive and negative affect schedule-expanded form. Saatavissa: [http://ir.uiowa.edu/psychology\\_pubs/11](http://ir.uiowa.edu/psychology_pubs/11)
- White, M. P., Alcock, I., Wheeler, B. W., & Depledge, M. H. (2013). Would you be happier living in a greener urban area? A fixed-effects analysis of panel data. *Psychological science*, 24(6), 920–928.
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Massachusetts: Harvard University Press.
- Winter, D. D. N., & Koger, S. (2004). *The psychology of environmental problems* (2. painos). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Wolsko, C., & Hoyt, K. (2012). Employing the restorative capacity of nature: Pathways to practicing ecotherapy among mental health professions. *Ecopsychology*, 4, 10–21.
- Währborg, P., Petersson, I. F., & Grahn, P. (2014). Nature-assisted rehabilitation for reactions to severe stress and/or depression in a rehabilitation garden: Long-term follow-up including comparisons with a matched population-based reference cohort. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 46, 271–276.
- Yli-Viikari, A., Lilja, T., Heikkilä, K., Kirveensuu, A., Kivinen, T., Partanen, U., Rantamäki-Lahtinen, L., & Soini, K. (2009). *Green Care – terveyttä ja hyvinvointia maatilalta*. Maa- ja elintarviketalous 141. Jokioinen: Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus.

Yontef, G. M., & Fuhr, R. (2005). Gestalt Therapy Theory of Change. Teoksessa A. L. Woldt & S. M. Toman (toim.), *Gestalt therapy: History, theory, and practice* (s. 81–100). London: Sage Publications Ltd.

# JULKAISUT

- Artikkeli I Salonen, K., & Kirves, K. (2016). Luonto rauhoittaa, hoitaa ja pelottaa. *Vuosilusto 11*, 138–160. URL: <https://issuu.com/vuosilusto/docs/vuosilusto11>.
- Artikkeli II Salonen, K., Kirves, K., & Korpela, K. (2016). Kohti kokonaisvaltaisen luontokokemuksen mittaamista. *Psykologia 5*, 324–342.
- Artikkeli III Salonen, K., & Törnroos, K. (2019). Luontointerventiot hyvinvoinnin tukena Green Care -toiminnassa. *Kuntoutus, 1*, 5–17.
- Artikkeli IV Salonen, K., Hyvönen, K., Korpela, K., Saranpää, H., Nieminen, J., & Muotka, J. (painossa). Luonnosta Virtaa -interventio: osallistujien kokemukset ja tunnetilan muutokset. *Psykologia*.

# JULKAISU I

## **Luonto rauhoittaa, hoitaa ja pelottaa**

Kirsi Salonen & Kaisa Kirves

Vuosilusto 11, 138–160. URL: <https://issuu.com/vuosilusto/docs/vuosilusto11>

**Artikkeleiden käyttöön väitöskirjan osana on saatu kustantajan lupa**



## Luonto rauhoittaa, hoitaa ja pelottaa

*Tämän tutkimuksen tavoitteena on arvioida luontokokemuksen koettua vaikutusta. Aiemmat tutkimustulokset ovat osoittaneet, että luontoympäristö elvyttää paremmin kuin rakennettu ympäristö.<sup>1</sup> Luonnon hyvinvointivaikutuksia on pääasiassa selitetty elpymisen teorioilla, jotka painottuvat tarkkaavuuden elpymiseen<sup>2</sup> ja stressistä palautumiseen<sup>3</sup>. On myös näkemyksiä, joiden mukaan elpyminen nähdään vain yhdeksi teoreettiseksi tavaksi selittää luonnon hyvinvointi- ja terveysvaikutuksia, jolloin elvyttävyyden lisäksi luontokokemuksissa on havaittu tervehtymisen kokemuksia, emotionaalisuutta (myönteisiä ja kielteisiä tunteita) sekä sosiaalisuuden kokemuksia. Tutkimuksemme päätavoitteena on tarkastella luontokokemuksen koettua vaikutusta nyt ensimmäistä kertaa kokonaisvaltaisesta näkökulmasta siten, että elvyttävyyden lisäksi tervehtyminen, emotionaalisuus ja sosiaalisuus huomioidaan.*

### Luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutukset

Fyysisten ympäristöjen vaikutusta ihmisen hyvinvointiin ja terveyteen on tutkittu varsinkin 2000-luvulla monilla tieteenaloilla ja erilaisilla tutkimusotteilla. Pääasiassa tutkimuksissa on verrattu rakennettua ympäristöä luonnon ympäristöihin<sup>4</sup>, koska vertailulla on pyritty arviomaan ympäristön fyysisten elementtien ja näkymien merkitystä.<sup>5</sup> Tutkimustulokset osoittavat, että luontoympäristö elvyttää paremmin kuin rakennettu ympäristö.<sup>6</sup>

Ympäristöjen vaikutusta stressistä elpymiseen on tutkittu kokeellisesti,<sup>7</sup> ja mielipaikkokokemuksia, hyvinvointia sekä terveyttä on

tutkittu kyselytutkimuksilla.<sup>8</sup> Viherympäristöjen yhteyttä sairastuvuuteen ja kuolleisuuteen on arvioitu puolestaan epidemiologisilla tutkimuksilla.<sup>9</sup> Lisäksi viherympäristöjen käyttöä hoidossa on tutkittu interventiotutkimuksilla.<sup>10</sup> Olennainen alan tutkimustulos on, että etenkin luontomielipaikassa ihmisen säätelee olotilaansa terveyttä edistävään suuntaan.<sup>11</sup> Valtaosa aiemmasta tutkimuksesta perustuu strukturoituihin mittareihin, eikä luontokokemusten terveysvaikutusten kokemuslaatuja ole riittävän kattavasti selvitetty, varsinkaan luontointerventioita käyttävän soveltavan psykologian tai kokonaisvaltaisuuden näkökulmasta.

Koetulla terveydellä tarkoitetaan henkilön ilmaisemaa, subjektiivista kokemusta omasta yleisestä terveydentilastaan. Koettu terveys on väestötasoisissa terveystutkimuksissa usein käytetty terveyden osoitin ja se ennustaa kuolleisuutta, toimintakykyä ja terveyspalvelujen käyttöä väestössä.<sup>12</sup> Koetun terveyden ja luonnon välisestä yhteydestä on tutkimustuloksia muun muassa hollantilaisesta epidemiologisesta tutkimuksesta, jonka mukaan asuminen vihreämissä asuinympäristöissä on yhteydessä parempaan koettuun terveyteen ja väheneviin sairausoireisiin.<sup>13</sup> Näyttää lisäksi siltä, että muuttaminen vihreämmille asuinalueille on positiivisesti yhteydessä myös koettuun mielenterveyteen (yksilön oma arvio omasta toiminnastaan viimeisten viikkojen aikana verrattuna siihen, miten he yleensä kokevat GHQ-mittarilla arvioituna).<sup>14</sup> GHQ-mittari perustuu vastaajan omaan kokemukseen, ja sitä käytetään mielenterveyshäiriöiden kuten ahdistuneisuuden ja depression diagnosoinnin apuna.



Seurantatutkimuksista tiedetään muun muassa, että ihmiset ovat olleet onnellisempia ja tyytyväisempiä elämäänsä sekä vähemmän masentuneita ja stressaantuneita niinä vuosia, kun he ovat asuneet vihreämmillä asuinalueilla.<sup>15</sup> On myös epidemiologista tutkimusnäyttöä sairastuvuuden yhteydestä viherympäristön määrään. Alankomaissa tehdyssä epidemiologisessa tutkimuksessa osoitettiin, että viherympäristön suurempi määrä yhden kilometrin säteellä kotoa oli yhteydessä vähäisempään sairastuvuuteen kuin vähemmän vihreillä alueilla.<sup>16</sup> Yhteys näkyi muun muassa psyykkisissä sairauksissa kuten depressiossa ja ahdistuneisuudessa mutta myös fyysisissä sairauksissa kuten sepelvaltimotaudissa ja diabeteksessa.

Myös mielenterveyshäiriöistä kärsivien potilaiden mielialan ja luontoympäristön yhteyttä on tutkittu. Skotlannissa tutkittiin mielenterveyshäiriöistä (depressio, ahdistuneisuushäiriö, kaksisuuntainen mielialahäiriö tai psykoottinen sairaus) kärsivien potilaiden mielialaa. Potilasryhmä ja kontrolliryhmä (jolla ei ollut diagnoosia) kävelivät tunnin metsässä ja maaseutumaisemassa. Mielialasta arvioitiin energisyyttä, mielihyvää, stressiä ja itsearvostusta. Molemmilla ryhmillä mielialan osa-alueet kävelyn aikana paranivat lukuun ottamatta potilasryhmän itsearvostusta, johon viheraltistuksella ei tämän tutkimuksen mukaan ollut vaikutusta.<sup>17</sup>

Edellä kuvattuja luonnon hyvinvointi- ja terveysvaikutuksia on perusteltu pääasiassa elpymisellä.<sup>18</sup> Elpymiseen liittyvissä tutkimuksissa painottuvat kaksi elpymisen tarkastelutapaa. Ensimmäisessä tarkastelutavassa elvyttävyyden perustuu käsitykseen ihmisestä kognitiivisena tiedonkäsittelijänä.<sup>19</sup> Teorian mukaan luontoympäristö vetää puoleensa tahatonta tarkkaavuutta ja auttaa näin henkisesti uupumisesta palautumiseen. Kognitioiden merkitys painottuu esimerkiksi tutkimuksissa, joissa arvioidaan ajattelua, tarkkaavaisuutta ja keskittymiskykyä. Esimerkiksi henkilöt, jotka näkivät enemmän luontoa ikkunasta, suoriutuivat paremmin tarkkaavaisuutta vaativista tehtävistä.<sup>20</sup> Lasten keskittymiskyky

parani, kun he muuttivat kotiin, jonka ikkunoista näkyi luontoa.<sup>21</sup> Toisessa tarkastelutavassa puhutaan stressistä elpymisestä, jolloin henkilö palautuu psykofyysisesti uhkaavasta, uuvuttavasta tai ylikuormittavasta tilanteesta.<sup>22</sup> Tarkkaavuuden palautumisen arvellaan olevan yksi stressin säätelyn muodoista. Stressistä elpymistä kuvataan esimerkiksi tutkimuksissa, joissa stressaavan tilanteen jälkeen luontovideoiden katsominen alentaa otsan lihasten jännittyneisyyttä, verenpainetta sekä sydämensykettä fysiologisilla välineillä osoitettuna (EKG, pulssi, ihon sähköjohtokyky ja pään lihasten jännitys) paremmin ja nopeammin kuin kaupunkivideoiden katsominen. Tutkimuksen mukaan myös subjektiiviset kokemukset muuttuivat eniten myönteiseksi luontovideoita katselleilla osallistujilla. Esimerkiksi luontovideoita katselleet raportoivat enemmän positiivisia tunteita ja vähemmän vihaisia tai pelokkaita tunteita kuin kaupunkivideoita katselleet.<sup>23</sup> Vihereiden asuinalueiden asukkaat kokevat myös, että käyminen viheralueilla vähentää stressiä ja edistää rauhoittumista.<sup>24</sup>

On myös näkemyksiä, joiden mukaan elpyminen nähdään vain yhdeksi teoreettiseksi tavaksi selittää luonnon hyvinvointi- ja terveysvaikutuksia. Koska luonto vaikuttaa myös stressaantumattomiin ihmisiin ja tuottaa terveyttä<sup>25</sup>, on todennäköistä, että ihmisten luontokokemuksissa tulee esiin myös elpymistä kokonaisvaltaisempia näkökulmia.<sup>26</sup> Jos rinnastetaan ajatus työhyvinvoinnin määrittelyyn, ei myöskään työhyvinvointi perustu pelkästään kuormituksen puuttumiseen.<sup>27</sup> Aiemmat tutkimukset antavat viitteitä siitä, että tervehtyminen, emotionaalisuus ja sosiaalisuus voisivat olla mahdollisia muita hyvinvointivaikutusten selittäjiä.

Luonnon tervehdyttävät vaikutukset liittyvät elpymistä kokonaisvaltaisempiin käsitteisiin, joissa huomioidaan tarkkaavuuden ja stressinsäätelyn lisäksi laajemmin minäkokemusten (mm. minuuden säätely, yhteyden kokemus ja itsensä hyväksymisen kokemus) myönteiset vaikutukset. Mielipaikkakokemuksiin liittyvä tutkimus perustuu psyykki-



seen itsesäätelyn viitekehykseen<sup>28</sup>, jossa yhdistyy teorioita muun muassa emootioiden, stressin, paikkaidentiteetin, paikkaan kiintymisen ja minuuden säätelystä.<sup>29</sup> Kalevi Korpelan mukaan mielipaikkojen ja elpymisen merkitystä voidaan tarkastella stressin säätelyä laajemmasta näkökulmasta eli psyykkisen itsesäätelyn näkökulmasta. Hänen mukaansa stressin säätely voidaan tällöin nähdä osana psyykkistä itsesäätelyä, koska luonnossa erityisesti itselle sopivuuden tuntu, menneiden muistelu, tunteiden säätely ja tunnepitoiset elämykset ovat olennaisempia kuin paikan lumoavat ja tarkkaavuutta herättävät ominaisuudet.<sup>30</sup>

Kokonaisvaltaista näkemystä edustaa myös esimerkiksi Eric Brymer tutkijaryhmänsä kanssa. He arvioivat, että teoreettisia selityksiä luonnon positiivisille vaikutuksille on neljä. Heidän mukaansa luonto elvyttää henkisestä uupumisesta, käynnistää syviä reflektioita, tarjoaa hoitamisen mahdollisuuksia sekä herättää luontaisia yhteyksiä (innate connection; esimerkiksi ekopsykologien<sup>31</sup> näkemys siitä, että ihminen on osa luontoa).<sup>32</sup> Kokonaisvaltaisia käsityksiä on havaittavissa myös tutkimuksessa, jossa kuntoutujat arvioivat kokemuksiaan ja kuntoutumistaan luontoperustaisessa terapiassa (Nature-Based Therapy). Tutkimuksen mukaan yksi ulottuvuuksista oli eksistentiaalinen kokeminen. Siinä luonnon vaikutukset liittyivät muun muassa syvempään tietoisuuteen ja yhteyden kokemukseen luonnossa. Eksistentiaaliseen kokemukseen liittyivät myös itsensä hyväksyminen, kokemus muiden hyväksymisestä sekä ”itsen palautuminen” (restoration of self). Tutkimuksen mukaan itsen palautuminen oli mahdollista, koska henkilö tuli kohdelluksi ryhmässä ymmärryksellä, kunnioituksella, myötätunnolla ja tuomitsemattomuudella.<sup>33</sup>

Itsensä hyväksymisen merkitys luontokokemuksessa on tullut esille myös Rachel ja Stephen Kaplanin pioneeritutkimuksissa 1970-luvulla. He järjestivät luonto-ohjelman (outdoor challenge program), jossa muun muassa vaellettiin erämaassa. Tutkittavilta arvioitiin esimerkiksi erätaitoja, realistisuutta

omissa vahvuuksissa ja heikkouksissa, riippumattomuutta, huolenpitoa toisista ihmisistä sekä myönteistä minäkuva. Tutkimuksen mukaan noin puolet ulkoilmaryhmästä ilmaisivat, että eivät haluaisi muuttua, vaan ovat tyytyväisiä itseensä sellaisina kuin ovat.<sup>34</sup>

Myös emootioiden eli tunteiden merkityksestä ympäristöjen kokemisessa on paljon tutkimusnäyttöä.<sup>35</sup> Ympäristön monimutkaisuus (kompleksisuus) erityisesti luonnon ympäristöissä on positiivisessa yhteydessä miellyttävyyden tunteeseen.<sup>36</sup> Myös erilaiset fyysiset näkyvät, kuten keinotekoinen/rakennettu ja luonnollinen ympäristö, herättävät tunteita. Useiden tutkimusten mukaan ihmiset johdonmukaisesti pitävät enemmän luonnollisista kuin rakennetuista ympäristöistä.<sup>37</sup> Erityisesti vedestä ja puista pidetään luonnossa eniten.<sup>38</sup> Ympäristön herättämiä aistinvaraisia kokemuksia, esimerkiksi auringon valon merkitystä mielialaan on myös tutkittu: auringon valon merkitys näkyy valmiutena muun muassa auttaa tuntemattomia.<sup>39</sup> Psyykkisen itsesäätelyn näkökulmasta luontomielipaikkaa<sup>40</sup> käytetään psyykkisen tasapainon säätelyyn, esimerkiksi helpottamaan kielteistä olotilaa, jolloin kielteiset tunteet muuttuvat myönteisiksi<sup>41</sup> ja mieliala kohenee.<sup>42</sup> Mielipaikoissa luontokokemukseen liittyy rauhoittumista, virkistymistä ja nauttimista, jolloin myös ajatukset selkiytyvät ja keskittyminen paranee.<sup>43</sup>

Tässä tutkimuksessa haluamme myös selvittää, kuvaavatko ihmiset ja millä tavalla omaehtoisesti myös luontokokemusten mahdollisia kielteisiä tunteita. On näkemys, joiden mukaan erityisesti ”villi luonto” tai erämaa muistuttaa ihmistä kuolevaisuudesta, luonnon ylivoimasta tai kesyttämättömydestä.<sup>44</sup> Useimmiten luonnossa liittyviin pelkoihin on liittynyt kielteisten tunteiden lisäksi myönteisiä kokemuksia, esimerkiksi pelon jälkeen aistikokemusten ja tietoisuuden terävöitymistä.<sup>45</sup> Yleensä kysyttäessä tutkittavilta epämiellyttäviä tai masentavia paikkoja, luontoa ei juurikaan mainita.<sup>46</sup> Amerikkalaisia ja suomalaisia opiskelijoita koskevassa tutki-

muksessa kaksi prosenttia suomalaisista mainitsi metsän masentavana paikkana.<sup>47</sup>

Hille Koskela on tutkinut kaupunkitilaan liittyviä pelkoja, ja hänen mukaansa pelko liittyy fyysisiin puitteisiin, joissa ihmiset kaupungissa liikkuvat. Pelottavia tiloja on kahta päätyyppiä: avoimet ja suljetut tilat. Avoimet tilat, esimerkiksi torit, aukiot, puistot ja joutomaa-alueet herättävät pelkoa, koska ne ovat usein tyhjillään.<sup>48</sup> Toisaalta kaupunkitilassa pelkoa herättävät myös suljetut tilat, joissa on rajalliset ulospääsymahdollisuudet ja usein myös huono valaistus.<sup>49</sup> Pääkaupunkiseudun aikuiset kertovat epämiellyttäväksi paikoiksi myös meluisat liikenneväylät, markettien, ravintoloiden tai asemien lähialueet sekä vastenmielisiksi koetut rakennukset ja asuinalueet.<sup>50</sup> Epämiellyttäviä paikkoja vältellään, koska ne aiheuttavat pahaa oloa ja psyykkistä kuormitusta, kuten esimerkiksi vihaa, pelkoa, ahdistusta, masennusta, kuvotusta, raivoa, ärtymistä ja tyytymättömyyttä. Yksilön kokemaa mahdollisuutta joutua vaaratilanteeseen ja sen aiheuttama pelko ja ahdistus lisäävät myös turvattomuuden tunnetta.<sup>51</sup>

Erilaisiin ympäristöihin voi liittyä myös fobioita eli määrakohteisia pelkoja, joilla tarkoitetaan ”huomattavaa ja itsepintaista pelkoa, joka on kohteeseen tai tilanteeseen nähden liiallista tai epärealistista ja joka kohdistuu tiettyyn kohteeseen tai tilanteeseen”.<sup>52</sup> Määritelmän mukaan pelot voivat olla erilaisia ja kohdistua muun muassa eläimiin, ympäristöön (myrskyt, ukkonen, vesi, korkea paikka) tai yksittäisiin tilanteisiin. Luontoon liittyvät pelot ovat nousseet esille pääasiassa yleisissä pelkotutkimuksissa.<sup>53</sup> Eniten on tutkittu eläimiin kohdistuvia pelkoja, joiden mukaan yleisimpiä pelkoja ovat muun muassa hämähäkipelko ja käärmepelko.<sup>54</sup> Näiden lisäksi luonnossa pelätään muun muassa myrskyä, salamointia, hyönteisiä, petoeläimiä, eksymistä ja outoja ihmisiä.<sup>55</sup>

Tässä tutkimuksessa selvitämme myös, kuvaavatko henkilöt ja millä tavalla sosiaalisuuden eli muiden ihmisten merkitystä luontokokemuksissa. On havaittu, että elvyttävässä luontokokemuksessa on merkitystä sillä, onko

luonnossa yksin vai yhdessä toisten kanssa.<sup>56</sup> Tutkimusten mukaan toisten ihmisten seura saattaa lisätä turvallisuuden tunnetta.<sup>57</sup> Luonto tarjoaa myös paikan sosiaaliselle yhdessäololle eli perheen ja ystävien tapaamiselle.<sup>58</sup> Toisaalta on myös tutkimusnäyttöä siitä, että ulkoiluseuraa tärkeämpää hyvinvoinnin kannalta onkin ulkoilla keskittyä ympäröivään luontoon ja itse miellyttäviin paikkoihin.<sup>59</sup> Yksinoloa luonnossa arvostavat henkilöt ovat kuvanneet tärkeäksi luontokokemusta, jossa voi kuulla vain luonnonääniä eikä tapaa muita ihmisiä.<sup>60</sup> Luontoa kuvaillaan silloin paikaksi, jossa voi muun muassa päästä omaan rauhaan ja viehättyä aistimistaan asioista.<sup>61</sup>

Kaikkiaan aikaisemmat tutkimukset antavat viitteitä siitä, että luonnolla on hyvinvointivaikutuksia ja että nämä vaikutukset eivät synny pelkästään elpymisen kautta vaan kokemus on kokonaisvaltaisempi sisältäen myös (ainakin) tervehdyksen kokemuksia, emootioita ja sosiaalisuutta. Tutkimuksemme on ensimmäinen, jossa lähestytään luontokokemuksen koettua vaikuttavuutta tällaisesta kokonaisvaltaisesta näkökulmasta. Tutkimuksen tavoitteena on siis selvittää, millaisia koettuja vaikutuksia luontokokemuksilla on, ja liittyvätkö nämä kokemukset elpymiseen, tervehdykseen, emotionaalisuuteen ja sosiaalisuuteen – tai johonkin muuhun, jota aiemmat tutkimukset eivät ole vielä havainneet.

## Aineisto ja menetelmät

Aineisto (n = 509) kerättiin internetin, postin ja sähköpostin avulla vuosina 2007–2011. Vastaajista naisia oli 74 prosenttia. Osallistujien ikäjakauma oli 12-vuotiaasta 80-vuotiaaseen (keski-ikä 43,5). Nuoria (alle 20-vuotiaita) oli tutkimuksessa 31, joten pääasiassa osallistujat olivat aikuisia. Tutkimuksessa oli mukana kaksi erilaista kohderyhmää, jotta saatiin esille sekä omaehtoiseen että ohjattuun luontokokemukseen liittyviä kuvauksia. Ensimmäinen vastaajaryhmä oli Ylen terveystieteen luontokyselyyn vastanneet lukijat (n = 462; 90,8 %), jotka vastasivat kyselyyn internetin

kautta.<sup>62</sup> Heidän luontokokemuksensa perustuivat omaehtoisin luontokokemuksiin.

Toinen vastaajaryhmä koostui puolestaan sosiaali- ja terveydenhuoltoalan ammattilaisien kuntoutujista ja ohjattavista (n = 47; 9,2 %), jotka olivat osallistuneet luontointerventioon, ja vastasivat kyselyyn sähköpostin kautta tai ohjaajaltaan saamaansa paperiseen kyselylomakkeeseen.<sup>63</sup> Lomakkeet oli jaettu kuntoutuksen tai ohjauksen aikana, ja osallistuminen kyselyyn oli vapaaehtoista. Heidän luontokokemuksensa olivat ohjattuja, eivätkä välttämättä omaehtoisia, koska luontointerventiot olivat osa kuntoutusta tai kurssia. Tutkimukseen haluttiin mukaan myös ohjauksessa olevia luontokokijoita, koska haluttiin katsoa, eroaako interventioon osallistujan luontokokemus omaehtoisesta luontokokemuksesta. Erityisesti kiinnostuksen kohteena olivat tervehtymisen kokemukset, sosiaalisuus sekä kielteiset tuntemukset (erityisesti luontopelot). Ohjauksessa olevia ei kuitenkaan pyydetty arvioimaan interventioon liittyvää kokemusta vaan yleisesti luontokokemuksen koettua vaikutusta. Tässä tutkimuksessa on tarkasteltu näitä kahta vastaajaryhmää pääosin kuitenkin yhtenä kokonaisuutena.

Tutkimuksen aineisto käsiteltiin laadullisella sisällönanalyysillä, ja analyysin avulla kuvattiin tuloksia suhteessa luonnon hyvinvointi- ja terveysvaikutuksia koskeviin tutkimuksiin.<sup>64</sup> Teoriasidonnainen tutkimus sopi tähän aineistoon hyvin, koska aineiston analyysi ei perustu suoraan yksittäisiin teorioihin, mutta kytkennät niihin ovat havaittavissa, jolloin aineistosta tehdyille löydöksille etsittiin teoriasta selityksiä ja vahvistusta.

Kyselyssä luontokokijaa pyydettiin kuvailemaan, millainen vaikutus luontoympäristöllä on hänelle. Tämän lisäksi kysyttiin, vaikuttaako luontokokemus mielialoihin, tunteisiin tai kokemuksiin. Aineiston analysoinnissa vaikutukset luettiin läpi, jonka perusteella samanlaisena esiintyvät (esim. elpymistä tai terveyttä edistävä) ilmaukset luokiteltiin yhteen. Aineiston läpiluennan kautta päädyttiin sisältöjen luokitukseen (sisällönanalyysi).

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan lisätä siten, että ulkopuolinen henkilö tarkastaa tutkimusprosessin toteutumista.<sup>65</sup> Tässä tutkimuksessa lisäluokittelija kävi koko aineiston läpi edellä mainittujen luokittelusääntöjen perusteella. Arviointiyhteensopivuus oli 84 %. Yhteensopivuusprosentti kuvaa sitä, miten suuren osan vastauksista kaksi luokittelijaa luokittelivat samoihin luokkiin. Vastaukset, joissa tutkija (ensimmäinen kirjoittaja) ja lisäluokittelija päätyivät erilaiseen ratkaisuun, luokiteltiin tutkijan näkemyksen mukaisesti.

### Elpyjiä, tervehtyjä ja ristiriitaisia kokijoita<sup>66</sup>

Luontokokemuksen elvyttävyyttä<sup>67</sup> esiintyi kuvauksissa siten, että vaikutuksiin liittyi tuntemuksia rauhoittumisesta, rentoutumisesta, virkistymisestä, myönteisen olon vahvistumisesta ja ajatusten selkiintymisestä. Luonnossa rauhoittuminen ja rentoutuminen tarkoittavat yksinkertaisesti subjektiivisesti koettua tunnetta rauhoittumisesta ja rentoutumisesta.<sup>68</sup> Virkistyminen on mielialan kohoamista tai jaksamisen lisääntymistä.<sup>69</sup> Vahvistava ja selkiinnyttävä tunne liittyy esimerkiksi itsetunnon kohenemiseen ja uuden näkökulman, ajatuksen ja arvomaailman löytymiseen tai selkiintymiseen.<sup>70</sup>

Tervehtymisen<sup>71</sup> kuvauksissa ilmeni, että luontoympäristö tuottaa kokijalleen tuntemuksen terveydestä, kokonaisvaltaisesta hyvinvoinnista, paranemisesta tai psyykkisen tarpeen tai ongelman helpottumisesta osana luontoa. Tässä tutkimuksessa koetut tervehtymisen vaikutukset ovat elpymistä kokonaisvaltaisempia hyvinvointia ja terveyttä edistäviä kokemuksia osana luontoa ja ympäristöä. Kielteiset tunteet ovat paikkaan tai tilanteeseen liittyviä pelkoja tai muita kielteisiä tuntemuksia (esimerkiksi turvattomuus ja ahdistus)<sup>72</sup>, jotka vaikuttavat luontokokemukseen. Sosiaalisuutta kuvasivat ilmaukset, jotka liittyvät muiden ihmisten seuraan tai yksinoloon luonnossa.<sup>73</sup> Lisäksi vastauksissa

kuvattiin ympäristön tilaan liittyviä kokemuksia, jolloin tämä nousi omaksi kokemuslaadukseen. Kokemuksissa esitettiin huoli ympäristöön liittyvistä ongelmista, kuten saastumisesta ja ihmisen toiminnan seurauksista ympäristölle.

Kokemuslaatuojen yhdistelmien kautta aiheistosta nousi esiin kolme koetun vaikutuksen ryhmää: elpyjät (55,1 % vastaajista), tervehtyjät (37 %) ja ristiriitaiset (7,8 %). Suurin ryhmistä oli elpyjät, jotka kokivat saavansa luonnosta elvyttäviä vaikutuksia. Seuraavaksi

Kokemuslaadut	Elpyjät	Tervehtyjät	Ristiriitaiset
Elpyminen	Omaehtoisia ja ohjattuja: Myönteisiä elvyttäviä kokemuksia, joissa kognitiot mainitaan tai painottuvat (mm. ajattelun selkiytyminen) 8,5 %, pelkästään kognitio 0,6 %.	Myönteisiä elvyttäviä kokemuksia, joissa kuvaillaan kognitiota, esimerkiksi uusien oivallusten sekä näkökulmien löytymistä, mutta kuvausten painotus on tervehtymisessä ja emootioissa.	Myönteisiä elvyttäviä kokemuksia liittyen esimerkiksi ajatteluun, mutta kuvausten painotus on emootioissa.
Tervehtyminen	Ei mainintoja	Omaehtoiset ja ohjatut: Kielteinen tunne, olo, häiriö helpottuu tai paranee 13 %; Luonto on tärkeä osa terveyttä ja hyvinvointia 8 %	Ei mainintoja
Emootiot	Omaehtoiset ja ohjatut: Kuvauksissa painottuvat myönteiset tunteet, kuten rauhoittuminen ja rentoutuminen 44 %	Omaehtoiset ja ohjatut: Kokonaisvaltaisia tai voimakkaita myönteisiä tunteita 13 %	Omaehtoiset: Myönteisten tunteiden lisäksi lieviä 5 % (mm. inhoitus, pelko, epämiellyttävyys) tai voimakkaita kielteisiä tunteita 2,2 % (mm. ahdistus, voimakas pelko, masennus)
Sosiaalisuus	Ohjatut: Sosiaalisuudella tai yksin ololla on myönteinen vaikutus 1,4 %	Omaehtoiset: Yksinololla vaikutusta kokemukseen ja luonnolla vaikutusta sosiaaliseen ilmapiiriin 1,6 %	Omaehtoiset: Yksin oleminen pelottaa tai huono sää lisää epäsosiaalisuutta. 0,6 %
Ympäristön tila	Omaehtoiset: Ympäristön tila huolettaa 0,9 %	Omaehtoiset: Ympäristön tilaan tai tehokkuuden arvoihin liittyvää kritiikkiä 1,6 %	Ei mainintoja

Taulukko 1. Koetut vaikutukset (elpyjät, tervehtyjät ja ristiriitaiset) ja niihin liittyvät kokemuslaadut omaehtoisten ja ohjattujen ryhmässä.

suurin ryhmä oli tervehtyjät, jossa ilmaukset liittyvät terveyteen, paranemiseen tai kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. Ristiriitaisilla kokemukset olivat kaksijakoisia: kokemuksissa oli sekä myönteisiä tunteita että kielteisiä vaikutuksia. Kaikissa kolmessa ryhmässä kokemukseen liittyi myös kommentteja yksin- tai yhdessäolosta (sosiaalisuus), mutta kaikkiaan vain 3,6 % ilmaisi sosiaalisuuteen liittyviä havaintoja. Pieni osa (2,5 % vastaajista) tutkimukseen osallistujista halusi mainita myös huolensa ympäristön tilasta tai antaa kritiikkiä yhteiskunnan arvoista tai ilmiöistä. Suurin osa näistä kuului terveysryhmään (64 %) tai elpyjiin (36 %).

Luontokokemuksen omaehtoisuudella tai ohjauksella oli tämän tutkimuksen mukaan yhteyttä (taulukko 1) ristiriitaisuuteen, sosiaalisuuteen ja ympäristövastuuseen. Ohjauksessa olevilla ei esiintynyt luontokokemuksessa lainkaan negatiivisuutta (esim. luontopelkoa). Ohjauksessa oleville sosiaalisuudella oli merkitystä vain elpyjille, mutta ei tervehtyjille. Ohjattujen joukossa ei myöskään koettu huolta ympäristön tilasta. Omaehtoisesti luontoa kokevia oli kaikissa luokissa.

Elpymiseen liittyvissä kuvauksissa painottuivat emotionaaliset vaikutukset (44 %). Aineistossa esiin tulleissa kuvauksissa elpyjät kuvasivat vaikutusta useilla elpymiseen liittyvillä emotionaalisilla tuntemuksilla, kuten seuraavat kokijat, joilla luonto rauhoittaa, rentouttaa, vahvistaa (antaa voimaa), herkistää ja virkistää. Emotionaalisuuteen liittyivät vaikutukset mielialaan ja energisyyteen. Koetun vaikutuksen lisäksi elpyjien luontokokemuksissa oli myös läsnäolemistä ja moniaistisuutta, itsensä hyväksymistä ja turvallisuuden tunnetta sekä veden elementti ja vihreä metsä.

*Varsinkin kaunis järvimaisema ja vihreä metsä rauhoittaa ja rentouttaa mieltä. Syksy, kevät ja kesä vuodenaajoista antavat minulle voimaa kaikista eniten. Talvinen sää ja hiihtomaisemat piristävät ja pysähdyttävät huomaamaan luonnon kauneuden ja puhtauden.*

*Kävely luonnossa virkistää ja kohottaa mielialaa. Kävelylenkin jälkeen olo on yleensä levollisempi.*

*Luonnossa liikkuminen rauhoittaa, virkistää ja antaa uutta energiaa. Jo kauniin maiseman katselu tai luonnon äänien kuuntelu on mielestäni rentouttavaa.*

*Luonto rauhoittaa ja herkistää. Aiheuttaa hyvän mielen ja onnen tunteita. Sen kauneus pysäyttää joka päivä.*

*Luonto kauneuksineen hivelee näköaistia. Äänet herättävät kuuntelemaan oikein toisissaan - lähinnä sitä ympärillä olevaa hiljaisuutta. Luonnossa mieli rauhoittuu, tulee energinen ja lempeä olo.*

*Luonto rauhoittaa levottoman mielen. Tulee turvallinen ja oikea olo. Fyysisestikin parempi olo, kun on raikas ilma eikä melua.*

*Luonnossa olo rauhoittaa, piristää mieltä ja lohduttaa. Siellä voi olla oma itsensä.*

Pelkästään kognitiivisia eli esimerkiksi keskittymiseen, tarkkaavuuteen tai ajatteluun liittyviä vastauksia oli aineistossa vain kolmessa kuvauksessa (0,6 %). Esimerkiksi ”luonnossa mieli avautuu luovaan ajatteluun” tai ”luonnossa voi aina nollata tilanteen, saa paljon muuta ajateltavaa kun kulkee luonnossa”. Sekä emotionaalisia että kognitiivisia vaikutuksia raportoivilla elpyjillä (8,5 %) luonnossa myös ajatukset selkiytyvät ja vahvistuvat. Esimerkiksi rentoutumisen ja virkistymisen tai vahvistumisen lisäksi seuraavilla luontokokijoilla ajatukset selkiintyvät ja keskittyminen paranee:

*Luonnossa liikkuminen rauhoittaa, virkistää ja antaa näkemyksiä asioille eri lailla kuin toimistohuone.*

*Vaikutus on parhaimmillaan rauhoittava, vahvistava, ajatuksia selkeyttävä.*

*Erittäin rauhoittavasti sekä myös inspiroivasti.*



Enimmäkseen luonto rauhoittaa ja rentouttaa. Kuva: Kirsi Salonen.

*Mieli rauhoittuu, olotila rentoutuu, hiljaisuuden ääni voimaannuttaa, mielen ajatukset lepäävät.*

Elpyjillä sosiaalisuuden (1,4 %) vaikutus oli kahdenlainen: sosiaalisuudella on luontokokemukseen myönteinen vaikutus, mutta luonnossa halutaan myös olla yksin.

*Olen muutama vuosi sitten jäänyt eläkkeelle ja vapaa-aikaa on. Mielelläni kävelen metsäpolkuja pitkin. Yksin kävellessä huomaa paremmin lintuja ja muita metsän eläimiä. Voi kuunnella vain hiljaisuutta.*

*Kaunis luonto oli se sitten millainen tahansa, kesäinen talvinen jne. pysäyttää ajattelemaan miten kaunista luonto on, ja rauhoittaa mieltä. Nautin luonnosta eniten rauhallisen seuralaisen kanssa, joka ei ole*

*koko ajan äänessä: jatkuva puhuminen särkee luonnon rauhan. Mieliala rauhoittuu.*

Vastauksissa tuli ilmi myös voimakas halu päästä pois ihmisten keskuudesta.

*Yksinkertaisesti. RAUHOITTAVASTI. pääsee pois täydelliseen hiljaisuuteen pois jatkuvasta melusta joka on aina mukana kaikessa rakennetussa ympäristössä. ja pääsee riittävän kauas kaikista ympärillä pyörivistä ihmisistä ja mainoksista ja televisiosta ja roskaohjelmista joita sieltä tulee. ainoat asialliset ohjelmat ovat joko kuivat uutiset/sää/ajankohtaiset uutiset/ohjelmat.*

Elpyjäryhmässä myönteisten tunteiden lisäksi esiintyi myös huolta ympäristön tilasta (0,9 %). Huoleen liittyvät tunteet saattavat olla voimakkaita.

*Metsä rauhoittaa mielen aina siihen saakka kunnes törmää jätekasaan luonnossa.*

*Kyllä vaikuttaa mielialaan ja sen takia kun haluaisi että luonto on puhdas, vedet metsät kaikki.*

Tervehtyjät (37 %) erosivat elpyjistä siten, että heidän kuvauksissaan tulivat esille elvyttävän vaikutuksen lisäksi vaikutukset hyvinvointiin, jolloin myönteiset tunteet olivat selvästi voimakkaampia ja kokonaisvaltaisempia kuin elpyjillä (13 %). Tervehtyjät kuvasivat kokemuksia, joihin luonto vaikuttaa ja joissa merkitys kokijan hyvinvoinnille ja terveydelle tulee esille. Itsensä hyväksyminen (armo) ja läsnäoleminen luonnossa olivat tyypillisiä ominaisuuksia luontokokemuksessa.

*Luonnossa oleminen ja liikkuminen muistuttaa siitä, mitä armolla tarkoitetaan. Vaik-*

*ka itse olisi kuinka huono tai vaivainen ihminen, saa nauttia kahisevista lehdistä, vilvoittavasta tuulesta, huikeasta taivaankaaresta, väreistä, tuoksuista, auringon lämmöstä, vapaudesta ja raikkaudesta siinä missä kaikki muutkin. Rahat voivat loppua, mies voi lähteä, lapset raastaa hermoa, työnantaja pottuilla, kaverit puhua selän takana mutta mikään ei estä osallistumasta siihen juhlaan, jonka luonto suo. Luonnossa siis virkistyy, rauhoittuu ja kerää uskoa itseensä ja maailmaan – esteettisestä nautinnosta puhumattakaan.*

Tervehtyjillä kuvauksiin liittyi myös luonnon vaikutusta kielteisen tunteen, oireen, häiriön, ongelman helpottumiseen tai paranemiseen (13 %). Kuvauksissa oli myös tyypillistä se, että niin sanotut huonot säät tai pimeä vuodenaika eivät haitanneet luontokokemuksia.



Tervehtyjät kokevat saavansa luonnosta tukea hyvinvointiin ja terveyteen. Kuva: Kirsi Salonen.

Läsnäoleminen luonnossa auttaa vähentämään tämän kokijan ahdistusta ja ihmispelkoja. Luontokokija on myös lähellä itselle mieluisaa luontokohdetta:

*Luonnossa on hyvä hengittää, mikä myös psyykkisesti vähentää ahdistusta; kaikki kireys ja ihmispelot ovat poissa. Huomion kiinnittyessä luonnon yksityiskohtiin tai upeisiin maisemiin, unohdan helposti arkihuolet. Pystyn elämään siinä hetkessä ja paikassa huolehtimatta huomisesta muistelematta menneitä.*

Luonto antaa perspektiiviä omaan elämään, jolloin ”ihmiselon murheet kutistuvat pieniksi”: suru ja masennus helpottavat. Esimerkissä luontokokemuksessa ovat tärkeitä suuret, vanhat puut:

*Luonnossa olen kokenut hienoja elämyksiä, sellaisia, jotka kantavat läpi elämän. Jos olen surullinen tai masentunut, lähden metsään. Metsä on paras kirkko. Suuret puut ovat minulle erityisen tärkeitä. Vanha tammi voi elää satoja vuosia. Siihen verrattuna ihmiselon murheet kutistuvat pieniksi.*

Tervehtyillä kokemuksissa oli oleellista luontoyhteyden tunne, ja luonto oli tietoisesti oman hyvinvoinnin ja terveyden tukena. Tässä esimerkissä kokija kertoo luonnossa ongelmansa, jolloin hän havaitsee ongelmaan löytyvän ratkaisun. Hän kertoo ongelmastaan samalla tavalla kuin esimerkiksi toiselle ihmiselle:

*Luonto rauhoittaa. Tunnen olevani osa sitä. on helppo mennä lenkille metsään tai rantaan ja puhua sinne kaikki ”ongelmat”. Ratkaisu löytyy helposti, kun sen vaan kertoo jollekin. Tässä tapauksessa itselle. Melkein kuin työssä, selittämällä ongelmaa toiselle, sen ratkaisu löytyy jo selitettäessä.*

Näiden lisäksi kuvauksissa ilmeni, miten luonto on tärkeä osa omaa terveyttä ja hyvinvointia (8 %). Seuraavassa esimerkissä

luontokokija kuvailee, miten hän on saanut luonnon avulla psyykkisyyteen helpotusta. Kokija kuvailee luonnon vaikutuksen parantavaksi ja eheyttäväksi. Hän kokee vahvasti olevansa yhtä luonnon kanssa. Luonto tuottaa kokonaisvaltaista hyvinvointia ja terveyttä sekä vahvoja emootioita:

*Minulla on hyvin kokonaisvaltainen suhde luontoon. Koen luonnon hyvin tasapainotavana asiana, tai elementtinä. Koen, että avaen itseni luonnolle ja annan sen virrata itseni läpi, koen että näin ehkä yhdyn luonnon kanssa ja se tasapaino mikä luonnossa on se tulee minuunkin. Itselläni on hyvin risainen kotitausta ja sairastuin psykoosiin vuonna 2001. Jossain vaiheessa luonto sitten ikään kuin kutsui minut helmaansa ja olen saanut sieltä niin parantavaa rakkautta ja eheytymistä että. Jos minulla on jokin asia mikä painaa minua niin hyvä lääke siihen on lähteä vaan kävelemään metsään avoimin sydämin ja tämä asia yleensä asettuu siihen paikkaan mihin se kuuluukin. Koen että kun tulen metsästä niin olen kyllä yleensä ihan rakkauden täyttämä, onnellinen.*

Myös näissä esimerkeissä on vahva kokemus luonnon hoitavasta ja hyvinvointia tukevasta vaikutuksesta mielenterveyteen ja fyysiseen sairauteen. Läsnä oleminen veden äärellä on tälle kokijalle tärkeää:

*Luonnossa oleminen vaikuttaa erittäin hoitavasti. Olen ollut keskivaikeasti masentunut ja kesäinen luonto on parasta lääkettä. Masentavan syksynkin kestää sen avulla paremmin. Erikoisesti vesi ja sen ympärillä tapahtuva luonnon tarkkailu on mielenkiintoista.*

*Olen itse auttamassa sairauttani hakemalla luonnosta lisää aikaa, kuntoa ja psyykkistä voimaa. Tämä edistää voimiani ja kuntoani ja antaa helpotuksen hoidossa.*

Tervehtyillä luonto oli osa kokonaisvaltaista hyvinvointia ja terveyttä. Seuraavissa esimer-



keissä kokijat kuvaavat vaikutuksia terveyden, terapeuttisuuden, oireiden helpottumisen, hoitamisen, eheytyksen ja hyvinvoinnin kautta. Mukana kokemuksissa on luontoyhteyttä, moniaistisuutta ja läsnäolemista luonnossa:

*Luonto rauhoittaa, poistaa stressiä ja jännitystiloja antaen samalla energiaa päivään, myös hieno inspiraation lähde, avartaa aistien kokemuksia, taidetta, kauneutta; värit, muodot; maisemat. Helpottaa surua ja masennusta. Eheyttää ja hoitaa. ”Hiljaisuus” on kaunista. Luonto on parasta terapiaa sielulle ja niin henkistä ja fyysistä hyvinvointia edistävä. Luonnosta saat voimaa ja elämänhalua! Luonto on rakkautta.*

*Luontokokemus piristää tai ilahduttaa, jos on masentunut tai alakuloinen.*

*Luonto vaikuttaa mieleen ja kehoon rentouttavalla ja rauhoittavalla tavalla. Monet muistot voin helposti liittää tiettyihin luonnonilmiöihin tai vuodenaikoihin. Luonto on hyvin tärkeä osa terveyttäni, koen olevani osa luontoa. Luonnon tarkkailu on mielenkiintoista, sen kautta voi peilailla omia mielialoja.*

Tervehtyjillä luonto on merkittävä osa omaa elämää:

*Lyhyesti sanottuna. Ilman luontoa ja sen läheisyyttä en yksinkertaisesti voi elää. Siis jos minulta otettaisiin pois mahdollisuus liikkua luonnossa olisi elämäni arvotonta. KOSKA LUONNOSTA SAAN VOIMANI ELÄÄ ELÄMÄÄNI.*

*Luonto on minulle elämän ehdoton edellytys jokaisena vuodenaikana. En voisi elää pitkiä aikoja pääsemättä luonnon rauhaan.*

Tässä esimerkissä kokija on tietoinen luonnon vaikutusten lisäksi myös käyntien useudesta. Hänelle on tärkeää päästä luontoon viikoittain tai muuten hän masentuu:

*Luonto suurimpia tai jopa suurin yksittäinen vaikuttaja mielialaani. Masennun jos en pääse luontoon viikoittain. Kun pääsen luontoon, aistimaan kaikki tapahtumat luonnossa esim. syksyn tulon. Se saa minut syntymään uudestaan. Onneksi asun pohjoisessa joten luonto on aina läsnä.*

Sosiaalisuudella oli vaikutusta myös tervehtyjillä (1,6 %). Esimerkkien kokijat kuvailevat elvyttävien vaikutusten lisäksi ahdistuksen helpottumista. He kertovat myös, että parhaimmillaan vaikutuksen saavuttaa olemalla yksin luonnossa:

*Luonnon keskellä, hiljaisuudessa, rauhoittuu ja ajatukset virtaavat vapaasti. Ahdistus häviää ja voi kaikin puolin rentoutua. Paras vaikutus on silloin, kun on yksin luonnossa, koska silloin ei tarvitse ottaa toisia huomioon.*

*Luonnossa mieli tasapainottuu, ahdistus helpottaa, ajatus käy keveämmäksi, selkiintyy, syntyy uusia oivalluksia. Mutta tämä onnistuu vain jos olen yksin. Silloin voi kulkea omaan tahtiinsa ja käydä läpi ne ajatukset jotka mieltä painaa. Yleensä tulen kotiin kiittollisin mielin! Ja mitä huonompi sää, sen virkistävämmältä tuntuu. Askel on kevyt. Jos ei itsellä ole tätä kokemusta niin voi olla vaikea uskoa, että näin on!*

Myös seuraavassa esimerkissä tervehtymisen kokemuksen saavuttaa luonnossa yksin olemalla:

*Ajoittainen vetäytyminen luontoon, jossa ei ihmistoiminta juuri näy, on mielenterveyteni säilymisen kannalta välttämätöntä. Yksin luonnossa asiat jäsenyivät oikeisiin mittasuhteisiin. Ystävien kanssa viihdyn luonnossa myös, mutta silloin painopiste on yleensä eliölajien havainnoimisessa.*

Mielenkiintoinen havainto tervehtyjillä oli myös se, että luontoympäristöllä on myönteisiä vaikutuksia ihmisten väliseen ilmapiiriin:

*Olessa jonkun seurassa luonnossa on haivaivattavissa rentoutuneempi ja ehkä pidäkkeettömämpi ilmapiiri. Luonnossa olessa on sitten mökillä tai teltassa, olen huomannut myös jonkinlaisen turvallisuuden tunteen lisääntymisen, ikään kuin lämmön ja vapautuneisuuden.*

Elpyjien tavoin tervehtyjillä oli myönteisten vaikutusten lisäksi myös huolta ympäristön tilasta (1,6 %). Seuraavissa esimerkeissä luonnon merkitys omalle elämälle ja myös siihen ympäristöön liittyvä huoli ovat merkittävä osa ihmisen elämää:

*Olen täysin riippuvainen luonnosta, tai mielenterveyteni on, tai onnellisuuteni on. Se tuo suurta tyydytystä, mutta valitettavasti aina kun näen jonkun ihanan metsän eläimen, tai kauniin luontomaiseman, tai kauniin yksityiskohdan luonnossa, muistan aina samalla, mitä ihmiset näille kaikille tekevät, tuhoavat, tappavat, myrkyttävät, ja saastuttavat.*

Ympäristön huoleen liittyy myös kokemuksellista pohdintaa ihmisen toiminnan rajoista:

*Luontoympäristö auttaa ymmärtämään ihmiselämän juuria. Metsässä kulkeminen ja luonnon huminan kuuntelu rauhoittaa ja luo turvallisuuden tunnetta. Merenrannalla myrskyn katsominen auttaa ymmärtämään ihmisen toiminnan rajat.*

Ristiriitaisten ryhmällä (7.8 %) oli elvyttäviä koettuja vaikutuksia luonnossa, mutta sen lisäksi oli myös lieviä tai voimakkaita kielteisiä tunteita, jotka liittyvät luontoon, säähän tai vuodenaikoihin. Tällöin luonto vaikuttaa ambivalenttisesti: luonto toisinaan elvyttää ja toisinaan kuormittaa. Säällä ja vuodenaajoilla on merkittävä vaikutus ristiriitaisten ryhmän luontokokemuksiin. Seuraavissa esimerkeissä huono, sateinen sää tai pimeä vuodenaika tuottavat kielteisiä vaikutuksia, ja kaunis, vihreä, valoisa sää ja vuodenaika tuottavat myönteisiä vaikutuksia. Myönteiset vaikutukset

ovat samankaltaisia kuin elpyjillä: virkistäviä, rauhoittavia ja rentouttavia. Lievät kielteiset tunteet (5 %) liittyvät epämiellyttävään oloon, lievään pelkoon, apaattisuuteen tai inhotukseen:

*Luonto vuodenaikoinen ja väreineen vaikuttaa mielialaani, kaksijakoisesti. Luonnon vihreys ja vesistön äärellä oleminen kesällä piristää, mutta samalla rauhoittaa mieltäni. Sateinen sää matalapaineineen saa mieleni apaattiseksi. Talvella lumiset metsät ja pakkassää saa mieleni rauhoittumaan arjen paineissa.*

*Rentouttaa ja antaa vireyttä ja mieliala kohoaa selvästi kun puuhastelen mökillä ulkona. Syksyllä vain hirvikärpäset kiusaavat niin, etten halua metsään mennä.*

*Inhotus, mäkäriä täynnä.*

Kielteiset tunteet saattavat olla hyvin voimakkaita (2,2 %), esimerkiksi ankeutta, voimakasta pelkoa tai masennusta.

*Huono sää masentaa, kaunis sää piristää. En voi sietää Suomen marraskuusta tammi-kuulle kestävää pimeyttä ja ankeutta. Kevättälvi, kun aurinko alkaa paistaa, on taas aivan ihana, kunhan se loppuu maaliskuun puoliväliin mennessä.*

*Kyllä. Harmaa ilma masentaa. Syksyn ruska ja kevät piristää. Auringonpaisteella on mielikin iloisempi. Syksyn pimeydessä masentaa. Etenkin marraskuussa.*

*Kyllä. Yleensä luonto vaikuttaa rauhoittavasti mutta vuodenaajat voivat vaikuttaa masentavasti, levottomuutta aiheuttaen yms. tilanteesta riippuen. Yleensä rauhoittavasti.*

Luontoon liittyy myös pelkoja, jotka voivat liittyä ukkosmyrskyyn tai metsään:

*Vaikuttaa joskus vahvastikin, esim. ukkonen voi pelästyttää, myrsky tuntua uhkaavalta varsinkin vesillä, pakkasen piristää, helle väsyttää.*



Metsä saattaa herättää myös pelkoja. Kuva: Kirsi Salonen.

*Luonossa olo rauhoittaa mieltä, saa ajatella rauhassa omia ajatuksiaan. Joskus kyllä tulee hieman pelottava olo jos on aivan metsässä.*

Vastauksista tuli myös vaikutelma, että luontoa saatetaan kokea etäältä, esimerkiksi auton ikkunasta:

*Jonkinlainen maalaismaisema auton ikkunasta katsoen on viehättävä. Kesämökillä kalliainen maasto menee, lähellä oleva synkkä metsä on kauhea, samoin kuin mutkainen, metsän siimeksessä kulkeva kapea tie.*

Sosiaalisuuden mainitsevilla ristiriitaisilla (3 henkilöä) muiden ihmisten merkitys on erilainen kuin elpyjillä ja tervehtyjillä. Tässä ryhmässä huonolla säällä voi olla epäsosiaalisuutta lisäävä vaikutus:

*Kyllä luonto vaikuttaa. Jos sää on sateinen ja huono, on pahalla tuulella ja ilkeilee helposti ihmisille. Tulee myös hyvin epäsosiaaliseksi. Hyvällä säällä taas elämä hymyilee.*

Luontoon liittyvällä pelolla ja yksin olemisellä on myös yhteys: ”rauhottava vaikutus, hieman pelottavakin, jos yksin liikkeellä.” Kuvauksista on mahdollista löytää myös fobioita eli määrärajoitteisia pelkoja:

*Vaikuttaa, eniten minulla on ja ollut lapses- ta alkaen ukkosilmanpelko, koska aika pikkuisena näin sen sytyttämän ison tulipalon. esim. jos on luvattu ukkostavaa, yöunet on menneet, en haluaisi olla yksin, kaikki töpöselit pois.*

### Luontokokemusten merkitykset ja vaikutukset

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millaisia koettuja vaikutuksia luontokokemuksilla on, ja liittyvätkö nämä kokemukset elpymiseen, tervehtymiseen, emotionaalisuuteen ja sosiaalisuuteen – tai johonkin muuhun, jota aiemmat tutkimukset eivät ole vielä havainneet. Tavoitteena oli kuvata luontokokemuksen koettua vaikutusta kokonaisvaltaisesti käyttäen aiempia tutkimustuloksia laadullisen aineiston analyysin tukena. Vastauksissa nousivat esille erilaiset kokemuslaadut: elpyminen, tervehtyminen, emootiot, sosiaalisuus sekä huoli ympäristön tilasta. Näiden kokemuslaatuja kautta aineistosta hahmottui kolme koetun vaikutuksen ryhmää: elpyjät, tervehtyjät ja ristiriitaiset.

Elpyjät oli odotettu vaikuttavuusryhmä, koska luonnon elvyttävyydestä on paljon tutkimusnäyttöä.<sup>74</sup> Elpyjät saavat luontokokemuksesta rauhoittumista, rentoutumista, mielen virkistystä, olon ja ajatusten vahvistumista sekä ajatusten selkiintymistä. Vastauksista tuli vaikutelma, jonka mukaan luonto tekee kuitenkin myös enemmän kuin elvyttää. Tervehtyjien vastauksissa ilmenivät myönteiset muutokset kokijan terveydessä tai olo-tilan paranemisessa sekä kokonaisvaltainen

hyvinvointi, jossa luontokokemukset olivat merkittävä osa. Myös tämä oli odotettu tulos, koska luontoympäristön yhteyksistä terveydentilan ja mielenterveyden kokemiseen on jonkin verran tutkimusnäyttöä.<sup>75</sup> Mielenkiintoinen oli myös seikka, jonka mukaan tervehtyjät menevät luontoon myös ”huonoilla keleillä” ja kaikkina vuodenaikoina, jolloin esteitä luonnosta saaduille terveyshyödyille ei ole tai niitä on vähän. Tervehtyjät saavat luonnosta terveyshyötyjä, ja vaikuttaa siltä, että he ovat vaikutuksista myös tietoisia. Tutkittavien kuvauksissa tuli ilmi, että tervehtyjät olivat myös tietoisesti hoitaneet omaa sairauttaan, kielteisiä tuntemuksiaan tai oireitaan luonnon ja itselle sopivien luontoelementtien avulla. Tutkimustulosta ei pidä kuitenkaan tulkita siten, että esimerkiksi mielenterveysongelmia hoidettaisiin yksinomaan luontokokemusten avulla.

Ristiriitaisten ryhmän löytyminen tutkimuksessa vaikuttaa tärkeältä, koska tämän ryhmän kautta esille tulivat myös kielteiset tunteet, jotka saattavat vaikeuttaa luonnon terveyshyötyjen saamista. Näitäkin tuntemuksia on aiemmissa tutkimuksissa havaittu,<sup>76</sup> mutta aiheen tutkimus on ollut selvästi suppeampaa kuin positiivisten vaikutusten tutkimus. Säiden ja vuodenaikojen merkitys sekä myönteisessä että kielteisessä mielessä oli ristiriitaisten ryhmässä huomattava. Ryhmässä mainittiin luonnon myönteisiä puolia, mutta samalla esitettiin useita haittoja, jotka vaikuttivat kielteisesti. Haitaksi koettiin pimeä vuodenaika, sääolosuhteet ja luontoon liittyvät häiritsevät asiat, kuten hirvikärpäset. Toisaalta koettiin valoisien ajan piristävän ja pimeän vuodenaikan vaikuttavan kielteisesti. Oli sinänsä mielenkiintoista, että sää ja vuodenaikat yhdistyivät näin vahvasti luontokokemuksiin, vaikka sää ja vuodenaikat vaikuttavat myös rakennetussa ympäristössä.

Emootiot eli myönteiset ja kielteiset tunteet painoutuivat kaikkien ryhmien kuvauksissa. Elpyjillä ja tervehtyjillä tunteet olivat pelkästään myönteisiä. Tervehtyjillä tunneilmaukset olivat elpyjiin verrattuna kokonaisvaltaisempia ja liittyivät paranemiseen,

hyvinvointiin sekä terveyteen. Ristiriitaisten tunteet olivat sekä myönteisiä että kielteisiä, ja kielteiset tunteet olivat joko lieviä tai voimakkaita. Emootioiden painottuminen luontokokemuksen koetussa vaikutuksessa antaa viitteitä siitä, että myös elpymisen ja tervehtymisen taustalla olevaa teoreettista tarkastelua olisi jatkotutkimuksissa tarpeellista avata. Tarkastelussa voisi tällöin painottaa aiempaa kokonaisvaltaisempaa kokemuksellisuutta.

Mielenkiintoinen tulos oli myös se, että tämän tutkimuksen mukaan luontointerventioon osallistujilla ei ollut lainkaan negatiivisia luontokokemuksia eli ristiriitaisesti luontoa kokevia ei ollut. Tämä siitäkin huolimatta, että heidän luontokokemuksensa olivat ohjaajien määrittämiä ja näin vähemmän omaehtoisia. Tulos antaa viitteitä siitä, että ohjatulla interventiolla voisi vaikuttaa erityisesti luontopelkoihin. Myös sosiaalisuuteen ja ympäristövastuullisuuteen oli vaikutusta sillä, oliko luontokokemus ohjauksessa olevan vai omaehtoisen luontokokijan. Tosin tässä tutkimuksessa osallistujat eivät arvioineet interventioon liittyvää kokemusta, vaan luontokokemusta yleensä. Kiinnostava jatkotutkimuksen aihe voisi olla, miten interventio vaikuttaa koettuun vaikutukseen, elvyttävyyteen, tervehtymiseen ja ristiriitaisuuteen.

Tämän tutkimuksen perusteella yksin tai yhdessä ololla saattaa olla merkitystä yksilöiden kannalta, mutta yleisesti sosiaalisuuden kokemus ei noussut kovin olennaiseksi tekijäksi. Toisaalta pelkojen ja turvallisuuden näkökulmasta muilla ihmisillä voi olla positiivinen vaikutus, erityisesti ristiriitaisten ryhmälle. Yksin oleminen luonnossa voi toisaalta myös lisätä luontoyhteyden kokemista. Tutkimuksessa mukana olevat ryhmät erosivat sen suhteen, miten kokivat sosiaalisuuden merkityksen luontokokemuksessaan. Toisin sanoen ohjauksessa olevat elpyjät kokivat sosiaalisuuden merkityksellisenä, mutta tervehtyjät eivät. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan osallistujilta erityisesti kysytty sosiaalisuuden, ohjauksen tai ryhmän merkitystä luontokokemuksessa. Mikäli näin olisi tehty, olisi sosiaalisuuden merkitys voinut olla suurempi, esi-

merkiksi kommentteja seuran, ohjausryhmän tai yksinolon merkityksestä olisi todennäköisesti tullut enemmän. Jatkotutkimuksessa olisi kiinnostavaa avata tarkemmin, onko luontointerventioon liittyvällä sosiaalisuudella merkitystä koettuun vaikutukseen.

Tutkimuksessa tuli myös ilmi, että erityisesti elpyjät ja tervehtyjät kantavat huolta ympäristön tilasta. Tutkimusten mukaan luontokokemuksilla on vaikutusta ympäristöystävälliseen käyttäytymiseen.<sup>77</sup> Emotionaaliset siteet ja kognitiivinen kiinnostus luontoon lisäävät ympäristöystävällistä käyttäytymistä.<sup>78</sup> Voidaan ajatella, että elpyjille ja tervehtyjille luonnolla on myönteisten vaikutusten kautta omakohtaista merkitystä itselle, omalle hyvinvoinnille ja terveydelle ja tästä syystä myös ympäristönsuojeluun liittyvät asiat nousevat esille, vaikka niitä ei erikseen kysytykään.

Elpyjiksi luokiteltiin hieman yli puolet vastaajista, mutta huomionarvoista on, että kokonaisvaltaisempia kuvauksia eli tervehtyjä oli hieman yli kolmannes. Ryhmien prosentuaaliset osuudet eivät kuitenkaan ole yleistettävissä. Suurin osa tutkimukseen osallistujista oli omaehtoisesti lukenut terveyteen liittyvää verkkojulkaisua, joten he olivat oletettavasti valmiiksi kiinnostuneita omasta terveydestään. Heidän luontokokemuksensa myös perustuivat vapaaehtoisuuteen. Myöskään ristiriitaisesti luontoa kokevien määrällinen osuus ei ole yleistettävä. On todennäköistä, että tämän ryhmän osuus on yhteiskunnassa suurempi, koska ristiriitaisesti luontoa kokevat eivät välttämättä osallistu luontoon liittyviin kyselyihin.

Tutkimuksessa tuli myös esille, että koettun vaikutuksen lisäksi luontokokemukseen liittyy itsensä hyväksymistä, moniaistisuutta, turvallisuutta, luontoyhteyttä ja läsnä olemiseen liittyviä ominaisuuksia. Tutkimuksessa ilmeni myös luontoympäristöön liittyviä tekijöitä, kuten esimerkiksi etäisyys luontokohteesta, tilantuntua, veden elementti, suojaavat puut ja metsät, joilla on mahdollisesti merkitystä kokemuksessa. Jatkotutkimuksessa olisi mielenkiintoista arvioida, miten merkittäviä

ominaisuuksia nämä ovat luontokokemuksessa. Itsensä hyväksyminen oli kokemus, joka tuli esille 1970-luvun laadullisissa tutkimuksissa sekä kuntoutujien omassa arvioissa luontoperustaisessa terapiassa.<sup>79</sup> Tämän lisäksi aiemmissa tutkimuksissa on tullut tukea kokonaisvaltaiselle luontosuhteelle (esimerkiksi eksistentiaalinen kokeminen luonnossa) sekä myös muille teoreettisille näkemyksille kuin elpymiselle.<sup>80</sup>

Tulokset antavat viitteitä siihen suuntaan, että luontokokemusta voisi ottaa nykyistä enemmän mukaan sairauksien ennaltaehkäisyyn, hoitoon ja kuntoutukseen. Esimerkkejä tästä on muun muassa Ekosysteemipalvelut ja ihmisen terveys -hanke, jossa tarkastellaan monimuotoiseen luontoon perustuvien ekosysteemipalvelujen ja ihmisen terveyden välisiä yhteyksiä. Hankkeen tavoitteena on edistää kaikkien kansalaisten terveyttä, ehkäistä kansansairauksia ja syrjäytymistä sekä tukea myös erityisryhmien kuntoutumista ja hyvinvointia.<sup>81</sup>

Tulosten käytännön merkitys voisi olla se, että eri vaikuttavuusryhmien perusteella voidaan suunnitella ja räätälöidä heille suunnattuja luontointerventioita. Tervehtyjät ovat tietoisia luontokokemusten vaikutuksista omalle hyvinvoinnilleen, mutta kokemusten jakamista ja siitä saatuja lisähyötyjä voitaisiin ryhmämuotoisella luontointerventiolla tukea. Elpyjille suunnatuissa ohjeissa tai interventioidissa voitaisiin huomioida yhä enemmän elvyttävyyden lisäksi kokemuksen terveysvaikutukset. Ristiriitaisten ryhmällä on kielteisiä tunteita, esimerkiksi pelkoa luontoa kohtaan. Erityisesti tässä ryhmässä myös irrationaalisten pelkojen hoitaminen siten, että turvallisuuden tunne säilyy, on tärkeää. Tällöin luontokohteen valintaan on syytä kiinnittää erityistä huomiota. Lähiluonto voi tarjota mahdollisimman turvallisen kohteen. Myös sosiaalisen tuen merkitys tulee tärkeäksi: luontoon ei tarvitse mennä yksin. Ristiriitaisten ryhmä todennäköisesti hyötyisi myös ryhmän tai ohjaajan kannustuksesta, jolloin sateisellakaan säällä ei tarvitsisi jäädä pelkästään sisätiloihin. Myös pimeistä vuodenaajois-

ta voi löytää uutta näkökulmaa, jos havaitsee, että esimerkiksi havumetsissä on värejä myös talvisin. Luontointerventioiden suunnittelussa voidaan entistä enemmän huomioida myös valon merkitys pimeänä vuodenaikana, jolloin luontoon ohjeistetaan menemään valoisaan aikaan. Myös ympäristökampanjoiden tai -ohjeiden suunnittelussa eri vaikutusryhmät ja niihin liittyvät kokemuslaadut voisivat olla taustalla, jolloin esimerkiksi ympäristön tilaan liittyvää huolen kokemusta voisi interventioissa huomioida ja käsitellä. Luonnon merkitystä voitaisiin myös ohjeissa ja interventioissa huomioida nykyistä paremmin, jolloin ihminen tulisi myös yhä tietoisemmaksi luonnon ja oman hyvinvointinsa yhteydestä. Kokonaisvaltaisen kokemuksen vaikutukset todennäköisesti näkyvät myös ympäristövastuullisessa käyttäytymisessä.

### **Kiitokset**

Kiitokset Tampereen yliopiston psykologian professorille, Kalevi Korpelalle, PsT.

### **Viitteet**

- 1 Mm. Berto 2005, 249–259; Hartig et al. 2003, 109–123; Herzog et al. 2002, 165–170; Kaplan 1995, 169–182; Laumann et al. 2003, 125–134; Ulrich et al. 1991, 201–230.
- 2 Kaplan & Kaplan 1989, passim.
- 3 Mm. Ulrich 1983, passim.
- 4 Aspinall et al. 2015, 272–276
- 5 Mm. Kaplan 1982, 183–188; Kaplan et al. 1972, 354–356.
- 6 Mm. Berto 2005, 249–259; Hartig et al. 2003, 109–123; Herzog et al. 2002, 165–170; Kaplan 1995, 169–182; Laumann et al. 2003, 125–134; Ulrich et al. 1991, 201–230.
- 7 Hartig 1993, passim; Herzog et al. 1997, 165–170; Ulrich 1984, 420–421; Ulrich 2001, 49–59.
- 8 Korpela et al. 2014, 1–7; Korpela & Ylen 2007, 435–438.
- 9 Maas et al. 2009a, 967–973; Richardson & Mitchell 2010, 568–575; White et al. 2013, 40–51.
- 10 Gonzalez et al. 2009, 312–328.
- 11 Korpela & Ylen 2007, 435–438.
- 12 Mm. Lahelma et al. 1994, 213–222; Manderbacka et al. 1998, 208–213.
- 13 de Vries et al. 2003, 1717–1731.
- 14 Alcock et al. 2014, 1247–1255.
- 15 White et al. 2013, 40–51.
- 16 Maas et al. 2009a, 967–973.
- 17 Roe & Aspinall 2011, 103–113.
- 18 Hartig 1993, passim.; Herzog et al. 1997, 165–170; Kaplan & Kaplan 1989, passim; Kaplan 1995, 169–182; Ulrich 1983, passim; Ulrich 1984, 420–421.
- 19 Kaplan & Kaplan 1989, passim; Kaplan 1995, 169–182
- 20 Tennessen & Cimprich 1995, 77–85.
- 21 Wells 2000, 775–795.
- 22 Ulrich et al. 1991, 201–230.
- 23 Mm. Ulrich et al. 1991, 201–230.
- 24 Pelkonen & Tyrväinen 2005, passim; Tyrväinen et al. 2004, passim; Tyrväinen et al. 2008, 518.
- 25 Hartig et al. 1996, 378–393.
- 26 Mm. Fisher et al. 2000, 133–145; Gomez & Fisher 2003, 1975–1991; Jäppinen et al. 2014, passim; Kellert 2008, passim.
- 27 Esim. Leskinen & Hult 2010, passim; Salminen et al. 2002, passim; <http://www.ttl.fi> (13.2.2015.).
- 28 Mm. Vuorinen 1990, 163–168.
- 29 Mm. Altman & Low 1992, 1–12; Dodge & Garber 1991, passim; Epstein 1980, passim; Proshansky 1978, 147–169; Vuorinen 1986, 163–168.
- 30 Korpela 1989, 241–256; Korpela 1992, 249–258; Korpela 2001, passim; Korpela 2008, 59–78.
- 31 Mm. Winter & Koger 2004, passim.
- 32 Brymer et al. 2010, 21–27.
- 33 Sahlin et al. 2012, 8–18.
- 34 Kaplan & Kaplan 1989, passim.
- 35 Mm. Kals & Muller 2012; Kaplan et al. 1972, 354–356; Mehrabian & Russel 1974; Russell & Snodgrass 1987, passim.
- 36 Hartig et al. 2003; Kaplan et al. 1972, 354–356; Wohlwill 1976, passim.
- 37 Mm. Kaplan 1982, 183–188; Kaplan et al. 1972, 354–356.
- 38 Kaplan 1982, 183–188.
- 39 Cunningham 1979, 1947–1956.

- 40 Korpela 1989, 241–256; Korpela 1992, 249–258.
- 41 Korpela & Ylén 2009, 435–438.
- 42 Korpela & Ylén 2007, 435–438.
- 43 Korpela 1989, 241–256; Korpela 1992, 249–258.
- 44 Koole & van den Berg 2005, 135–146.
- 45 van der Berg & ter Heijne 2005, 135–146.
- 46 Esim. Korpela & Hartig 1996, 221–233.
- 47 Bechtel et al. 1995, passim.
- 48 Koskela 2009, passim.
- 49 Koskela & Tuominen 1995, passim.
- 50 Korpela 2001, passim.
- 51 Iwarsson et al. 2013, passim.
- 52 Taiminen et al. 2014, passim.
- 53 Mm. Essau et al. 2000, 263–279.
- 54 Mm. Lane & Gullone 1999, 194–204; White et al. 1989, 40–51.
- 55 Mm. Essau et al. 2000, 263–279; Bixler et al. 1995, 544–574.
- 56 Mm. Maas et al. 2009b, 586–595.
- 57 Staats & Hartig 2004, 199–211.
- 58 O'Brien 2005, 321–336.
- 59 Korpela et al. 2014, 1–7.
- 60 Mm. Simula 2004, passim; Simula 2012, passim.
- 61 Simula 2012, passim.
- 62 Ylen terveystoiminnan luontokysely 2007–2011.
- 63 Luontointervention kautta kerätty aineisto 2007–2011.
- 64 Tuomi & Sarajärvi 2002, passim.
- 65 Niiranen 1990, 14–46.
- 66 Luvussa esiintyvät lainaukset ja huomiot ovat Ylen terveystoiminnan luontokyselyn ja Luontointervention kautta kerätystä aineistosta.
- 67 Hartig 1993; Herzog et al. 1997; Kaplan & Kaplan 1989; Kaplan 1995; Ulrich 1983; Ulrich 1984.
- 68 Korpela 1989, 1992; Bowler et al. 2010.
- 69 Korpela & Ylen, 2007.
- 70 Mm. Korpela 1989, 1992.
- 71 Mm. Fisher et al. 2000; Gomez & Fisher 2003.
- 72 Iwarsson et al. 2013.
- 73 Simula 2002; Staats & Hartig, 2004.
- 74 Mm. Hartig 1993, passim; Herzog et al. 1997, 165–170; Kaplan & Kaplan 1989, passim; Kaplan 1995, 169–182; Ulrich 1983, passim; Ulrich 1984, 420–421.
- 75 Mm. de Vries et al. 2003, 1717–1731; Roe & Aspinall 2011, 103–113.
- 76 Mm. Essau et al. 2000; Koole & van den Berg 2005, 1014–1028.
- 77 Mm. Kals et al. 1999, 178–202.
- 78 Vining 1992, 3–34.
- 79 Kaplan & Kaplan 1989, passim; Sahlin et al. 2012, 8–18.
- 80 Sahlin et al. 2012, 8–18; Brymer et al. 2010, 21–27.
- 81 Jäppinen et al. (toim.) 2014, passim.

## Lähteet ja kirjallisuus

### Painamattomat lähteet

- Ylen terveystoiminnan luontokyselyn aineisto 2007–2011. Kirjoittajien hallussa.
- Luontointervention kautta kerätty aineisto 2007–2011. Kirjoittajien hallussa.

### Painetut lähteet ja kirjallisuus

- Alcock, Ian & White, Mathew & Wheeler, Benedict & Fleming, Lora & Deblodge, Michael 2014. "Longitudinal effects on mental health of moving to greener and less green urban areas." *Environmental Science & Technology*, 48 (2), 1247–1255.
- Altman, Irwin & Low, Setha 1992. "Place Attachment." *Human Behavior and Environment*, 12, 1–12
- Aspinall, Peter & Mavros, Penelope & Coyne, Robin & Roe, Jenny 2015. "The urban brain: Analysing outdoor physical activity with mobile EEG." *British Journal of Sports Medicine*, 49, 272–276. doi:10.1136/bjsports-2012-091877.
- Bechtel, Robert & Fox, Andhrea & Korpela, Kalevi & Parkkila, Sari 1995. "Most happy and most depressing places: A Finnish – U.S. comparison." *Proc. of 26<sup>th</sup>. Conf. of EDRA*, 80–86. Ed. Jack L. Nasar & Peg Grannis & Kazunori Hanyu. EDRA: Oklahoma City.
- Berto, Rita 2005. "Exposure to restorative environments help restore attention capacity." *Journal of Environmental Psychology*, 3, 249–259.

- Bixler, Robert D. & Floyd, Myron F. & Hammit William E. 1995. "Feared stimuli are expected in specific situations: The use of situationalism and fear expectancy in a selfreport measurement of fears." *Journal of Clinical Psychology*, 51 (4), 544–574.
- Bowler, Diana E., & Buyung-Ali, Lisette M., & Knight, Teri M., & Pullin, Andrew S. 2010. "A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments." *BM C Public Health*, 10, 456–466.
- Brymer, Eric & Cuddihy, Thomas & Sharma-Brymer, Vinathe 2010. "The role of nature-based experiences the development and maintenance of wellness." *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*, 1 (2), 21–27.
- Cunningham, Michael R. 1979. "Weather, mood, and helping behavior: Quasi experiments with the sunshine Samaritan." *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1947–1956.
- de Vries Sjerp & Verheij Robert A. & Groenewegen Peter & Spreeuwenberg Peter 2003. "Natural Environments –healthy environments? An exploratory analysis of the relationship between greenspace and health." *Environment and Planning A*, 35, 1717–1731.
- Dodge, Kenneth A. & Garber, Judy 1991. "Domains of emotion regulation." *The development of emotion regulation and dysregulation*, 3–11. Ed. Judy Garber & Kenneth A. Dodge. Cambridge University Press: Cambridge
- Epstein, Seymour 1980. "The self-concept: A review and the proposal of an integrated theory of personality." *Personality. Basic aspect and current research*, 81–132. Ed. Ervin Staub. Prentice-Hall: Englewood Cliffs, N.J.
- Essau, Cecilia & Conrads, Judith & Petermann, Franz 2000. "Frequency, comorbidity, and psychosocial impairment of anxiety disorders in German adolescents." *Journal of anxiety disorders* 14 (3), 263–279.
- Fisher, John W. & Francis, Leslie J. & Johnson, Peter 2000. "Assessing spiritual health via four domains of spiritual wellbeing: The SHADI." *Pastoral Psychology*, 49, 133–145.
- Gomez, Rapson & Fisher, John W. 2003. "Domains of spiritual well-being and development and validation of the Spiritual Well-Being Questionnaire." *Personality and Individual Differences*, 35, 1975–1991.
- Gonzalez, Marianne T. & Hartig, Terry, A. & Patil, Grete G. & Martinsen, Egil W. & Kirkevold, Marit 2009. "Therapeutic horticulture in clinical depression: A prospective study." *Research and Theory in Nursing Practice*, 23, 312–328.
- Hartig, Terry 1993. *Testing restorative environments theory*. University of California: Irvine.
- Hartig, Terry & Böök, Anders & Garvill, Jörgen & Olsson, Tommy & Gärling, Tommy 1996. "Environmental influences on psychological restoration." *Scandinavian Journal of psychology*, 37, 378–393.
- Hartig, Terry & Evans, Gary W. & Jamner, Larry D. & Davis, Deborah S. & Gärling, Tommy 2003. "Tracking restoration in natural and urban field setting." *Journal of Environmental Psychology*, 23, 109–123.
- Herzog, Thomas R. & Black, Andrea M. & Fountaine, Kimberlee A. & Knotts, Deborah J. 1997. "Reflection and attentional recovery as distinctive benefits of restorative environments." *Journal of Environmental Psychology*, 17, 165–170.
- Herzog, Thomas R. & Chen, Hong C. & Primeau, Jessica S. 2002. "Perception of the restorative potential of natural and other settings." *Journal of Environmental Psychology*, 22, 295–306.
- Iwarsson, Susanne & Ståhl, Kerstin Agneta & Löfqvist, Charlotte 2013. "Mobility in outdoor environments in old age." *Environmental gerontology. Making meaningful places in old age*, 175–198. Ed. Graham Rowles & Miriam Bernard. Springer: New York.
- Jorgensen, Anna & Hitchmough, James & Dunnett, Nigel 2007. "Woodland as a setting for housing-appreciation and fear and the contribution to residential satisfaction and place identity in Warrington New Town, UK." *Landscape and Urban Planning*, 79, 273–287.
- Jäppinen, Jukka-Pekka & Tyrväinen, Liisa & Reinikainen, Martina & Ojala, Ann



- (toim.) 2014. *Luonto lähelle ja terveydeksi. Ekosysteemipalvelut ja ihmisen terveys*. Argumenta-hankkeen (2013–2014) tulokset ja toimenpidesuosituksset. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 35/2014. Suomen ympäristökeskus: Helsinki.
- Kals, Elisabeth & Müller, Markus 2012. "Emotions and Environment." *Environmental gerontology. Making meaningful places in old age*, 175–198. Ed. S. Clayton. Oxford University Press: Oxford.
- Kals, Elisabeth & Schumacher, Daniel & Montada, Leo 1999. "Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature." *Environment & Behavior*, 31, 178–202.
- Kaplan, Stephen & Kaplan, Rachel & Wendt, John S. 1972. "Rated preference and complexity for natural and urban visual material." *Perception and Psychophysics*, 12, 354–356.
- Kaplan, Stephen 1982. "Where cognition and affect meet: A theoretical analysis of preference." *Knowledge for design*, 183–188. Ed. P. Bart, A. Chen & G. Franciscato. EDRA: Washington, D.C.
- Kaplan, Rachel & Kaplan, Stephen 1989. *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Kaplan, Stephen 1995. "The restorative benefits of nature: toward an integrative framework." *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169–182.
- Kellert, Stephen 2005. *Building for Life: Designing and Understanding the Human-Nature Connection*. Island Press: Washington.
- Kellert, Stephen 2008. *Biophilic Design: Theory, Science, and Practice of Bringing Buildings to Life*. Ed. with Judith Heewagen & Martin Mador. John Wiley: New York.
- Koole, Sander L. & van den Berg, Agnes E. 2005. "Lost in the wilderness: Terror management, action orientation, and nature evaluation." *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 1014–1028.
- Korpela, Kalevi 1989. "Place-identity as a product of environmental self-regulation." *Journal of Environmental Psychology*, 9, 241–256.
- Korpela, Kalevi 1992. "Adolescents' favourite places and environmental self-regulation." *Journal of Environmental Psychology*, 12, 249–258.
- Korpela, Kalevi 2001. "Koettu terveys ja asuinalueen mieluisat ja epämieluisat ympäristöt." *Melukylä vai mansikkapaikka? Asukkaiden ja asiantuntijoiden asuinalueiden terveellisyydestä*. Suomen ympäristö 467. Ympäristöministeriö, alueiden käytön osasto: Helsinki.
- Korpela, Kalevi 2008. "Ympäristö ja positiiviset tunteet." *Mieli ja terveys. Ilon ja muutoksen psykologiaa*, 59–78. Toim. Raija-Leena Punamäki & Pirkko Nieminen & Matti Kivihaho. Tampereen yliopistopaino: Tampere.
- Korpela, Kalevi & Hartig, Terry 1996. "Restorative qualities of favorite places." *Journal of Environmental Psychology*, 16, 221–233.
- Korpela, Kalevi & Hartig, Terry & Kaiser, Florian G & Fuhrer, Urs 2001a. "Restorative experience and self-regulation in favourite places." *Environment and Behavior*, 33, 572–589.
- Korpela, Kalevi & Päivänen, Jani & Sairinen, Rauno & Tienari, Satu & Wallenius, Marjut & Wiik, Maarit 2001b. *Melukylä vai mansikkapaikka? Asukkaiden ja asiantuntijoiden näkemyksiä asuinalueiden terveellisyydestä*. Suomen ympäristö 467. Ympäristöministeriö, alueiden käytön osasto: Helsinki.
- Korpela, Kalevi & Ylén, Matti 2007. "Perceived health is associated with visiting natural favourite places in the vicinity." *Health & Place*, 13, 138–151.
- Korpela, Kalevi & Ylén, Matti 2009. "Effectiveness of favorite place prescriptions – A field experiment." *American Journal of Preventive Medicine*, 36, 435–438.
- Korpela, Kalevi & Borodulin, Katja & Neuvonen, Marjo & Paronen, Olavi & Tyrväinen, Liisa 2014. "Analyzing the mediators between nature-based outdoor recreation and emotional well-being." *Journal of Environmental Psychology*, 37, 1–7.
- Koskela, Hille 2009. *Pelkokierre. Pelon politiikka, turvamarkkinat ja kamppailu kaupunkitilasta*. Gaudeamus Helsinki University Press: Helsinki
- Koskela, Hille & Tuominen, Martti 1995. "Yökaupunki – pelon kaupunki?" *Helsingin*

- yö, 66–90. Toim. Jaana Lähteenmaa & Laura Mäkelä. Helsingin kaupungin tietokeskus: Helsinki.
- Lahelma, Eero & Berg, Mari-Anna & Helakorpi, Satu & Prättälä, Ritva & Rahkonen, Ossi & Puska, Pekka 1994. "Suomalaisten aikuisten koettu terveydentila ja terveyskäyttäytyminen 1978–93." *Suomen lääkirilehti*, 49 (22–23), 213–222.
- Lane, Belinda & Gullone, Eleanora 1999. "Common fears: A comparison of adolescents self-generated and fear survey schedule generated fears." *Journal of Genetic Psychology*, 160 (2), 194–204.
- Lauman, Karin & Gärling, Tommy & Stormark, Kjell Morten 2003. "Selective attention and heart rate responses to natural and urban environments." *Journal of Environmental Psychology*, 23, 125–134.
- Leskinen, Tomi & Hult, Hanna-Maria 2010. *Kokonaisvaltainen hyvinvointi – Kristallisoitu toimintasi. Saavuta tavoitteesi*. Pro Tammi: Helsinki.
- Maas, Jolanda & Verheij, Robert A. & de Vries, Sijp & Speeuwenberg, Peter & Schellevis, Francois G. & Groenewegen, Peter 2009a. "Morbidity is related to a green living environment." *Journal of Epidemiological Community Health*, 63, 967–973.
- Maas, Jolanda & van Dillen, Sonja M. E. & Verheij, Robert A. & Groenewegen, Peter 2009b. "Social contacts as a possible mechanism behind the relation between green space and health." *Health & Place*, 15, 586–595.
- Manderbacka, Kristiina & Lahelma, Eero & Martikainen, Pekka 1998. "Examining the continuity of self-rated health." *International Journal of Epidemiology*, 27, 208–213.
- Mehrabian, Albert & Russell, James A. 1974. *An Approach to Environmental Psychology*. MIT Press: Cambridge.
- Newell, Patricia 1997. "A cross-cultural examination of favourite places." *Environment and Behavior*, 29, 495–514.
- Niiranen, Pirkko 1990. "Amerikkalainen näkökulma kasvatuksen laadulliseen tutkimukseen." *Joensuun yliopiston kasvatustieteellisen tiedekunnan opetusmonisteita* 17, 14–46. Joensuun yliopisto: Joensuu.
- O'Brien, E. A. 2005. "Publics and woodlands in England: Well-being, local identity, social learning, conflict and management." *Forestry*, 78, 321–336.
- Pelkonen, Juha & Tyrväinen, Liisa 2005. *Kaupunkiviheralueiden koetut arvot ja merkitykset asukkaalle Länsi-Vantaalla*. Helsingin yliopisto, Metsäekologian laitos: Helsinki.
- Proshansky, Harold M. 1978. "The city and self-identity." *Environment & Behavior*, 10, 147–169.
- Richardson, Elizabeth A. & Mitchell, Richard 2010. "Gender differences in relationships between urban green space and health in the United Kingdom." *Social Science & Medicine*, 71, 568–575.
- Roe, Jenny & Aspinall, Peter 2011. "The restorative benefits of walking in urban and rural settings in adults with good and poor mental health." *Health & Place*, 17, 103–113.
- Russell, James & Snodgrass, Jacalyn 1987. "Emotion and the environment." *Handbook of environmental psychology*, (1, 2). Ed. Daniel Stokols & Irwin Altman. John Wiley: New York.
- Sahlin, Eeva & Matuszczyk, Josefa Vega & Ahlborg, Gunnar & Gran, Patrik 2012. "How do participants in nature-based therapy experience and evaluate their rehabilitation." *Journal of Therapeutic Horticulture*, 22, 8–18.
- Sallinen, Mikael & Kandolin, Irja & Purola, Mari 2002. *Elämisen rytmi – Kohti tasapainoa työn ja muun elämän välillä*. Työterveyslaitos: Helsinki.
- Simula, Mikko 2004. "Luontokokemuksen jäljillä." *Pelit ja kentät*, 209–300. Toim. Kalervo Ilmanen. Jyväskylän yliopisto: Jyväskylä.
- Simula, Mikko 2012. "Luonnossa liikkumisen kulttuuriset representaatiot: diskurssianalyysi suomalaisten luonnossa liikkumista käsittelevistä haastatteluista." *Studies in sport, physical education and health*, 182. Jyväskylän yliopisto: Jyväskylä.
- Staats, Henk & Hartig, Terry 2004. "Alone or with a friend: A social context for psychological restoration and environmental preferences." *Journal of Environmental Psychology*, 24, 199–211.
- Taiminen Tero & Isometsä Erkki 2014. "Määräkohteiset pelot." *Psykiatria*. 11. painos. Toim.

- Jouko Lönnqvist & Markus Henriksson & Mauri Marttunen & Timo Partonen. Kustannus Oy Duodecim: Helsinki.
- Tennessen, Carolyn M. & Cimprich, Bernadine 1995. "Views to nature: Effects on attention." *Journal of Environmental Psychology*, 15, 77–85.
- Tuomi, Jouni & Sarajarvi, Anneli 2002. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Jyväskylä: Gummerus.
- Tyrväinen, Liisa & Mäkinen, Kirsi & Scipperijn, Jasper & Silvennoinen, Harri 2004. *Mapping social values meaning of green areas in Helsinki, Finland*. University of Helsinki. Department of Forest Ecology: Helsinki.
- Tyrväinen, Liisa & Korpela, Kalevi & Silvennoinen, Harri & Ylen, Matti 2008. "The importance of nature to Finns and the relationship of the use of green areas with perceived health and restorative experiences." *Japanese Journal of Hygiene*, 63, 518.
- Ulrich, Roger 1983. "Aesthetic and affective response to natural environment." *Human Behavior and Environment: Advances in Theory and Research. Behavior and the Natural Environment*, 6, 85–125. Ed. Irwin Altman & Joachim F. Wohlwill. Springer US: New York.
- Ulrich, Roger 1984. "View through a window may influence recovery from surgery." *Science*, 224, 420–421.
- Ulrich, Roger & Simons, Robert & Losito, Barbara & Fiorito, Evelyn & Miles, Mark & Zelson, Michael 1991. "Stress recovery during exposure to natural and urban environments." *Journal of Environmental Psychology*, 11, 201–230.
- Ulrich, Roger 2001. "Effect of healthcare environmental design on medical outcomes." *Design and health*, 49–59. Ed. A. Dilan. Svensk Byggtjänst: Stockholm.
- Van den Berg, Agnes & Koole, Sander & van der Wulp, Nickie 2003. "Environmental preference and restoration: How they are related?" *Journal of Environmental psychology*, 23, 135–146.
- Vining, Joanne 1992. "Environmental emotions and decisions: A comparison of the responses and expectations of forest managers, an environmental group, and the public." *Environment and Behavior*, 24, 3–34.
- Vuorinen, Risto 1986. "Systeminen lähestymistapa psykologiassa, osa 1. Psykkisen itse-säätelyn viitekehys." *Psykologia*, 21, 163–168. Suomen psykologinen seura: Helsinki.
- Wells, Nancy M. 2000. "At home with nature: The effects of nearby nature on children's cognitive functioning." *Environment & Behavior*, 32, 775–795.
- White, Matthew P. & Paul, Sabine & Ashbullby, Katherine & Herbert, Stephen & Depledge, Michael H. 2013. "Feelings of restoration from recent nature visits." *Journal of Environmental Psychology*, 35, 40–51.
- Winter, Deborah DuNann, & Koger, Susan M. 2004. *The Psychology of environmental problems*. Lawrence Erlbaum: Mahwah, NJ.
- Wohlwill, Joachim F. 1976. "Environmental aesthetics: the environment as a source of affect." *Human Behaviour and Environment—Advances in Theory and Research*, 1. Ed. Irwin Altman, & Joachim F. Wohlwill. Plenum Press: New York.

#### **Digitaaliset lähteet**

Työterveyslaitos 2011.  
<http://www.ttl.fi>. (13.2.2015.).

**Abstract****Nature Restores, Heals and Frightens**

In environmental psychology, research on restorative experiences is dominated by two models, i.e., nature's effects on restoration from mental fatigue (attention restoration) and psycho-physiological stress reduction. Nevertheless, the growing body of evidence shows that nature can be a major contributor for individual's health and well-being beyond the restoration effects. The purpose of this study was to examine perceived influence of nature with a broad perspective including not only restoration but also health, emotions and social aspects of experiences in nature. Participants (n=509) were mostly female adults (74% female; average age 43.5). Of them, 462 were recruited from a Finnish health portal in the internet. These participants had not been involved in any rehabilitation or education. The rest of the participants (n=47) took part in a supervised nature intervention as part of their rehabilitation or education. The results of qualitative content analysis showed that there were three kinds of perceived effects of nature environment: restoration (52.5%), health experiences (35.0%) and ambivalent experiences (7.4%). Restorative experiences included, among others, relaxation and feelings of strengthening emotions. In health experiences, the central perception was that nature is able to heal. Ambivalent experiences, in turn, included both restorative experiences and negative emotions (e.g. slight fear and strong anxiety).

# JULKAISU II

**Kohti kokonaisvaltaisen luontokokemuksen mittaamista**

Kirsi Salonen, Kaisa Kirves & Kalevi Korpela

Psykologia 5, 324–342

**Artikkeleiden käyttöön väitöskirjan osana on saatu kustantajan lupa**





# Kohti kokonaisvaltaisen luontokokemuksen mittaamista

Tutkimuksen tavoitteena oli kehittää emootioita, minäkokemusta ja ympäristösuhteen ominaisuuksia koskevista, niin sanottua kokonaisvaltaista luontokokemusta kuvaavista väittämistä mittari (KOLU) ja selvittää sen rakennetta, ulottuvuuksien reliabiliteettia sekä mittarin rakenne-, kriteeri- ja ryhmien erotteluväliteettia. Aineistossa oli terveyteen liittyvän internetjulkaisun aikuislukijakuntaa ( $n = 485$ ) sekä sosiaali- ja terveydenhuoltoalan ammattilaisten asiakkaita ja ohjattavia, joille oli ammattimaisesti käytetty luontoon liittyviä menetelmiä osana ohjausta tai kuntoutusta ( $n = 49$ ). Vastaajista naisia oli 72 prosenttia, ja vastaajien keski-ikä oli 43.5 vuotta. Tämän lisäksi KOLU-mittarin luotettavuuden arviointia varten kerättiin opiskelija-aineisto ( $n = 347$ ). KOLU-mittarin rakennetta arvioitiin faktorianalyysillä ja ulottuvuuksien reliabiliteettia Cronbachin alfoilla. Rakenne- ja kriteeriväliteettia arvioitiin Pearsonin korrelaatiokertoimilla. Ryhmien erotteluväliteetin tutkimiseksi verrattiin KOLU-mittarin ulottuvuuksien esiintymistä aiemmassa tutkimuksessa löydettyissä luontokokemuksen ryhmissä (tervehtyjät, elpyvät, ristiriitaiset) varianssianalyysin avulla. KOLU-mittari osoittautui koostuvan neljästä ulottuvuudesta (luontoyhteyden kokemus, umpikujan tunne, tilantuntu ja hyväksyvä läsnäolo), joiden reliabiliteetit olivat riittävän hyvät. Lisäksi rakenne-, kriteeri- ja ryhmien erotteluväliteetit osoittautuivat kohtuullisiksi.

**Avainsanat:** kokonaisvaltainen luontokokemus, KOLU-mittari, luontoyhteys, umpikuja, tilantuntu, hyväksyvä läsnäolo

## JOHDANTO

Fyysisen ympäristön vaikutusta hyvinvointiin ja terveyteen on tutkittu pääasiassa vertaamalla rakennettua ympäristöä luonnonympäristöihin (Aspinall, Mavros, Coyne & Roe, 2015). Vertailulla on pyritty arvioimaan ympäristön fyysisten elementtien ja näkymien merkitystä (mm. Kaplan, Kaplan & Wendt, 1972). Luontoympäristöjen psyykkiseen ja fyysiseen hyvinvointiin liittyviä vaikutuksia on ympäristöpsykologiassa pyritty selittämään pääasiassa elpymisellä eli tarkkaavuuden elpymisellä (Kaplan, 1995; Kaplan & Kaplan, 1989) sekä stressistä elpymisellä (Ulrich, 1983; Ulrich ym., 1991).

Tarkkaavuuden elpymisen teoriassa (*attention restoration theory*, ART) tahdonalaisen tarkkaavuuden elpyminen on keskeistä (Kaplan, 1995; Kaplan & Kaplan, 1989). Luonnossa tarkkaavuuden elpymistä ennustaa neljä kokemuslaatua: lumoutuminen, arjesta irtautuminen, johdonmukaisuuden kokemus ja sopivuus itselle (Kaplan & Kaplan, 1989). Lumoutuminen on tarkkaavuuden tahatonta kiinnittymistä ympäristön kiinnostavaan kohteeseen. Arkipäivästä irtautuminen tarkoittaa muun muassa arjen kiireistä ja vaatimuksista poispääsemistä. Kokemuksessa paikan tai maiseman tulee olla ulottuvuudeltaan sellainen, että siihen voi mennä ja sen voi kokea ympäröivän itseään (johdonmukaisuus; kolmas

ulottuvuus). Neljäs ulottuvuus eli sopivuus itselle on tunnetta ympäristöön kuulumisesta. Ympäristö on silloin yhteensopiva omien mieltymysten ja tavoitteiden kanssa. Luontoympäristöjen elvyttävyyden eri puolia mittaamaan on kehitetty Perceived Restorativeness Scale eli PRS-mittari (Hartig, Korpela, Evans & Gärling, 1997).

Stressistä elpymisen teorian mukaan stressaavan tilanteen jälkeen luontoelementit ja luontoympäristö tuottavat ihmisessä nopeita fysiologisia ja emotionaalisia muutoksia, kuten negatiivisten tunteiden vähentymistä ja positiivisten lisääntymistä (Korpela, 1989, 1992, 2001, 2003, 2008; Ulrich, 1983; Ulrich ym., 1991). Luontokokemuksissa emotionaaliset ja kognitiiviset prosessit eivät ole erillisiä, ja sen tähden näkökulmat täydentävät toisiaan (Kaplan, 1995).

Elpymisen lisäksi hyvinvointivaikutuksia ja tervehtymisen koettuja vaikutuksia voidaan selittää näkemyksillä (mm. Brymer, Cuddihy & Sharma-Brymer, 2010; Sahlin, Matuszczyk, Ahlborg & Gran, 2012; Winter & Koger, 2004), joissa keskiössä on fyysisen ympäristön vaikutus laajemmin minäkokemukseen (muun muassa minuuden säätely, yhteyden kokemus ja itsensä hyväksymisen kokemus). Tällöin luonnossa erityisesti itselle sopivuuden tuntu ja tunteiden säätely ovat olennaisempia kuin esimerkiksi lumoutuminen tai tarkkaavuuden elpymisen (Korpela, 1989, 1992, 2001, 2003, 2008; Korpela & Ylén, 2007, 2009). Kokonaisvaltaisempien näkemysten mukaan (mm. Brymer ym., 2010) luontokokemuksiin liittyy myös muun muassa eksistentiaalisia ulottuvuuksia (*experiencing existential dimensions*; Sahlin ym., 2012), jotka tarkoittavat muun muassa luontoyhteyden tunnetta sekä hyväksyttynä olemisen kokemuksia.

Myös käsillä olevan tutkimuksen aiemmassa kvalitatiivisessa tarkastelussa (Salonen & Kirves, 2016) tulee esille kolme erilaista luontokokemisen ryhmää: elpyjät, tervehtyjät sekä ristiriitaiset. Luontokokemuksen elvyttävyys esiintyy kuvauksissa siten, että vaikutuksiin liittyy tuntemuksia rauhoittumisesta, rentoutumisesta, virkistymisestä, myönteisen olon vahvistumisesta ja ajatusten selkiintymisestä. Tervehtymisen kuvauksissa luontoympäristö tuottaa kokijalleen tuntemuksen terveydestä, kokonaisvaltaisesta hyvinvoinnista, paranemisesta tai psyykkisen tarpeen tai ongel-

man helpottumisesta osana luontoa. Koetut tervehtymisen vaikutukset ovat elpymistä kokonaisvaltaisempia hyvinvointia ja terveyttä edistäviä kokemuksia osana luontoa ja ympäristöä. Elpyjien ja tervehtyjien luontokokemuksissa on myös muun muassa läsnä olemista, moniaistisuutta, itsensä hyväksymistä ja turvallisuuden tunnetta. Ristiriitaisiin luontokokemuksiin liittyy elpymisen lisäksi kielteisiä tunteita, jotka ovat paikkaan tai tilanteeseen liittyviä pelkoja tai muita kielteisiä tuntemuksia (esimerkiksi epämiellyttävä tunne ja ahdistus).

Tutkimuksissa on siis näyttöä sekä luontokokemuksen emotionaalisuudesta että sen kytkeytymisestä oman minuuden ja sen hyväksyttävyyden kokemuksiin. Tarve luontokokemuksen uudelleen määrittelylle ja uudelle määrittelylle on noussut myös psykologin (KS) asiakastyössään tekemistä havainnoista: ihmiset kokevat luonnon kokonaisvaltaisesti, mutta olemassa olevat teoriat ja mittarit eivät tavoita tätä moninaisuutta. Näistä syistä on tarkoituksenmukaista laajentaa luontokokemuksen määritelmää ja mittaamista kuormittumisesta (stressi ja tarkkaavuuden kuormitus) palautumista monipuolisemmaksi, jotta jatkossa voidaan arvioida myös luonnon terveyttä edistäviä tai tervehdyttäviä vaikutuksia nykyistä kokonaisvaltaisemmin. Tämän lisäksi luontokokemukseen liittyviä negatiivisia ja häiritseviä tuntemuksia voidaan huomioida entistä paremmin.

Näin ollen tämän tutkimuksen keskeisenä tavoitteena on kehittää alustava kokonaisvaltaisen luontokokemuksen mittari. Se pohjautuu aiempiin tutkimuksiin, joissa keskiössä on elpymisen lisäksi luontosuhteen emotionaalisuus, minäkokemus ja ympäristöön tai ympäristösuhteeseen liittyvät keskeiset ominaisuudet.

Luontoyhteys/jatkuvuus on ensimmäinen kokonaisvaltaisen luontokokemuksen kokemuslaaduista. Jatkuvuuden käsitteessä on yhteneväisyttä tarkkaavuuden elpymisen teorian (Kaplan & Kaplan, 1989) itselle sopivuuden ulottuvuuden kanssa: kokija voi kokea olevansa yhtä maiseman tai mielipaikan kanssa. Yhteneväisyttä on myös jossain määrin saman teorian johdonmukaisuuden ulottuvuuden kanssa. Kaplanin ja Kaplanin (1989) määritelmässä johdonmukaisuudella tarkoitetaan painotteisesti näkymän havaitsemista



kokonaisuutena, mutta jatkuvuuden käsitteellä halutaan tässä tutkimuksessa korostaa itselle sopivuuden ääripäätä eli ympäristön ja ihmisen välisen yhteyden ja jatkuvuuden kokemusta. Syvempi tietoisuus ja yhteyden tunne luonnossa tulevat esille myös tutkimuksessa, jossa arvioitiin kuntoutujien kokemuksia luontoperustaisessa terapiassa (Sahlin ym., 2012). On myös havaittu, että innovatiivisuus eli luova ideointi on suurempaa luonto- kuin kaupunkiympäristössä kävellessä (mm. Tyrväinen ym., 2014).

Henkilökohtaisen luontoyhteyden kokemisen on havaittu olevan myötävaikuttavana tekijänä elämäntyytyväisyyden, elämän mielekkyyden, itsensä arvostamisen, elämän tarkoituksen ja subjektiivisen hyvinvoinnin saavuttamiselle (Cervinka, Röderer & Hefler, 2012; Mayer & Frantz, 2004) sekä yhteydessä ympäristövastuullisuuteen (Mayer & Frantz, 2004). Mayer ja Frantz (2004) sekä Nisbet, Zelenski ja Murphy (2011) ovat kehittäneet kyselymittarin, jolla on mitattu luontoyhteyttä tai luontoyhteyden tunnetta (Connectedness to Nature Scale, CNS).

Hyväksyvä läsnäolo kuuluu toisena osatekijänä kokonaisvaltaiseen luontokokemukseen. Hyväksyntä ja läsnäolo liittyvät tiedostavan läsnäolon käsitteeseen (Horelli & Haverinen, 2008), jota käytetään yleensä arjen hallinnan käsitteenä. Tiedostavaa läsnäoloa kuvataan kokemukselliseksi tilaksi, jossa ihminen on tietoisesti kosketuksessa nykyhetkeen (Horelli & Haverinen, 2008). Luontokokemuksen (KOLU) määritelmään sisältyy tiedostavan läsnäolon hyväksymisen tunne ja moniaistinen kokemuksellisuus luontoympäristössä, jolloin luontokokija kokee syvempää tietoisuutta luonnon moninaisista aistimuksista ja yksityiskohdista (Sahlin ym., 2012). Kaplanin ja Kaplanin (1989) teorian kuvaama luonnossa lumoutuminen ja arjesta irtautuminen muistuttavat tätä. Itsensä hyväksyminen tuli esille jo 1970-luvun luontokokemusten pioneeritutkimuksessa (Kaplan, 1974). Myös luontoperustaista terapiaa (*nature-based therapy*) arvioivassa tutkimuksessa (Sahlin ym., 2012) kuntoutujat kuvaavat kokemuksiaan, joihin liittyy itsensä hyväksyminen, kokemus muiden hyväksymisestä sekä tunne omaksi itsekseen palautumisesta.

Myönteisten kokemusten lisäksi on näyttöä siitä, että luontoympäristöön voi liittyä myös

negatiivisia kokemuksia (Koskela, 2009), jotka häiritsevät tai estävät elpymistä ja kokonaisvaltaista luontokokemusta (mm. Salonen & Kirves, 2016). Kaplanin ja Kaplanin (1989) teorian mukaan arjesta irtautuminen on yksi elpymisen ulottuvuus. Tällöin voidaan ajatella, että arjesta irtautumisen vaikeus saattaa häiritä elpymistä ja kokonaisvaltaista luontokokemusta, jolloin muun muassa epämiellyttävä olo, kiireen tuntu ja tekemättömien töiden ajattelu jatkuvat luonnossa.

Kokonaisvaltaisen luontokokemuksen ja erityisesti moniaistisuuden kannalta on oleellista, millaisia ominaisuuksia liittyy ihmisen ja ympäristön väliseen suhteeseen ja millaisia luonnon elementtejä ympäristössä on tarjolla. Edellä mainittujen kokemuslaatujen ajatellaan tässä tutkimuksessa siis olevan aina yhteydessä ympäristösuhteen ominaisuuksiin. Koska kehitteillä olevaa mittaria ei ajatella käytettävän suhteessa yksittäiseen maisemaan, on tarkoituksenmukaista saada mittariin sisällytettyä väittämiä, joissa on erilaisia yleisiä ympäristösuhteiden ominaisuuksia (mm. *perceived sensory dimensions*; Grahn & Stigsdotter, 2010).

Ruotsalaisen tutkimuksen (Grahn & Stigsdotter, 2010) mukaan keskeisiä ympäristösuhteen ominaisuuksia ovat luonto, seesteisyys, lajirikkaus, näköala, tila, piilopaikka, kulttuuri ja sosiaalisuus. Tässä tutkimuksessa kiinnitimme huomiota kuuteen ensimmäiseen ominaisuuteen. Kulttuuri (ihmisen muokkaama ympäristö) ja sosiaalisuus (muun muassa tapaamispaikat) jätettiin mittarin väittämistä pois, koska halusimme painottaa luontoympäristöä, minäkokemusta ja moniaistisuutta (mm. Grahn & Stigsdotter, 2010; Sahlin ym., 2012). Aiemmassa kvalitatiivisessa tarkastelussa sosiaalisuuden ulottuvuuteen tuli myös ristiriitaisia havaintoja: osalle henkilöistä sosiaalisuus on tärkeää luonnossa, mutta osa koki muiden ihmisten häiritsevän luontoyhteyttä (Salonen & Kirves, 2016).

Kokijan ympäristösuhteen kannalta oleellisia ovat luontoympäristön vihreä kasvillisuus ja vesi (KOLU:n ensimmäinen ympäristösuhteen ominaisuus). Tätä ominaisuutta kuvaavat aiemmassa tutkimuksessa (Grahn & Stigsdotter, 2010) esille tulleet seesteisyys, luonto ja lajirikkaus, joissa oleellisia ovat erilaiset luonnon elementit. Myös

arkipäivän mielipaikkojen on havaittu aikuisilla olevan valtaosin luontoympäristöissä (Chawla, 1992; Jorgensen, Hitchmough & Dunnett, 2007; Korpela, 1989, 1992; Korpela & Hartig, 1996; Korpela, Hartig, Kaiser & Fuhrer, 2001; Newell, 1997). Luonnonympäristöissä miellyttävät eniten muun muassa kasvit, puut, vesi sekä korkeusvaihtelut maisemassa (Anderson & Stokes, 1989; Kaplan, 1984; Kaplan & Austin, 2003; Schroeder & Anderson, 1984). Myös elvyttävät kokemukset liittyvät luonto- ja viherympäristöihin sekä luontoelementteihin kuten puihin, pensaisiin, kukkiin ja veteen (mm. Ulrich ym., 1991).

Ympäristösuhteen kannalta on myös merkityksellistä, onko luontokohde etäällä vai lähellä kokijaa (KOLU:n toinen ympäristösuhteen ominaisuus). Esimerkkinä on laaja näköala (Grahm & Stigsdotter, 2010), jossa kokijalla on mahdollisuus nähdä etäälle. Luontokokijaa lähellä olevissa luontokohteissa voidaan havaita pieniä yksityiskohtia, kuten puiden lehtien värit sekä metsän äänet ja hajut, jotka tuovat mielihyvää (O'Brien, 2005). Myös aiemmassa kvalitatiivisessa tutkimuksessa luontokohteen etäisyys tai läheisyys nousi vastaajien kokemuksissa esille, jolloin luontokohdetta ja siihen liittyvää kokemusta kuvailtiin läheltä tai etäältä (Salonen & Kirves, 2016).

Ympäristösuhteeseen liittyvät myös paikan tila tai suojaavuus (vrt. piilopaikka; Grahm & Stigsdotter, 2010). Näkymä–piilopaikka-teorian (*prospect-refuge theory*; Ruddell & Hammitt, 1987) mukaan ihmisten maisemapreferenssit liittyvät usein paikkoihin, joissa on mahdollisuus nähdä (*prospect*) tulematta itse nähdyksi (*refuge*). Teorian mukaan oleellista on turvallisuuden tarve (*refuge*), joka nousi esille myös kvalitatiivisessa luontokokemusten tarkastelussa (Salonen & Kirves, 2016). Tutkimuksissa on tullut myös esille, että kaupunkiympäristössä elvyttävyyden on ollut sitä voimakkaampaa, mitä syvemmillä metsässä kokija on ollut (Hauru, Lehvävirta, Korpela & Kotze, 2012) ja että kaupunkilaiset myös kaipaavat viheralueille enemmän metsäntunnetta (Tyrväinen, Mäkinen & Schipperijn, 2007). Toisaalta vapauden ja tilan tunne on noussut esille kaupunkilaisten mielipaikkoja selvittämissä tutkimuksissa (Korpela, 1989, 1992).

## Tutkimuskysymys

Tässä tutkimuksessa kehitetään emotioita, minäkokemusta ja ympäristösuhteen ominaisuuksia koskevista niin sanottua kokonaisvaltaista luontokokemusta kuvaavista väittämistä mittari. Tutkimuskysymyksenä on, millaiset ovat tämän uuden mittarin rakenne, ulottuvuuksien reliabiliteetti sekä rakenne-, kriteeri- ja ryhmien erottelevä voima.

Luontokokemusten lisäksi mittariin kootaan väittämiä ympäristön ja ympäristösuhteen ominaisuuksista, koska kokonaisvaltaisessa kokemisessa ne oletettavasti liittyvät yhteen. Tutkimuksen tässä vaiheessa ei kuitenkaan ole mahdollista esittää tarkkoja hypoteeseja siitä, miten kokemukset ja ominaisuudet kytkeytyvät. Olennaista on mitata niitä samanaikaisesti.

Mittarin rakenteesta odotamme kolmea faktoria, jotka ovat sisäisesti reliaabeleja. Rakenneliditeetin osalta odotamme korkeita korrelaatioita PRS:n elpymistä kuvaaviin väittämiin ja matalia korrelaatioita väittämiin, joissa KOLU ja PRS eroavat toisistaan. Kriteerivaliditeetin osalta oletamme, että KOLU:n ulottuvuuksilla on yhteyksiä hyvinvoinnin kuvaajiin. Ryhmien erottelevä voima suhteen odotuksemme on se, että luontoyhteys ja hyväksyvä läsnäolo ovat korkeimpia tervehtyjillä ja elpyjillä ja umpikujan kokemus korkeimmillaan ristiriitaisilla.

## MENETELMÄT

### Osallistujat

Luontokokemusten monipuolisuuden tavoittamiseksi kerättiin erityyppisiä aineistoja. Ensimmäinen aineisto eli Yle-/interventioaineisto kerättiin kyselylomakkein internetin kautta, sähköpostitse sekä kuntoutuksissa tai kursseilla paperilomakkein vuosina 2007–2011 ( $n = 534$ ). Suurin osa vastaajista oli Ylen terveysjulkaisun mielipaikkakyselyyn vastanneita lukijoita ( $n = 485$ ; 90.8 %). Lisäksi vastaajina oli sosiaali- ja terveydenhuoltoalan ammattilaisten asiakkaita tai ohjattavia ( $n = 49$ ; 9.2 %), jotka olivat ohjauksessa tai kuntoutuksessa psykkinen, sosiaalisen, ammatillisen tai fyysisen ongelman tai tarpeen takia. He vas-

tasivat kyselyyn kuntoutuksen tai kurssin aikana. Heille oli ammattimaisesti käytetty luontoon liittyviä menetelmiä (luontointerventioita) osana ohjausta tai kuntoutusta. Osallistujien ikäjakauma oli 12-vuotiaasta 80-vuotiaaseen (keski-ikä 43.5). Nuoria (alle 20-vuotiaita) oli tutkimuksessa vain 31, joten osallistajat olivat pääasiassa aikuisia. Vastaaajista naisia oli 72 prosenttia.

Lisäksi validointia varten kerättiin opiskelija-aineisto, jossa KOLU-mittarin lisäksi selvitettiin elpymis- ja hyvinvointikokemuksia, verkkolomakkeella syksyllä 2014 Tampereen yliopiston opiskelijoilta ( $n = 346$ ). Osallistujista naisia oli 89 prosenttia, ja osallistujien keski-ikä oli 26 vuotta.

## Mittarit

### Kokonaisvaltainen luontokokemus

KOLU-mittarissa on mukana kolme kokemusta laatua (luontoyhteys/jatkuvuus, hyväksyvä läsnäolo ja negatiivisuus) ja kolme ympäristösuhteen ominaisuutta (vihreä kasvillisuus ja vesi, etäällä/lähellä ja tila/suojaavuus). Mittari sisältää 25 väittämää, ja sen yleinen täyttöohje kuuluu: "Arvioi seuraavia tuntemuksiasi luontoympäristössä." Kaikkia väittämiä arvioidaan asteikolla 1 (ei yhtään) – 6 (paljon).

KOLU-mittarin väittämistä kaksi sai vaikutteita CNS-mittarista, koska näissä väittämässä on yhteneväisyyttä kokonaisvaltaiseen luontokokemukseen. Taulukon 1 väittäminen numero 15 "Tunnen olevani yhtä luonnon kanssa" muotoutui CNS-väittämän "Tunnen usein yhteenkuuluvuuden tunnetta ympäröivän luonnon kanssa" pohjalta ja väittäminen numero 23 "Aivan kuten puu voi olla osa metsää, minä voin olla osa suurempaa luonnon kokonaisuutta" CNS-väittämän "Aivan kuin puu on osa metsää, tunnen olevani osa laajempaa luonnollista maailmaa" pohjalta. PRS:n väittämistä "Luonnossa oleminen sopii persoonallisuuteeni" inspiroi KOLU-mittarin väittämää numero 6 "Luonnossa voin olla helposti oma itseni", PRS:n "Luonnossa tunnen pääseväni pakoon arkipäivää" väittämää numero 8 "Luonnossa voin unohtaa arjen huolet", PRS:n "Tunnen olevani yhtä luonnon kanssa" väittämää numero 15 "Tunnen olevani yhtä luonnon kanssa" ja PRS:n "Tunnen kuuluvani luontoon" väittämää numero 19 "Välillä tuntuu aivan kuin löytäisin itseäni

luonnosta". Nämä väittämät liittyvät yhdenmukaisuuteen ja arjesta irtautumiseen. Loput väittämät kehitettiin itse edellä mainittujen teorioiden pohjalta.

Taulukossa 1 on esitetty väittämät ja se, mitä ulottuvuutta niiden oletetaan kuvaavan. Luontoyhteyttä arvioidaan viidellä väittämällä (esimerkiksi "Tunnen olevani yhtä luonnon kanssa") ja hyväksyvää läsnäoloa kahdeksalla väittämällä (esimerkiksi "Luonnossa ei tarvitse ajatella, mitä muut minusta odottavat" ja "Luonnon äänimaisema rauhoittaa minua"). Negatiivisuuteen liittyviä väittämiä on viisi (esimerkiksi "Kiireen tunne jatkuu luonnossakin"). Ympäristösuhteen ominaisuuksia kuvataan yhteensä seitsemällä väittämällä. Näistä vihreä kasvillisuus ja vesi -ominaisuuteen liittyy kaksi väittämää (esimerkiksi "Puut ja vihreä kasvillisuus ovat minulle tärkeitä"), etäisyys-läheisyys-ominaisuuksiin kaksi väittämää (esimerkiksi "Pidän siitä, että näen luonnossa kauas") ja suoja-tila-ominaisuuksiin kolme väittämää (esimerkiksi "Mielipaikassani luonnossa koen olevani turvassa" ja "Mielipaikkani on kuin piilopaikka").

### Kriteerivaliditeetin arviointi (vain opiskelija-aineisto) hyvinvointia kuvaavien mittarien avulla

Koettua terveyttä mitattiin kysymyksellä "Miltä laiseksi arvioit terveytesi yleisesti ottaen tällä hetkellä?". Vastausvaihtoehdot olivat 1 (hyvä) – 5 (huono). Tämä laajasti väestökyselyissä käytetty väittäminen kuvaa yksilön yleistä koettua terveyttä (Lahelma & Arber, 1994).

Psykkistä terveyttä mitattiin lyhennetyllä RAND-36-mittarilla (Aalto, Aro, Aro & Mähönen, 1995), joka sisälsi viisi väittämää (esimerkiksi "Olen ollut hyvin hermostunut"). Vastaaajia pyydettiin arvioimaan, kuinka usein he ovat neljän viime viikon aikana kokeneet väittämien kuvaamalla tavalla. Vastausasteikko oli 0 (koko ajan) – 5 (en lainkaan). Mittarin Cronbachin  $\alpha$  oli .80.

### Rakennevaliditeetin arviointi (vain opiskelija-aineisto) PRS-mittarin avulla

Luontoympäristön elvyttävyyden arvioimiseen (Kaplan & Kaplan, 1989) kehitetyssä PRS-mittarissa (Hartig ym., 1997) kysyttiin tiettyyn luontopaikkaan liittyviä kokemuksia. Tässä tutkimuksessa kysymykset oli muokattu yleensä luon-

**TAULUKKO I.** KOLU-mittarin väittämät ulottuvuuksittain. Väittämien numerot viittaavat väittämien järjestykseen kyselylomakkeessa.

---

**Luontoyhteys/jatkuvuus**

---

- 15 Tunnen olevani yhtä luonnon kanssa. (PRS/CNS)
  - 19 Välillä tuntuu aivan kuin löytäisin itseäni luonnosta. (PRS)
  - 21 Luonnossa saan usein uusia ideoita.
  - 23 Aivan kuten puu voi olla osa metsää, minä voin olla osa suurempaa luonnon kokonaisuutta. (CNS)
  - 25 Koen, että luonto on myös minussa.
- 

**Hyväksyvä läsnäolo**

---

- 1 Luonnon äänimaisema rauhoittaa minua.
  - 2 Luonnossa ei tarvitse ajatella, mitä muut minusta odottavat.
  - 3 Minusta on mukavaa tuntea (tai kosketella) luontomateriaalia.
  - 5 Minulle luontonäkymät ovat tärkeitä (myös luontokuvina).
  - 6 Luonnossa voin olla helposti oma itseni. (PRS)
  - 8 Luonnossa voin unohtaa arjen huolet. (PRS)
  - 11 Luonnossa ajattelen: minun ei tarvitsekaan tietää ja hallita kaikkea.
  - 16 Luonnossa tuntuu siltä, että olen ihan ok.
- 

**Negatiivisuus**

---

- 4 Koen luonnossa, ettei minua hyväksytä.
- 9 Luonnossa minulle tulee epämiellyttävä olo; aivan kuin joku tarkkailisi minua.
- 13 Kiireen tunne jatkuu luonnossakin.
- 20 Luonnossa ajatukset menevät helposti tekemättömiin töihin ja silloin hermostun.
- 24 Luonnossa koen usein aivan kuin olisin umpikujassa.

Vihreä kasvillisuus ja vesi

- 7 Puut ja vihreä kasvillisuus ovat minulle tärkeitä.
  - 10 Vesi elementtinä vaikuttaa minuun myönteisesti.
- 

**Etäällä/lähellä**

---

- 17 Pidän siitä, että näen luonnossa kauas.
  - 22 Haluan katsella mieluisaa luontokohdetta hyvin läheltä.
- 

Tila/suojaavuus

---

- 12 Mielipaikkani on kuin piilopaikka.
  - 14 Luonnossa tilan tunne (peltoaukeat, järvinäkymät...) tuntuu minulle sopivalta.
  - 18 Mielipaikassani luonnossa koen olevani turvassa.
- 

Huomautus: joidenkin väittämien lopussa oleva lyhenne CNS/PRS viittaa siihen, että näiden mittarien väittämät ovat toimineet KOLU-väittämien taustana.

toon sopiviksi. Muokatussa PRS:ssä arvioidaan lumoutumista (esimerkiksi "Luonnossa huomioni kiinnittyy moniin kiinnostaviin asioihin"), arjesta irtautumista (esimerkiksi "Luonnossa tunnen pääseväni pakoon arkipäivää"), johdonmukaisuutta (esimerkiksi "Koen luonnon yleensä sekasortoisena") ja itselle sopivuutta (esimerkiksi "Tunnen kuuluvani luontoon"). Alkukysymyksenä oli "Miten seuraavat väittämät vastaavat kokemuksiasi luonnossa?". PRS-mittarin muokatussa versiossa vastausasteikko oli 0 (ei lainkaan) – 6 (täysin). Myös PRS:n rakenne tarkastettiin faktorianalyyseillä; tarkemmat tulokset ovat tulossiossa.

### Aineiston analysointi

Aineiston analysointi suoritettiin SPSS-ohjelman versioilla 21 ja 22. KOLU-mittarin rakenteen selvittämiseksi tehtiin faktorianalyysejä (pääakselifaktorointi, vinokulmainen rotaatio) sekä Yle-/interventioaineistolla että opiskelija-aineistolla. Koska väittämien jakaumat olivat kaikki samaan suuntaan hieman vinoja, tehtiin analyysejä myös muilla estimointimenetelmillä (suurimman uskottavuuden estimointi, pienimmän neliösumman estimointi). Kaikki erilaiset faktorianalyysejä tuottivat saman faktoriratkaisun, ja lopulta raportoitiin pääakselifaktoroinnilla saatu tulos. Faktoreiden reliabiliteettia arvioitiin Cronbachin alfojen avulla.

Rakennevaliditeetin osalta tutkittiin KOLU-mittarin ja PRS-mittarin välisiä väittämätason yhteyksiä multitrait multimethod -tarkastelun avulla (Campbell & Fiske, 1959) opiskelija-aineistossa. Koska jakaumat olivat hieman vinoja, käytettiin sekä Pearsonin että Spearmanin korrelaatiokertoimia ja verrattiin näiden tuottamia tuloksia. Koska tulokset olivat samanlaiset, vain Pearsonin korrelaatiot raportoidaan. Kriteerivaliditeetin arvioimiseen tarkasteltiin KOLU:n ulottuvuuksien ja hyvinvointikuvaajien (koettu terveys ja psyykinen hyvinvointi) välisiä yhteyksiä Pearsonin korrelaatiokertoimilla koko opiskelija-aineistossa ja kohtalaisesti voivien osajoukossa.

Ryhmiä erotteluvaliditeetin tutkimiseksi verrattiin KOLU-mittarin ulottuvuuksien esiintymistä luontokokemusryhmissä (tervehtyjät, elpyjät, ristiriitaiset; ks. Salonen & Kirves, 2016) yksisuuntaisen varianssianalyysin (ANOVA)

avulla, koska analyyseissä oli vain yksi luokitteleva muuttuja. Luontointervention kokeneiden ( $n = 49$ ) ja luontokokijoiden ( $n = 485$ ) välisiä eroja ei voitu tässä tutkimuksessa arvioida varianssianalyyseillä, koska ristiriitaisen ryhmässä ei ollut lainkaan luontointerventiota kokeneita.

Opiskelija-aineiston osalta katsottiin tarpeelliseksi tehdä matalahkon koetun hyvinvoinnin osajoukkotarkastelu, koska Yle-/interventioaineistossa oli mukana myös sosiaali- ja terveydenhuoltoalan asiakkaita ja ohjattavia, joiden terveydentilan ja psyykkisen hyvinvoinnin oletettiin olevan keskimäärin matalampi verrattuna yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointiin. Osajoukkotarkastelua tukee se, että osalla Yle-/interventioaineiston koehenkilöistä (49 henkilöä) luontokokemukset olivat osa hoitoa tai ohjausta ja näin vähemmän vapaaehtoisia kuin lisäaineiston henkilöillä. Opiskelija-aineistosta osajoukkotarkasteluun tulivat ne henkilöt ( $n = 81$ ), jotka ilmoittivat koetun terveyden ja psyykkisen hyvinvoinnin kohtalaisen matalaksi (koettu terveys  $\leq 4$ ; psyykinen hyvinvointi  $\leq 3$ ).

## TULOKSET

### KOLU-mittarin rakenne ja reliabiliteetti

Faktorianalyysin tulosten (Yle-/interventioaineisto) mukaan KOLU-mittarin eri väittämät latautuivat neljälle eri faktorille eivätkä kolmelle, niin kuin olimme olettaneet (Taulukko 2).

Ensimmäisen faktorin selitysosuus oli 34,6 prosenttia. Ensimmäiselle faktorille (luontoyhteys) latautuivat vahvasti sellaiset kokemusmuuttajat, jossa vastaaja kokee olevansa yhtä luonnon kanssa tai osa luontoa. Minuus jatkuu luonnossa, ja luontoa on myös itsessä. Tälle faktorille latautuivat myös kokemusmuuttajat, joissa on ideointia ja itsensä hyväksyntää. Tämän lisäksi faktoriin liittyvät piilopaikka, läheisyys ja turvallisuus, jotka kuvaavat ympäristösuhdetta. Toisen faktorin (umpikuja) selitysosuus oli 6,9 prosenttia, ja siihen latautuivat muuttajat, joihin liittyy epämiellyttäviä tunteita kuten umpikujan tunnetta, kiireen tunteen jatkumista, tekemättömien töiden ajattelemista ja vähäistä hyväksyttynä olemisen tunnetta. Kolmannen faktorin (tilantuntu)

**TAULUKKO 2.** KOLU-mittarin ulottuvuudet lopullisessa faktoriratkaisussa (pääakselifaktorointi, vinokulmainen rotaatio) Yle-/interventioaineistossa ( $n = 534$ ) ja opiskelija-aineistossa ( $n = 347$ ).

Väittäjä	Luontoyhteys Yle/Op	Umpikuja Yle/Op	Tilantuntu Yle/Op	Hyväksyvä läsnäolo Yle/Op	$h^2$ Yle/Op
25 Luonto minussa	.81/.84				.63/.61
19 Löydän itseäni luonnosta	.80/.59				.64/.52
23 Kuin puu on osa metsää, olen osa luontoa	.76/.86				.65/.67
15 Yhtä luonnon kanssa	.75/.74				.66/.60
18 Turvallinen	.55/.36			-.30	.47/.46
12 Piilopaikka	.48/-				.26/.26
16 Olen ok	.47/-				.56/.35
11 Ei tarvitse hallita	.45/-				.40/.39
21 Ideoita	.34/.40				.31/.26
22 Luontokohde lähellä	.32/.50				.25/.28
24 Umpikuja		.77/.60			.64/.31
9 Epämiellyttävä olo; aivan kuin joku tarkkailisi		.77/.47			.59/.24
20 Tekemättömät työt		.69/.60			.49/.47
4 Ei hyväksyntää		.60/.41			.43/.16
13 Kiire jatkuu		.59/.56			.36/.39
14 Tilan tunne			.70/.68		.49/.54
17 Näkymä kauas			.59/.73		.39/.50
10 Vesi			.37/-		.34/.21
6 Helppoa olla oma itse				.59/.64	.60/.58
7 Puut ja kasvillisuus tärkeää				.58/.67	.61/.43
1 Äänimaisema rauhottaa				.57/.58	.54/.50
3 Kosketella	-.35			.53/.42	.41/.39
2 Ei tarvitse ajatella muiden odotuksia				.47/.51	.25/.32
8 Arki unohtuu		-/.35		.45/.45	.45/.51
5 Luontonäkymä				.43/.74	.40/.53
<b>Ominaisarvo</b>	9.15/7.4	2.23/1.4	1.43/1.0	1.10/0.8	
<b>Selitysosuus</b>	34.6 % / 29.5%	6.9 % / 5.8%	3.4 % / 4.0%	2.5 % / 3.1%	

Huomautus: alle .30 lataukset eivät ole esitettyinä taulukossa.  
Yle = Yle-/interventioaineisto, Op = opiskelija-aineisto

selitysosuus oli 3.4 prosenttia, ja se muodostui ympäristösuhdemuuttujista, joihin liittyy halu katsoa kauas, tunnetta tilasta ympärillä ja myönteinen kokemus vedestä. Neljännen faktorin (hyväksyvä läsnäolo) selitysosuus oli 2.5 prosenttia, ja siihen latautuivat kokemusmuuttujat luonnon äänimaisemasta, visuaalisesta maisemasta, kineesteettisestä kokemuksesta sekä kokemuksesta olla oma itse, unohtaa arjen huolet sekä vähäisestä huomiosta muiden odotuksiin. Kaikkien neljän ulottuvuuden väittämien keskiarvosummamuuttujista laskettiin myös reliabiliteetit (Cronbachin  $\alpha$ :t), jotka osoittautuivat riittävän hyväksi (mm. Knapp & Brown, 1995): luontoyhteys  $\alpha = .88$ , umpikuja  $\alpha = .84$ , tilantuntu  $\alpha = .68$  ja hyväksyvä läsnäolo  $\alpha = .83$ .

Taulukosta 3 nähdään, että faktorit korreloivat enimmäkseen keskivahvasti ( $r = -.30-.70$ ) toisensa kanssa, joten vinokulmainen rotaatio oli perusteltua. Umpikuja-faktori oli negatiivisesti yhteydessä muihin faktoreihin, mikä oli oletettua, koska tämä faktori piti sisällään negatiivisia ilmiöitä. Muut faktorit korreloivat positiivisesti keskenään, ja vahvin korrelaatio oli luontoyhteys- ja läsnäolo-faktoreiden välillä.

Myös opiskelija-aineisto tuotti neljä faktoria: luontoyhteys, umpikuja, tilantuntu ja hyväksyvä läsnäolo (Taulukko 2). Opiskelija-aineistolla tehdyssä faktorianalysissä osalle väittämistä tuli kuitenkin liian pieniä latauksia ( $\lambda < .30$ ) ja kaksoislatauksia. Nämä väittämät liittyivät luontoyhteyteen ("Mielipaikka on kuin piilopaikka", "Luonnossa tuntuu siltä, että olen ihan ok", "Luonnossa

ajattelen: minun ei tarvitsekaan tietää ja hallita kaikkea"), tilantuntuun ("Vesi elementtinä vaikuttaa minuun myönteisesti") sekä hyväksyvään läsnäoloon ("Luonnossa voin unohtaa arjen huolet", "Minusta on mukava tuntee (tai kosketella) luontomateriaalia"). Eroavaisuuksista huolimatta keskeinen sisältö oli kuitenkin täysin sama kuin Yle-/interventioaineistossa. Lisäksi faktoreiden väliset korrelaatiot noudattivat Yle-/interventioaineistossa havaittuja vastaavia korrelaatioita. Summamuuttujien reliabiliteetit osoittautuivat riittävän hyväksi (mm. Knapp & Brown, 1995): luontoyhteys  $\alpha = .85$ , umpikuja  $\alpha = .65$ , tilantuntu  $\alpha = .65$  ja hyväksyvä läsnäolo  $\alpha = .79$ .

### Rakennevaliditeetti

KOLU-mittarin rakennevaliditeetin arvioimiseksi tutkittiin KOLU-mittarin ja PRS-mittarin väittämien korrelaatioita multitrait multimethod -tarkastelun avulla (Campbell & Fiske, 1959). PRS on aiemmin validoitu samantyyppiseen käyttötarkoitukseen kuin KOLU-mittari (Hartig ym., 1997). Opiskelija-aineistossa faktorianalyysi tuotti PRS-mittarista kolme ulottuvuutta alkuperäisten neljän sijasta: lumoutuminen ( $\alpha = .86$ ), itselle sopivuus ( $\alpha = .85$ ) ja johdonmukaisuus ( $\alpha = .71$ ).

Multitrait multimethod -tarkastelussa hyvästä KOLU:n rakennevaliditeetista kertoisi se, että KOLU:n ulottuvuuksien sisäiset korrelaatiot olisivat korkeammat kuin KOLU:n ja PRS:n väliset korrelaatiot. Väittämätasolla odotetaan korkeim-

**TAULUKKO 3.** Faktoreiden väliset korrelaatiot faktorianalysin tuloksena Yle-/interventioaineistossa ( $n = 534$ ) ja opiskelija-aineistossa ( $n = 347$ ).

	1	2	3	4
<b>1. Luontoyhteys</b>	–	–.25	.37	.59
<b>2. Umpikuja</b>	–.35	–	–.12	–.38
<b>3. Tilantuntu</b>	.35	–.30	–	.37
<b>4. Hyväksyvä läsnäolo</b>	.70	–.44	–.31	–

Huomautus: diagonaalin alapuolella ovat Yle-/interventioaineiston korrelaatiot ja diagonaalin yläpuolella opiskelija-aineiston korrelaatiot.

**TAULUKKO 4.** KOLU- ja PRS-mittarien väittämien väliset korrelaatiot opiskelija-aineistossa ( $n = 347$ ).

KOLU	PRS															
	Lumoutuminen					Johdonmukaisuus				Itselle sopivuus						
	1	8	9	10	14	15	3	11	12	13	2	4	5	6	7	16
<b>Luontoyhteys</b>																
11	.26	.30	.25	.21	.35	.45	.10	-.05	.12	.18	.31	.25	.40	.40	.39	.27
12	.17	.24	.27	.33	.38	.32	.04	-.15	.06	.08	.30	.21	.34	.34	.32	.22
15	.37	.41	.37	.32	.37	.34	.11	-.04	.17	.21	.50	.42	.40	.72	.78	.43
16	.23	.39	.31	.27	.27	.35	.11	-.01	.15	.16	.37	.28	.35	.44	.39	.32
18	.29	.36	.36	.33	.37	.42	.15	-.06	.13	.20	.47	.32	.42	.53	.45	.39
19	.30	.35	.37	.35	.43	.43	.13	-.10	.21	.16	.44	.36	.49	.54	.54	.42
21	.35	.31	.36	.25	.37	.31	.09	-.10	.00	.09	.32	.31	.25	.32	.32	.35
22	.42	.27	.46	.36	.34	.32	.01	-.19	.03	-.03	.31	.31	.24	.41	.42	.35
23	.35	.42	.38	.38	.38	.34	.06	-.15	.06	.04	.34	.36	.31	.64	.68	.37
25	.36	.45	.43	.32	.31	.30	.06	-.16	.01	.03	.37	.34	.24	.65	.72	.35
<b>Umpikuja</b>																
4	-.02	-.04	.02	-.07	-.04	-.14	-.09	-.11	-.12	-.14	-.12	-.13	-.11	-.08	-.04	-.12
9	-.05	-.08	-.03	-.05	-.07	-.11	-.34	-.28	-.41	-.44	-.25	-.19	-.16	-.20	-.15	-.22
13	-.19	-.23	-.20	-.17	-.23	-.33	-.22	-.16	-.20	-.24	-.30	-.20	-.41	-.25	-.21	-.29
20	-.30	-.29	-.24	-.21	-.23	-.27	-.18	-.10	-.29	-.22	-.34	-.30	-.43	-.26	-.23	-.37
24	-.11	-.20	-.13	-.10	-.11	-.18	-.27	-.21	-.38	-.38	-.20	-.23	-.26	-.18	-.17	-.21
<b>Tilantuntu</b>																
10	.21	.27	.21	.22	.22	.30	.09	-.02	.01	.06	.32	.29	.28	.26	.29	.29
14	.19	.22	.13	.17	.21	.34	.05	.00	.07	.07	.24	.25	.28	.19	.20	.28
17	.08	.20	.13	.15	.12	.19	-.05	-.13	-.06	.01	.13	.16	.19	.24	.21	.16
<b>Hyväksyvä läsnäolo</b>																
1	.33	.41	.41	.36	.42	.44	.17	-.02	.11	.20	.52	.36	.45	.35	.35	.41
2	.30	.24	.32	.27	.35	.34	.10	-.01	.09	.12	.38	.14	.29	.25	.26	.27
3	.42	.33	.45	.38	.34	.32	.02	-.13	.00	.03	.44	.41	.30	.44	.43	.43
5	.43	.43	.32	.36	.40	.36	.19	-.05	.07	.16	.49	.42	.37	.37	.36	.40
6	.33	.40	.34	.31	.34	.43	.18	.01	.13	.17	.54	.37	.39	.40	.38	.46
7	.32	.40	.32	.37	.42	.34	.16	-.01	.11	.14	.51	.35	.29	.39	.39	.36
8	.28	.33	.29	.26	.36	.47	.18	.06	.23	.26	.44	.32	.55	.39	.35	.40

 Huomautus: kun  $r > |.11|$ ,  $p < .05$ .



mat korrelaatiot niiden KOLU:n ja PRS:n väittämien välillä, jotka ovat täysin samoja, ja näitä hieman matalampia korrelaatioita niiden väittämien välillä, jotka ovat käsitteellisesti lähellä toisiaan kuten KOLU:n luontoyhteyden ja PRS:n itselle sopivuuden väittämät. Vastaavasti matalia korrelaatioita odotetaan niiden väittämien välillä, joiden ei oleteta mittaavan samaa asiaa kuten KOLU:n umpikujaväittämät suhteessa kaikkiin PRS:n väittämiin. Taulukossa 4 on esitetty korrelaatiot väittämätasolla.

KOLU:n ulottuvuuksien sisäisten väittämätasoisien korrelaatioiden keskiarvot olivat seuraavat: luontoyhteys .39, umpikuja .27, tilantuntu .32 ja hyväksyvä läsnäolo .41. KOLU:n ja PRS:n ulottuvuuksien välisten väittämätasoisien korrelaatioiden keskiarvojen itseisarvot olivat välillä .01–.40. Pääosin KOLU:n ja PRS:n väliset korrelaatiot jäivät siis selkeästi KOLU:n sisäisiä korrelaatioita pienemmiksi. Poikkeuksen teki KOLU:n luontoyhteys, jonka väittämät korreloivat PRS:n itselle sopivuuden väittämien kanssa keskimääräisesti yhtä vahvasti (.40) kuin mitä luontoyhteyden väittämät keskenään. Myös KOLU:n hyväksyvän läsnäolon ja PRS:n itselle sopivuuden välinen väittämien keskimääräinen korrelaatio (.38) lähestyi hyväksyvän läsnäolon sisäisten korrelaatioiden keskiarvoa.

KOLU:n ja PRS:n samanlaiset väittämät (ks. Taulukko 1) korreloivat voimakkaasti keskenään (.54–.78). Voimakkain korrelaatio oli väittämäs-

sä "Tunnen olevani yhtä luonnon kanssa", joka oli täysin samanlainen kummassakin mittarissa. Taulukosta 4 nähdään kuitenkin, että tämä väittämä ja PRS:n väittämä "Tunnen kuuluvani luontoon" korreloivat vahvasti kaikkien KOLU:n luontoyhteys-ulottuvuuteen kuuluvien väittämien kanssa. Lisäksi PRS:n väittämä "Luonnossa oleminen sopii persoonallisuuteeni" korreloi vahvasti kaikkien KOLU:n hyväksyvän läsnäolon väittämien kanssa.

Toisaalta samanaikaisesti KOLU:n umpikujaan ja tilantuntuun kuuluvat väittämät eivät juuri korreloi yhdenkään PRS-väittämän kanssa. Myös luontoyhteyden väittämät "Mielipaikkani on kuin piilopaikka" ja "Luonnossa saan usein uusia ideoita" ja hyväksyvän läsnäolon väittämä "Luonnossa ei tarvitse ajatella, mitä muut minusta odottavat" korreloivat vähäisesti PRS-väittämien kanssa.

### Kriteerivaliditeetti

Seuraavaksi KOLU-mittaria tarkasteltiin suhteessa koettuun terveyteen ja psyykkiseen hyvinvointiin, koska aiemmin esitettyjen näkemysten mukaan oli odotettavaa, että KOLU-ulottuvuudet ovat yhteydessä koettuun terveyteen ja psyykkiseen hyvinvointiin. Taulukosta 5 nähdään, että luontoyhteys ei korreloinut koetun terveyden kanssa, kun tarkastelussa oli mukana koko opiskelija-aineisto. Sen sijaan mitä enemmän raportoitiin umpikujan kokemuksia, sitä heikompi oli

**TAULUKKO 5.** KOLU-mittarin yhteydet koettuun terveyteen ja psyykkiseen hyvinvointiin koko opiskelija-aineistossa ja kohtalaisesti voivien osajoukossa.

	Koko opiskelija-aineisto (n = 346)		Kohtalaisesti voivien osa-aineisto (n = 81)	
	Koettu terveys	Psyykinen hyvinvointi	Koettu terveys	Psyykinen hyvinvointi
<b>Luontoyhteys</b>	.08	.10	.15	.26**
<b>Umpikuja</b>	-.21**	-.24**	-.31**	-.21
<b>Tilantuntu</b>	.12**	.05	.02	.07
<b>Hyväksyvä läsnäolo</b>	.13**	.10	.13	.22*

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

arvio omasta koetusta terveydestä. Lisäksi mitä enemmän raportoitiin tilantuntua ja hyväksyvää läsnäoloa, sitä parempi oli arvio koetusta terveydestä.

Taulukosta 5 nähdään, etteivät luontoyhteys, tilantuntu ja hyväksyvä läsnäolo korreloineet psyykkisen hyvinvoinnin kanssa. Umpikujan ja psyykkisen hyvinvoinnin välillä oli sen sijaan negatiivinen korrelaatio: mitä enemmän umpikujan kokemuksia raportoitiin, sitä heikommaksi oma psyykinen hyvinvointikin arvioitiin.

Kohtalaisesti voivien osajoukossa KOLU:n ulottuvuudet ja hyvinvoinnin kuvaajat yhdistyivät eri tavoin kuin koko opiskelija-aineistossa. Umpikujan ja koetun terveyden välinen negatiivinen yhteys oli voimakkaampi. Lisäksi luontoyhteys ja hyväksyvä läsnäolo yhdistyivät korkeampaan psyykkisen hyvinvointiin, mutta muita yhteyksiä ei havaittu.

### Ryhmien erotteluväliditeetti

Ryhmien erotteluväliditeettia varten tutkittiin luontokokemusryhmien erot KOLU-ulottuvuuksien suhteen Yle-/interventioaineistossa. Taulukossa 6 on kuvattu yksisuuntaisen varianssianalyysin tulokset. Nähdään, että luontokokemusryhmät erosivat toisistaan luontoyhteys-ulottuvuuden osalta siten, että tervehtyjät ( $KA = 5.04$ ) raportoivat

korkeampaa yhteyden tunnetta luontoon kuin elpyjät ( $KA = 4.82$ ) tai ristiriitaiset ( $KA = 4.30$ ). Myös kaksi jälkimmäistä ryhmää erosivat tilastollisesti merkitsevästi toisistaan. Hyväksyvän läsnäolon kohdalla tulos oli samanlainen: tervehtyjät ( $KA = 5.52$ ) raportoivat korkeampaa hyväksyvää läsnäoloa kuin elpyjät ( $KA = 5.36$ ) tai ristiriitaiset ( $KA = 4.90$ ), ja myös elpyjät ja ristiriitaiset erosivat toisistaan tilastollisesti merkitsevästi. Ristiriitaiset ( $KA = 2.01$ ) raportoivat korkeampaa umpikujan tunnetta kuin tervehtyjät ( $KA = 1.40$ ) ja elpyjät ( $KA = 1.42$ ). Tilantunnun suhteen ryhmät eivät eronneet toisistaan.

### POHDINTA

Tutkimuksessa kehitettiin alustava emotionaalisuutta ja kokonaisvaltaisuutta painottava luontokokemusmittari (KOLU), jolla tarkastellaan sitä, missä määrin ihmiset tunnistavat luontokokemuksessa elpymisen lisäksi psyykkisiä tekijöitä (luontoyhteys, hyväksyvä läsnäolo ja negatiivisuus) yhdessä ympäristösuhteen ominaisuuksien (vihreä kasvillisuus ja vesi, etäisyys kohteeseen tai läheisyys kohteesta sekä tilantuntu tai suojaavuus) kanssa. Mittarin rakennetta, reliabiliteettia ja validiteettia tarkasteltiin kahdella eri aineistolla.

**TAULUKKO 6.** KOLU-mittarin ulottuvuuksien keskiarvot luontokokemusryhmissä sekä yksisuuntaisen varianssianalyysin tulokset ( $n = 534$ ).

	<b>1) Tervehtyjät</b> $n = 187$ $KA (KH)$	<b>2) Elpyjät</b> $n = 280$ $KA (KH)$	<b>3) Ristiriitaiset</b> $n = 39$ $KA (KH)$	<b>F-testi</b>	$\eta^2$
<b>Luontoyhteys</b>	5.04 (0.68)	4.82 (0.83)	4.30 (1.17)	14.08*** 1 > 2 > 3	.05
<b>Umpikuja</b>	1.40 (0.65)	1.42 (0.63)	2.01 (1.25)	13.01*** 1, 2 < 3	.05
<b>Tilantuntu</b>	5.27 (0.73)	5.17 (0.77)	4.98 (1.05)	2.49	.01
<b>Hyväksyvä läsnäolo</b>	5.52 (0.53)	5.36 (0.61)	4.90 (1.17)	15.39*** 1 > 2 > 3	.06

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

<sup>a</sup>Parivertailun on laskettu Bonferroni-korjauksin

## KOLU-mittarin rakenne

Faktoriansalyysin lopullisessa ratkaisussa KOLU-mittari rakentui neljästä ulottuvuudesta eikä kolmesta, niin kuin aluksi oletimme. Luontoyhteydessä ihminen voi kokea olevansa yhtä luonnon kanssa. Ensimmäinen faktori on yhteneväinen Kaplanin ja Kaplanin (1989) itselle sopivuuden ja osittain johdonmukaisuuden käsitteiden kanssa. Näiden välillä oli myös opiskelija-aineistolla tehdyn tutkimuksen mukaan vahva korrelaatio. Luontoyhteyks-faktori tukee myös käsityksiä (Frantz, Mayer, Norton & Rock, 2005) emotionaalisen luontoyhteyden ja ympäristöönsä kuuluvan minuuden tunnistettavuudesta suomalaisessa aineistossa. Jatkuvuus ja ulottuvuus tarkoittavat myös mielen ja tilan välistä jatkuvuutta. Luontoyhteyks-faktorille oli tämän lisäksi ryhmittynyt itsensä hyväksymisen tunnetta ja kognitioita eli uusien ideoiden syntymistä. Luontoyhteyden kokemusulottuvuuksiin olivat yhdistyneet kiinnostavalla tavalla luontoympäristösuhteen ominaisuuksista luontokohteen suojaavuus, lähellä olo sekä turvallisuus. Oli odotettavaa, että samaan ulottuvuuteen yhdistyvät suojaavuus ja turvallisuus näkymä-piilopaikka-teorian (Dosen & Oswald, 2016; Ruddell & Hammitt, 1987) mukaan, mutta näiden ominaisuuksien yhdistyminen luontoyhteyteen ei ollut ennakoitavissa. Tämän tuloksen valossa voidaan ajatella, että luontoyhteyden kokemukseen liittyvät ympäristön ominaisuudet, joissa on mahdollisuus olla suojassa, turvassa ja mieluisaa luontokohtetta lähellä.

Umpikuja-faktoriin ryhmittyyvät KOLU-mittarin negatiiviset väittämät. Umpikujan kokemusta sävyttää tunne kiireestä, tekemättömien töiden ajattelusta, epämiellyttävästä tunteesta ja riittämättömyydestä. Umpikujan kokemuksessa erityisesti arkeen liittyvä kuormituksen tunne jatkuu luonnossakin eivätkä elpyminen, kuormituksesta palautuminen tai kokonaisvaltainen oleminen luonnossa ole mahdollisia. Tällöin luonnon elvyttävyy- tai terveysvaikutukset eivät luultavasti mahdollistu tai ne ovat epätodennäköisiä niin kuin ryhmien erotteluvaliditeettia arvioitaessa havaitsimme. Ristiriitaisesti luontoa kokevilla umpikujan tunnetta oli enemmän kuin tervehtyjillä ja elpyjillä. Umpikujan kokemuksen ja palautumisen yhteyksiä voitaisiin jatkotutki-

muksissa selvittää. Luontointerventioiden kehittäminen ja käyttöönotto voisi olla yksi mahdollisuus vähentää luonnon hyvinvointivaikutuksiin liittyviä esteitä. Jatkotutkimuksissa olisi myös tarpeen selvittää, ovatko esimerkiksi kiireen tuntu ja tekemättömien töiden ajattelu esteenä ympäristön aistimiselle ja läsnäololle. KOLU-mittarin jatkokehittämisessä voisi myös huomioida, mitkä luontoympäristön tai luontokokemuksen puolet voisivat tuottaa tai lisätä esimerkiksi kiireen tuntoa.

Olimme olettaneet, että eri ympäristösuhteen ominaisuudet olisivat yhdistyneet kaikkiin erikokemuslaatuihin. Näin ei kuitenkaan käynyt kolmannessa eli tilantuntu-ulottuvuudessa: siihen yhdistyi pelkästään ominaisuuksia ympäristösuhteesta, jossa on tilaa ja vettä sekä kokijasta etäällä näkyvä luontokohte. Jatkotutkimuksissa olisikin syytä lisätä mittariin kokemuslaatuja, jotka kuvaavat esimerkiksi näköalan esteettisiä mieltymyksiä, mielen avartumista, hengittämisen helppoutta tai olotilan keveyttä. Tällaisia kokemuksia ihmiset kuvaavat usein näköalapaikoissa (mm. Galindo & Hidalgo, 2005; Korpela, 1989, 1992; Mumcu, Düzenli & Özbilen, 2010).

Hyväksyvän läsnäolon faktorissa muiden ihmisten odotusten merkitys on vähäinen ja arki unohtuu. Tämän lisäksi faktoriin ryhmittyi myös aiemmissa tutkimuksissa (mm. Sahlin ym., 2012) esille nousseita kokemuksia hyväksytyinä olemisesta sekä moniaistisuudesta. Hyväksyvä läsnäolo -ulottuvuuteen ympäristösuhteen ominaisuuksista yhdistyivät puut ja vihreä kasvillisuus. Luontoyhteyden ja hyväksyvän läsnäolon välillä oli myös yhteys. Ulottuvuudet olivat erillisiä faktoreita, mutta niissä on myös yhteistä. Voitaisiin olettaa, että luontoyhteyden kokeminen ympäristössä edellyttää läsnäoloa luonnossa, mutta syyseuraus-suhteen arvioiminen vaatii kuitenkin jatkotutkimusta.

Yle-/interventioaineisto ja opiskelija-aineisto tuottivat samat ulottuvuudet, vaikka opiskelija-aineistossa kuusi väittämää tuottivatkin erilaisen tuloksen (kaksoislatauksia ja matalia latauksia): "veden elementti", "mielipaikka on piilopaikka", "luonnossa voin unohtaa arjen huolet", "luonnossa ei tarvitse hallita", "olen ok luonnossa" sekä kinesteettinen tapa aistia luontoa. Yle-/interventioaineistossa edellä mainittujen elementtien osalta

kaksoislatauksia tai matalia latauksia ei ollut. Tu-  
lostien erilaisuus saattaa liittyä aineistoihin osallis-  
tuneiden elämäntilanteen ja luonnossa kokemisen  
erilaisuuteen. Tämän tarkistamiseksi vertailimme  
erilaisen tuloksen antaneiden väittämien keski-  
arvoja molemmissa aineistossa. Havaittiin, että  
keskiarvot olivat johdonmukaisesti korkeammat  
Yle-/interventioaineistossa kuin opiskelija-ai-  
neistossa. Tämän perusteella on vaikea arvioida  
syitä luontokokemusten erilaisuuteen. Aiemmat  
tutkimukset ovat kuitenkin tukeneet ajatusta,  
että arjesta irtautumisen (mm. Kaplan & Kaplan,  
1989) ja itsensä hyväksymisen (Sahlin ym., 2012)  
sekä luontokokemuksen moniaistisuuden, suoja-  
vuuden ja veden elementti ovat tärkeitä luontoko-  
kemusten sisältöjä (mm. Kaplan, 1984; Schroeder  
& Anderson, 1984). Vaikka edellä mainitut kuusi  
väittämää siis tuottivatkin erilaisen tuloksen opis-  
kelija-aineistossa, käsityksemme mukaan niitä ei  
kuitenkaan kannata jatkotutkimuksissa poistaa  
mittarista. Näihin väittämiin kannattaa kiinnittää  
kuitenkin jatkossa erityistä huomiota, ja KOLU-  
mittarin kehittämisen seuraavissa vaiheissa on  
tärkeää saada lisää tietoa mittarin toimivuudesta  
erilaisissa kohderyhmissä.

### **KOLU-mittarin sisäinen luotettavuus**

KOLU-mittarin luotettavuutta arvioitiin ulottu-  
vuuksien sisäisten reliabiliteettikertoimien avulla.  
KOLU-mittarin neljän ulottuvuuden Cronbachin  
 $\alpha$ :t olivat kohtalaisella tasolla niin Yle-/inter-  
ventioaineistossa kuin opiskelija-aineistossakin.  
Näyttäisi siis siltä, että alustava KOLU-mittari on  
sisäisesti yhtenäinen suomalaisessa kontekstissa.

### **Rakennevaliditeetti**

Mittarin rakennevaliditeettia arvioitiin suhteessa  
käsitteellisesti läheiseen PRS-mittariin, joka sisäl-  
tää lumoutumisen, arjesta irtautumisen, johdon-  
mukaisuuden ja itselle sopivuuden ulottuvuudet  
(tosin tässä tutkimuksessa faktorianalyysi antoi  
ainoastaan kolme ulottuvuutta eli lumoutumisen,  
johdonmukaisuuden ja itselle sopivuuden). Tässä  
tutkimuksessa käytettyä PRS-mittaria oli muo-  
kattu siten, että elpymistä arvioitiin yleensä luon-  
nossa eikä yksittäisessä luontopaikassa kuten al-  
kuperäisessä mittarissa. Tällöin KOLU-mittarin

väittäjä "Tunnen olevani yhtä luonnon kanssa"  
oli täysin samanlainen kuin PRS-mittarissa.

Väittämätasoiset korrelaatiotarkastelut osoit-  
tivat, että KOLU-mittari mittaa luontoyhteyden  
ja hyväksyvän läsnäolon väittämillään pitkälti  
samoja asioita kuin PRS-mittari, joka on aiem-  
min validoitu samantapaiseen käyttötarkoituk-  
seen (Hartig ym., 1997). Tämä oli odotettavaa,  
koska KOLU-mittari sisältää myös elpymiseen  
liittyviä ominaisuuksia. Tosin korrelaatiot osoit-  
tavat myös, että yksittäiset väittämät (ideointi,  
piilopaikka, olen ok, ei tarvitse ajatella muiden  
odotuksia) luontoyhteydessä ja hyväksyvässä lä-  
snäolossa tuovat ulottuvuuksiin uutta sisältöä.

KOLU-ulottuvuuksista umpikuja ja tilantuntu  
korreloivat vähiten tai eivät lainkaan PRS:n ulot-  
tuvuuksien kanssa. Näin ollen vaikuttaa siltä, että  
KOLU-mittari tavoittaa näillä ulottuvuuksilla  
uuden osan luontokokemuksesta.

### **Kriteerivaliditeetti**

Kriteerivaliditeetin arvioinnissa tarkasteltiin KO-  
LU-mittarin ulottuvuuksien yhteyksiä koettuun  
terveyteen ja psyykkiseen hyvinvointiin opiskeli-  
ja-aineistossa. Aiempien tutkimusten perusteel-  
la oletimme, että myönteiset luontokokemukset  
ovat positiivisessa ja negatiiviset luontokokemuk-  
set negatiivisessa yhteydessä hyvinvointiin (mm.  
Cervinka ym., 2012; Hartig, Bөөk, Garvill, Ols-  
son & Gärling, 1996; Mayer & Frantz, 2004).

Koetun terveyden osalta positiivinen yhteys  
löytyi odotusten mukaan hyväksyvään läsnäoloon  
ja negatiivinen yhteys umpikujaan. Mielenkiin-  
toinen tulos oli se, että tilantuntu-ulottuvuus,  
jossa ei ole lainkaan kokemuslaatuja, yhdistyi ko-  
ettuun terveyteen. Odotusten vastainen tulos oli  
se, että luontoyhteydellä ei vaikuta olevan tässä  
aineistossa yhteyttä koettuun terveyteen.

Kun tarkastellaan KOLU-ulottuvuuksien  
suhdetta psyykkiseen hyvinvointiin, havaitaan,  
että yhteyttä ei ole luontoyhteyteen, tilantuntuun  
eikä hyväksyvään läsnäoloon, mutta negatiivinen  
yhteys umpikujaan löytyy. Näin ollen vaikuttaisi  
siltä, että myönteiset KOLU-ulottuvuudet eivät  
juuri ole yhteydessä psyykkiseen hyvinvointiin,  
mikä oli odotusten vastainen tulos.

Osajoukkotarkastelu osoitti, että opiskelijoilla,  
joilla on kohtalaisen matala hyvinvointi, luonto-

yhteyden ja hyväksyvän läsnäolon kokemukset olivat yhteydessä psyykkiseen hyvinvointiin ja umpikuja yhdistyi matalaan koettuun terveyteen. Tutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että mikäli koettu terveys ja psyykkinen hyvinvointi ovat lähtötasoltaan kohtalaisen korkeat, luontokokemukset eivät näytä yhdistyvän psyykkiseen hyvinvointiin (poikkeuksena negatiivinen yhteys umpikujaan) eikä luontoyhteys koettuun terveyteen. Sen sijaan hyväksyvä läsnäolo, tilantuntu (positiivinen yhteys) ja umpikuja (negatiivinen yhteys) yhdistyvät koettuun terveyteen.

Tulosta tukevat aiemmat tutkimukset, joiden mukaan matalan koetun hyvinvoinnin ihmiset ovat emotionaalisesti herkistyneempiä fyysiseen ympäristöön kuin korkeamman hyvinvoinnin ihmiset. Esimerkiksi ruotsalaistutkimusten (Grahn, Tenggart Ivarsson, Stigsdotter & Bengtsson, 2010; Stigsdotter & Grahn, 2002, 2003) mukaan he, jotka kokevat hyvinvointinsa paremmaksi, suuntautuvat enemmän sosiaaliseen kuin fyysiseen ympäristöön, ja tämän lisäksi heidän ympäristösuhteeseensa liittyy enemmän fyysistä aktiivisuutta kuin emotionaalisuutta. Tämä tulos selittäisi sitä, miksi KOLU-ulottuvuuksista emotionaalisesti painottuvat luontoyhteys ja hyväksyvä läsnäolo yhdistyvät psyykkiseen hyvinvointiin vain matalan hyvinvoinnin ihmisillä. KOLU-ulottuvuuksista hyväksyvä läsnäolo yhdistyi siis matalan hyvinvoinnin ihmisillä psyykkiseen hyvinvointiin ja korkean hyvinvoinnin ihmisillä koettuun terveyteen. Hyväksyvä läsnäolo -ulottuvuuden väittämät sisältävät luontoyhteyden ja moniaistisuuden lisäksi väittämän, jossa viitataan sosiaalisiin odotuksiin. Luontoyhteys ja moniaistisuus yhdistyvät matalan hyvinvoinnin ihmisillä psyykkiseen hyvinvointiin, ja oletettavasti sosiaalisiin odotuksiin viittaavan väittämän kautta korkean hyvinvoinnin ihmisillä luontoyhteys yhdistyy koettuun terveyteen.

Umpikujan kokemus puolestaan oli negatiivisesti yhteydessä sekä korkean että matalan hyvinvoinnin ihmisillä koettuun terveyteen, mutta vain korkean hyvinvoinnin ihmisillä psyykkiseen hyvinvointiin. Tulosta saattaa selittää se, että umpikuja-ulottuvuuden kokemusväittämät liittyvät erityisesti sosiaalisiin odotuksiin ja toiminnallisuuteen (muun muassa kiire, tekemättömät työt), ja sen tähden vain korkean hyvinvoinnin ihmisillä

umpikujan kokemus ja vähäinen psyykkinen hyvinvointi ovat yhteydessä toisiinsa.

Kriteerivaliditeetin arviointiin käytettyjen hyvinvoinnin mittarien emotionaalinen painotus on myös syytä arvioida. Esimerkiksi työuupumusoireiden puutarhaterapeuttisissa hoitotutkimuksissa on tullut esille, että ihmiset, joilla psyykkinen hyvinvointi on matala, ovat emotionaalisesti muita herkistyneempiä fyysiselle ympäristölle ja odottavat siltä muun muassa turvallisuutta ja suojaavuutta. He eivät jaksa osallistua toiminnallisuuteen tai sosiaalisuuteen (Grahn ym., 2010; Stigsdotter & Grahn, 2002, 2003), jolloin on ymmärrettävää, että erityisesti matalan hyvinvoinnin ihmisillä KOLU-mittarin ja psyykkisen hyvinvoinnin välillä on yhteys. Psyykkisen hyvinvoinnin mittari, jossa on tunteisiin liittyviä väittämiä (esimerkiksi "Olen tuntenut itseni tyyneksi ja rauhalliseksi"), saattaa matalan hyvinvoinnin ryhmässä yhdistyä paremmin emotionaalisiin KOLU-ulottuvuuksiin (luontoyhteys ja hyväksyvä läsnäolo) kuin koetun terveyden mittari, jossa pyydetään arvioimaan yleistä terveydentilaa tällä hetkellä, mutta kysymyksessä ei käytetä esimerkiksi kokemus- tai tunne-sanaa lainkaan. Korkean hyvinvoinnin ihmisillä taas koettu terveys yhdistyi KOLU-ulottuvuuksiin paremmin. Esimerkiksi tilantuntu-ulottuvuus, jossa ei ole lainkaan kokemusväittämiä, yhdistyi koettuun terveyteen vain korkean hyvinvoinnin ryhmässä. Eri ryhmien ympäristösuuntautuneisuuden erilaisuus, esimerkiksi emotionaalisuuden merkitys, saattaa olla tähän vaikuttavana tekijänä, mutta asian selvittäminen vaatii jatkotutkimusta.

Vaikuttaa siltä, että alustava KOLU-mittari pystyy kartoittamaan luontokokemusta siten, että paremmin voivilla yhteydet painottuvat koettuun terveyteen. Sen sijaan matalamman hyvinvoinnin ihmisillä myönteisellä luontokokemuksella on yhteyksiä pikemmin psyykkiseen hyvinvointiin. Paremmin voivilla KOLU-mittarin kriteerivaliditeettia myös psyykkisen hyvinvoinnin osalta olisi mahdollista lisätä esimerkiksi siten, että mittariin lisättäisiin luontokokemuksen sosiaalisia ja toiminnallisia väittämiä. Hyväksyvä läsnäolo -ulottuvuuteen voisi lisätä elementtejä myös sosiaalisesta hyväksymisestä. Samoin esimerkiksi umpikuja-ulottuvuuteen voisi lisätä luontopel-

koihin liittyviä väittämiä, jotka eivät painotu pelkästään sosiaalisuuteen tai aktiivisuuteen.

### Ryhmiä erotteluvaliditeetti

Elpyjät, tervehtyjät ja ristiriitaiset erosivat toisistaan luontoyhteyden, hyväksyvän läsnäolon ja umpikujan suhteen. Luontoyhteys ja hyväksyvä läsnäolo olivat merkittävimmät ryhmiä erottelvat kokemukset niin, että tervehtyjillä niitä oli vahvimmin ja ristiriitaisilla vähiten elpyjien sijoituessa heidän väliinsä. Voidaan ajatella, että tervehtyjät mahdollisesti saavat luontoyhteyden ja hyväksyvän läsnäolon avulla terveyshyötyjä ja hoitavat oireitaan tietoisesti luonnossa ja eroavat siten elpyjistä.

Ristiriitaisen ryhmällä oli tulosten mukaan luontokokemuksessa elpyjiä ja tervehtyjä vähemmän luontoyhteyden kokemusta ja hyväksyvä läsnäolo luonnossa. Lisäksi umpikujan tunnetta oli ristiriitaisilla muita ryhmiä enemmän. Heillä luonnossa kiireen tunne, epämiellyttävä umpikujan tunne sekä tekemättömien töiden ajattelemisen häiritsevät luontokokemusta.

Tilantuntu-ulottuvuuden suhteen ryhmät sen sijaan eivät eronneet toisistaan. Synnä saattaa olla se, että tämä ulottuvuus muodostuu pelkästään ympäristösuhteen ominaisuuksista eikä siihen yhdistynyt yhtään kokemuslaatua.

Efektikokoja arvioitaessa havaitaan, että tilastollisesta merkitsevyydestä huolimatta vain pieni osa ryhmien välisistä eroista selittyy KOLU-mittarin ulottuvuuksista. Esimerkiksi luontoyhteys selitti ryhmien välisiä eroja tilastollisesti merkitsevästi, mutta sen osuus oli kuitenkin vain 5 prosenttia, joten tutkimuksemme ulkopuolelle jäi vielä muita tekijöitä, jotka selittävät ryhmien välisiä eroja.

### Tutkimuksen rajoitukset ja vahvuudet

Kokonaisvaltaisen luontokokemuksen määrittämisen ja mittaamisen tarve nousi psykologin (KS) asiakastyöstä, ja tässä tutkimuksessa näitä havaintoja pyrittiin yhdistämään elpymisteorioihin. Vaikka tämä tutkimus tarjoaa niin alan tutkijoille kuin asiakastyötä tekeville uuden ja laajemman näkökulman luontokokemuksiin, tutkimuksen rajoituksena on validiteetin arvioinnin puut-

teellisuus. Sekä rakenne- että kriteerivaliditeetin arviointia varten käytössä oli pelkästään opiskelija-aineisto, koska tarvittavat mittarit puuttuivat Yle-/interventioaineistosta. Jatkotutkimuksen ja validointityön jatkaminen eri kohderyhmissä on tästä syystä tärkeää. Pitkittäistutkimuksella olisi puolestaan päästy arvioimaan KOLU-mittarin ennustevaliditeettia.

### Kokonaisvaltaisen luontosuhde osana hyvinvointia

Tässä tutkimuksessa tavoitteena oli päästä lähemmäksi kokonaisvaltaisen luontokokemuksen mittaamista. Tutkimuksessa kehitetty alustava KOLU-mittari tuo mahdollisuuden löytää luontokokemuksesta luontoyhteyden, hyväksyvän läsnäolon, tilantunnon ja umpikujan kokemuksia. Ne ovat ulottuvuuksia, joissa on mukana elpymisen ulottuvuuksia, erityisesti lumoutumista ja itselle sopivuutta, mutta ne ovat sekä teoreettisesti että empiirisesti tarkasteltuna painottuneet elpymisen lisäksi emotionaalisuuteen ja kokonaisvaltaisuuteen. Tilantuntu-ulottuvuus, johon ei yhdistynyt lainkaan kokemuslaatua, toi uuden ulottuvuuden, jota emme teoreettisessa tarkastelussa osanneet aiemmin huomioida. Myös negatiiviset tuntemukset, jotka ryhmittäivä tässä tutkimuksessa umpikuja-ulottuvuuteen, ovat kokemuksia, joita voitaisiin jatkossa huomioida entistä paremmin.

Koska KOLU-mittaria ei ole tarkoitus käyttää suhteessa tiettyyn maisemaan (niin kuin esimerkiksi PRS-mittaria), oli KOLU-mittariin sisällytetty erilaisia ympäristösuhteen ominaisuuksia, joissa voi arvioida kokemusta suhteessa erilaisiin aistidimensioihin. Luontoyhteyden kokemukseen liittyy turvallisuutta, suojaa ja lähellä oloa. Hyväksyvään läsnäoloon liittyy puolestaan vihreä kasvillisuus. Ympäristösuhteen kannalta tilantuntu ja umpikuja tuottivat erityisyyden: tilantuntuun sisältyi pelkästään ympäristösuhteen ominaisuuksia, ja umpikujan niitä ei yhdistynyt lainkaan.

Tutkimuksessa tuli myös ilmi, että KOLU-ulottuvuuksien sisältö saattaa olla erilainen eri konteksteissa, joten lisätutkimusta tarvitaan arvioimaan mittarin toimivuus erilaisissa kohderyhmissä. Vaikuttaa myös siltä, että KOLU-ulottuvuudet ovat sisäisesti yhtenäisiä ja ainakin osittain

sisältö- ja kriteerivalideja.

Kun arvioitiin ulottuvuuksia suhteessa erilaisiin luontokokemusryhmiin, näyttää siltä, että luontoyhteys sekä hyväksyvä läsnäolon kokemus luonnossa ovat yhteydessä tervehtymisen kokemuksiin. Jatkotutkimuksissa tulisi kehittää KOLU-mittaria esimerkiksi niin, että huomioidaan korkean ja matalan hyvinvoinnin ryhmien erityispiirteet, esimerkiksi ympäristösuuntautuneisuus, emotionaalisuus, sosiaalisuus, aktiivisuus sekä vaikutus tervehtymiseen. KOLU-mittaria voidaan kehittää myös siten, että kaikille kokemuksille ja tunteille katsottaisiin niihin mahdollisesti liittyvät ympäristövuorovaikutuksen piirteet.

Aiemmassa kvalitatiivisessa tarkastelussa (Salonen & Kirves, 2016) tuli esille myös, että erityisesti tervehtyjät kokevat luonnon hyvinvointia ja terveyttä lisääviä vaikutuksia, jolloin mittariin voitaisiin lisätä väittämiä myös luonnon tervehdyttävistä vaikutuksista. Nyt tehty tutkimus auttaa jatkokehittelyä tuodessaan esiin kolme keskeistä kokemuslaatua (luontoyhteys/jatkuvuus, hyväksyvä läsnäolo ja negatiivisuus) sekä kolme ympäristösuhteen ominaisuutta (vihreä kasvilisuus / vesi, tila/suojaavuus ja lähellä/etäällä). KOLU-ulottuvuuksien yhteys ympäristövastuul-

liseen käyttäytymiseen olisi myös tärkeä jatkotutkimusaihe, koska aiemmissa tutkimuksissa on havaittu esimerkiksi luontoyhteyden yhteys ympäristövastuullisuuteen (Mayer & Frantz, 2004). On myös odotettavissa, että erilaiset luontoon liittyvät interventiot lisääntyvät (muun muassa ekoterapiat; Winter & Koger, 2004; Wolsko & Hoyt, 2012).

Kokonaisvaltainen luontokokemus ja jatkokehittely KOLU-mittari voivat olla apuna ja tutkimusvälineenä, kun otetaan käyttöön ja kehitetään luontointerventioita. Tavoitteena on, että luonnosta saatavat hyvinvointi- ja terveysvaikutukset saataisiin entistä paremmin hyödynnettyä osana ammattikäytäntöjä ja yhteiskunnan haasteita. Tällöin luontoon liittyvät mittarit ja interventiot voisivat osaltaan olla vastaamassa aluesuunnittelun, sosiaali- ja terveydenhuoltoalan sekä ympäristönsuojelun haasteisiin, kun etsitään esimerkiksi keinoja kehittää hyvinvointia ylläpitävää kaupunkirakennetta tai tuottaa hyvinvointia ja terveyttä entistä vähäisemmällä taloudellisilla resursseilla.

Artikkeli on saatu toimitukseen 2.9.2015 ja hyväksytty julkaistavaksi 15.6.2016.

## Lähteet

- Aalto, A.-M., Aro, S., Aro, A. & Mähönen, M. (1995). RAND-36. Psykkinen hyvinvointi. Haettu 15.10.2014 osoitteesta <http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/mittari-versio/143/>.
- Anderson, L. & Stokes, G. (1989). Planting in parking lots to improve perceived attractiveness and security. *Journal of Arboriculture*, 15, 7–10.
- Aspinall, P., Mavros, P., Coyne, R. & Roe, J. (2015). The urban brain: Analysing outdoor physical activity with mobile EEG. *British Journal of Sports Medicine*, 49, 272–276. doi:10.1136/bjsports-2012-091877.
- Brymer, E., Cuddihy, T. F. & Sharma-Brymer, V. (2010). The role of nature-based experiences in the development and maintenance of wellness. *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*, 1, 21–27.
- Campbell, D. T. & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56, 81–105.
- Cervinka, R., Röderer, K. & Hefler, E. (2012). Are nature lovers happy? On various indicators of well-being and connectedness with nature. *Journal of Health Psychology*, 17, 379–388.
- Chawla, L. (1992). Childhood place attachments. Teoksessa I. Altman & S. M. Low (toim.), *Place attachment* (s. 63–86). New York: Plenum Press.
- Dosen, A. S. & Ostwald, M. J. (2016). Evidence for prospect-refuge theory. A meta-analysis of the findings of environmental preference research. *City, Territory and Architecture*, 3(4), 1–14. doi:10.1186/s40410-016-0033-1.
- Frantz, C., Mayer, F. S., Norton, C. & Rock, M. (2005). There is no 'I' in nature: The influence of self-awareness on connectedness to nature. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 427–436. doi:10.1016/j.jenvp.2005.10.002.
- Galindo, P. & Hidalgo, C. (2005). Aesthetic preferences and the attribution of meaning: Environmental categorization processes in the evaluation of urban scenes. *International Journal of Psychology*, 40(1), 19–26.
- Grahn, P. & Stigsdotter, U. (2010). The relation between perceived sensory dimensions of urban green space and stress restoration. *Landscape and Urban Planning*, 94, 264–275.
- Grahn, P., Tenngart Ivarsson, C., Stigsdotter, U. & Bengtsson, I.-L. (2010). Using affordances as a health promoting tool in a therapeutic garden. Teoksessa W. Thompson, P. Aspinall & S. Bell (toim.), *Innovative approaches to researching landscape and health: Open space: People space 2* (s. 116–154). New York: Routledge.
- Hartig, T., Bökk, A., Garvill, J., Olsson, T. & Gärling, T. (1996). Environmental influences on psychological restoration. *Scandinavian Journal of Psychology*, 37, 378–393.
- Hartig, T., Korpela, K., Evans, G. & Gärling, T. (1997). A measure of restorative quality in environments. *Scandinavian Housing & Planning Research*, 14, 175–194.
- Hauru, K., Lehvävirta, S., Korpela, K. & Kotze, D. J. (2012). Closure of view to the urban matrix has positive effects on perceived restorativeness in urban forests in Helsinki, Finland. *Landscape and Urban Planning*, 107, 361–369.
- Horelli, L. & Haverinen, E. (2008). Tiedostava läsnäolo arjenhallinnan kriteerinä. *Psykologia*, 43(2), 95–108.
- Jorgensen, A., Hitchmough, J. & Dunnett, N. (2007). Woodland as a setting for housing-appreciation and fear and the contribution to residential satisfaction and place identity in Warrington New Town, UK. *Landscape and Urban Planning*, 79, 273–287.
- Kaplan, R. (1974). Some psychological benefits of an outdoor challenge program. *Environment and Behavior*, 6, 101–116.
- Kaplan, R. (1984). Impact for urban nature: A theoretical analysis. *Urban Ecology*, 8, 189–197.
- Kaplan, R. & Austin, M. (2003). Out in the country: Sprawl and the quest for nature nearby. *Landscape & Urban Planning*, 69, 235–243.
- Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature. A psychological perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169–182.
- Kaplan, S., Kaplan, R. & Wendt, J. S. (1972). Rated preference and complexity for natural and urban visual material. *Perception and Psychophysics*, 12, 354–356.
- Knapp, T. R. & Brown, J. K. (1995). Ten measurement commandments that often should be broken. *Research in Nursing and Health*, 18(5), 465–469.
- Korpela, K. (1989). Place-identity as a product of environmental self-regulation. *Journal of Environmental Psychology*, 9, 241–256.
- Korpela, K. (1992). Adolescents' favourite places and environmental self-regulation. *Journal of Environmental Psychology*, 12, 249–258.
- Korpela, K. (2001). Koettu terveys ja asuinalueen mieluisat ja epämieluisat ympäristöt. Teoksessa *Melukylä vai mansikkapaikka? Asukkaiden ja asiantuntijoiden asuinalueiden*



- terveellisydestä*. Suomen ympäristö 467. Helsinki: Ympäristöministeriö, alueiden käytön osasto.
- Korpela, K. (2003). Negative mood and adult place preference. *Environment & Behavior*, 35, 331–346.
- Korpela, K. (2008). Ympäristö ja positiiviset tunteet. Teoksessa R.-L. Punamäki, P. Nieminen & M. Kiviahho (toim.), *Mieli ja terveys. Ilon ja muutoksen psykologiaa* (s. 59–78). Tampere: Tampereen yliopistopaino.
- Korpela, K. & Hartig, T. (1996). Restorative qualities of favorite places. *Journal of Environmental Psychology*, 16, 221–233.
- Korpela, K., Hartig, T., Kaiser, F. G. & Fuhrer, U. (2001). Restorative experience and self-regulation in favourite places. *Environment and Behavior*, 33, 572–589.
- Korpela, K. & Ylén, M. (2007). Perceived health is associated with visiting natural favourite places in the vicinity. *Health & Place*, 13, 138–151.
- Korpela, K. & Ylén, M. (2009). Effectiveness of favorite place prescriptions – A field experiment. *American Journal of Preventive Medicine*, 36, 435–438.
- Koskela, H. (2009). *Pelkokierre. Pelon politiikka, turvamarkkinat ja kamppailu kaupunkitilasta*. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Lahelma, E. & Arber, S. (1994). Health inequalities among men and women in contrasting welfare states: Britain and three Nordic countries compared. *European Journal of Public Health*, 4, 227–240.
- Mayer, F. S. & Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individual's feeling in community in nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 503–515.
- Mumcu, S., Düzenli, T. & Özbilen, A. (2010). Prospect and refuge as the predictors of preferences for seating areas. *Scientific Res Essays*, 5(11), 1223–1233.
- Newell, P. (1997). A cross-cultural examination of favourite places. *Environment and Behavior*, 29, 495–514.
- Nisbet, E., Zelenski, J. & Murphy, S. (2011). Happiness is in our nature: Exploring nature relatedness as a contributor to subjective well-being. *Happiness Studies*, 12, 303–322.
- O'Brien, E. A. (2005). Publics and woodlands in England: Well-being, local identity, social learning, conflict and management. *Forestry*, 78, 321–336.
- Ruddell, E. J. & Hammitt, W. E. (1987). Prospect refuge theory: A psychological orientation for edge effect in recreation environments. *Journal of Leisure Research*, 19, 249–260.
- Sahlin, E., Matuszczyk, J. V., Ahlborg, G. & Gran, P. (2012). How do participants in nature-based therapy experience and evaluate their rehabilitation. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 22, 8–18.
- Salonen, K. & Kirves, K. (2016). Luonto rauhoittaa, hoitaa ja pelottaa. *Vuosilusto*, 11, 138–160.
- Schroeder, H. & Anderson, L. (1984). Perception of personal safety in urban recreation sites. *Journal of Leisure Research*, 2, 178–194.
- Stigsdotter, U. & Grahn, P. (2002). What makes a garden a healing garden? *Journal of Therapeutic Horticulture*, 13, 60–69.
- Stigsdotter, U. & Grahn, P. (2003). Experiencing a garden: A healing garden for people suffering from burnout diseases. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 14, 38–49.
- Tyrväinen, L., Mäkinen, K. & Schipperijn, J. (2007). Tools for mapping social values of urban woodlands and other green areas. *Landscape and Urban Planning*, 79, 5–19.
- Tyrväinen, L., Ojala, A., Korpela, K., Lanki, T., Tsunetsugu, Y. & Kagawa, T. (2014). The influence on urban green environments on stress relief measures: A field experiment. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 1–9.
- Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. Teoksessa I. Altman & J. F. Wohlwill (toim.), *Behavior and the natural environment*, 6 (s. 85–125). New York: Plenum Press.
- Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A. & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11, 201–230.
- Winter, D. D. N. & Koger, S. (2004). *The psychology of environmental problems* (2. painos). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Wolsko, C. & Hoyt, K. (2012). Employing the restorative capacity of nature: Pathways to practicing ecotherapy among mental health professions. *Ecopsychology*, 4, 10–21.

Korjaus: Kohti kokonaisvaltaisen luontokokemuksen mittaamista (Psykologia 5/2016)

Aineiston analysointi:

Opiskelija-aineistosta analysoitiin koko aineisto sekä huonommin ja paremmin voivien osajoukot.

Tulokset (kriteerivaliditeetti):

Taulukosta 5 nähdään, että kriteerivaliditeetin osalta osajoukkotarkastelussa huonommin voivien ryhmässä voimakkaampi umpikujan kokemus oli yhteydessä heikompaan koettuun terveyteen, ja paremmin voivien ryhmässä tilantunnon kokemus yhdistyi (lievä) parempaan koettuun terveyteen. Huonommin voivilla luontoyhteys ja hyväksyvä läsnäolo yhdistyivät korkeampaan psyykkiseen hyvinvointiin, ja paremmin voivilla yhteys löytyi vain umpikujaan (negatiivinen korrelaatio).

Taulukko 5. KOLU -mittarin yhteydet koettuun terveyteen ja psyykkiseen hyvinvointiin koko opiskelija-aineistossa sekä huonommin ja paremmin voivien osajoukoissa.

	Koko opiskelija-aineisto (n = 347 <sup>1</sup> )			Huonommin voivien osa- aineisto <sup>2</sup> (n = 81)			Paremmiin voivien osa-aineisto <sup>3</sup> (n = 263)		
	Pearsonin korrelaatiot			Pearsonin korrelaatiot			Pearsonin korrelaatiot		
	Ka (Kh)	Koettu terveys	Psyykkinen hyvinvointi	Ka (Kh)	Koettu terveys	Psyykkinen hyvinvointi	Ka (Kh)	Koettu terveys	Psyykkinen hyvinvointi
Luontoyhteys	3.17 (0.88)	.08	.10	3.10 (0.91)	.15	.26**	3.21 (.86)	.03	.01
Umpikuja	0.76 (0.52)	-.21**	-.24**	0.93 (0.55)	-.31**	-.21	0.71 (0.51)	-.10	-.15*
Tilantuntu	3.78 (0.91)	.12**	.05	3.65 (0.94)	.02	.07	3.83 (0.90)	.12 <sup>^</sup>	-.04
Hyväksyvä läsnäolo	4.27 (0.65)	.13**	.10	4.20 (0.69)	.13	.22*	4.30 (0.62)	.09	.04
Koettu terveys	4.23 (0.82)	–	–	3.43 (0.65)	–	–	4.48 (0.70)	–	–
Psyykkinen hyvinvointi	3.36 (0.80)	–	–	2.29 (0.62)	–	–	3.69 (0.51)	–	–

\* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001, <sup>^</sup> p < .06

<sup>1</sup>n = 347 paitsi koetun terveyden osalta n = 344

<sup>2</sup> henkilöt, joilla koetun terveyden ja psyykkisen hyvinvoinnin tasot ovat alentuneet (koettu terveys ≤ 4; psyykkinen hyvinvointi ≤ 3)

<sup>3</sup> henkilöt, joilla koettu terveys tai/ja psyykkinen hyvinvointi ovat paremmat kuin muilla (koettu terveys > 4 ja psyykkinen hyvinvointi > 3 tai psyykkinen hyvinvointi > 3 ja koettu terveys ≤ 4 tai koettu terveys > 4 ja psyykkinen hyvinvointi ≤ 3)

### Pohdinta (kriteerivaliditeetti)

Tutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että mikäli koettu terveys ja psyykkinen hyvinvointi ovat lähtötasoltaan kohtalaisen korkeat (myös koko aineistossa paremmiin voivia oli suurin osa; 76 %), luontokokemukset eivät näytä yhdistyvän psyykkiseen hyvinvointiin (poikkeuksena negatiivinen yhteys umpikujaan), eikä luontoyhteys kumpaankaan hyvinvoinnin kuvaajaan. Mikäli hyvinvoinnin

taso on hyvin korkea, luontokokemukset eivät yhdisty myöskään koettuun terveyteen (poikkeuksena tilantuntu). Mikäli koettu terveys ja psyykinen hyvinvointi ovat kohtalaisen matalat, luontoyhteys ja hyväksyvä läsnäolo näyttävät olevan yhteydessä psyykkiseen hyvinvointiin. Kaiken kaikkiaan koko aineistossa hyväksyvä läsnäolo, tilantuntu (positiivinen yhteys) ja umpikuja (negatiivinen yhteys) kuitenkin yhdistyvät koettuun terveyteen.

# JULKAISU III

**Luontointerventiot hyvinvoinnin tukena Green Care -toiminnassa**

Kirsi Salonen & Kaisa Törnroos

Kuntoutus, 1, 5–17

**Artikkeleiden käyttöön väitöskirjan osana on saatu kustantajan lupa**





# LUONTOINTERVENTIOT HYVINVOINNIN TUKENA GREEN CARE -TOIMINNASSA

---

## Johdanto

Luontoympäristön hyödyntämiseen osana ammatillista ohjauksellista toimintaa on ollut Suomessa vahvaa kiinnostusta viime vuosina (esim. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014). Luonnosta saatavia hyvinvointivaikutuksia sekä luontointerventioita (luontolähtöisiä tai -perustaisia interventioita tai ohjattuja luontokokemuksia) on esitetty hyödynnettäväksi entistä paremmin osana kuntoutusta (Rappe 2015). Tutkimusta, joka liittyy luontointerventioiden eli ohjattujen luontokokemusten käytettävyyteen eri kohderyhmillä, tarvitaan kuitenkin lisää. Tässä artikkelissa tarkastellaan luontointerventioiden käyttämistä hyvinvoinnin tukena Green Care -toiminnassa.

Green Care -toiminnalla tarkoitetaan luonnon tavoitteellista, vastuullista ja ammatillista käyttöä sosiaali-, terveys- ja kasvatuspalveluissa (mm. Soini 2014). Suomalaisessa Green Care -toiminnassa (Luke ym. 2018) ovat vakiintuneet seuraavat osat: luontoperustaisuus, kokemuksellisuus ja osallisuus. Luontoperustaisuus tarkoittaa sitä, että toiminnan perustana on ymmärrys luonnon hyvinvointivaikutuksista. Kokemuksellisuus luonnossa tai luontoympäristöön liittyvien elementtien – luontoelementtejä ovat esimerkiksi puu, sammal ja

kivi – avulla voi olla toimintaa tai luonnon havainnointia. Osallisuus voi syntyä ohjattavalle mielekkään paikan, eläimen ja ihmis-yhteisön avulla. Green Care -toiminnasta on löydettävissä erilaisia suuntauksia (Hassink & van Dijk 2006), joissa hyödynnetään maatalan resursseja (esim. hoivamaatalous), kasveja ja luonnon maisemaa (luontolähtöiset menetelmät, esim. ekopsykologiset menetelmät; ks. Salonen 2012), puutarhatyötä (Rappe 2005) tai kotieläimiä (esim. eläinavusteinen terapia: Kruger & Serpell 2006). Käsillä olevassa tutkimusartikkelissa kuvataan Green Care -toimintaan osallistuneiden kokemuksia luontointerventioista aineistolähtöisesti, ja lisäksi kokemuksia tarkastellaan eri luontointerventiotyypeissä teorialähtöisesti.

## Kokemukset luontointerventioista

Ympäristöpsykologian tutkimuksissa on havaittu, että ihmiset tunnistavat olotilassaan, tunteissaan ja kokemuksissaan luontoympäristön tai luontoelementtien vaikutuksia (Hartig ym. 2014, Korpela & Ylen 2007, Salonen & Kirves 2016, Salonen ym. 2016). Luontointerventioissa on yhdistetty luontoympäristö pääasiassa stressioireita helpottaviin menetelmiin (Sahlin ym. 2012) tai on tutkittu kognitiivisen käyttäytymisterapian vai-

kutuksia eri ympäristöissä (Kim ym. 2009). Luontoympäristöä on hyödynnetty muun muassa depression hoidossa (mm. Gonzalez ym. 2009). Luontointervention avulla on saatu tukea myös vaikeiden tunteiden prosessointiin, omien tarpeiden tunnistamiseen sekä reflektioiden ja elämäntilanteiden käsitteilyyn symbolien avulla (Palsdottir ym. 2014). Myös interventioiden sosiaaliset ulottuvuudet, joilla viitataan ryhmän ja ohjaajan merkitykseen, ovat nousseet tutkimuksissa merkityksellisiksi (Nord ym. 2009).

Ruotsalaisessa tutkimuksessa luontointerventiot (Nature-Based Therapy; NBT) kuntoutuksessa sisälsivät esimerkiksi puutarhatöitä, oleilua luonnossa, rentoutumista sisällä ja ulkona sekä stressinhallintaa (Sahlin ym. 2012). Osallistujien haastatteluissa havaittiin, että luonnon vaikutukset ilmenivät siten, että luonto koettiin aiempaa syvemmin ja siihen koettiin henkilökohtaista yhteyttä. Kokemuksiin kuuluivat myös muun muassa itsensä hyväksyminen ja ”itselle luontaisen minäkokemuksen palautuminen” (restoration of self).

Vankilaympäristössä kuntouttavaan työtoimintaan on yhdistetty puutarhatöitä (Hale ym. 2005). Vankilaympäristöihin liittyvissä tutkimuksissa on tullut ilmi, että viheralueet vähentävät vankien ja henkilökunnan stressiä sekä tukevat heidän elämänhallintataitojaan (Rappe 2015). Osallistuminen puutarhatöihin vahvistaa nuorisorikollisten myönteistä minäkuvaa sekä parantaa psykistä itsesäättelyä (kykyä palauttaa mielensä tasapainotila) ja vuorovaikutustaitoja (Twill ym. 2011). Eläinten hoitamisen on havaittu kohentavan muun muassa itsetuntoa, empatiakykyä, vastuunkantamista ja pitkäjänteisyyttä (Deaton 2005). Luottamus omiin kykyihin vahvistuu enemmän luontoon liittyvässä toiminnassa kuin osallistuttaessa esimerkiksi siivous- ja korjaustöihin (Hale ym. 2005).

Suomalaisessa tutkimuksessa (Salonen & Kirves 2016) oltiin kiinnostuneita siitä, millaisia koettuja vaikutuksia luontokokemuksilla on ja liittyvätkö nämä kokemukset elpymiseen, tervehtymiseen, emotionaalisuuteen ja sosiaalisuuteen – tai johonkin muuhun, jota aiemmat tutkimukset eivät olleet vielä

havainneet. Tutkimuksen 534 osallistujasta suurin osa, 91 prosenttia, oli niin sanottuja omaehtoisia luontokokijoita, jotka eivät olleet kuntoutuksessa tai kurssilla. Kymmenesosa tutkittavista oli kuntoutuksessa tai kurssilla, jossa oli käytetty luontointerventioita. Osallistujien kokemuksissa erottui kolme kokemusryhmää: elpyjien, tervehtyjien ja risti-riitaisten ryhmät. *Elpyjät* kokivat luonnossa rauhoittumista, rentoutumista ja mielialan kohoamista. *Tervehtyjillä* vaikutukset olivat elvyttävyyttä kokonaisvaltaisempia: heillä oli kokemuksia siitä, että kielteinen olo tai ongelma helpottui, ja sen lisäksi oma jaksaminen ja mielenterveys vahvistuivat. *Risti-riitaisten* ryhmällä oli myönteisten tunteiden ohella lieviä tai voimakkaita luontoon, säähän tai vuodenaikoihin liittyviä kielteisiä tunteita. Tuli myös ilmi, että ohjauksella oli merkitystä luontokokemukseen: ohjauksessa olevat eivät raportoineet luontoon liittyviä kielteisiä tunteita, kuten pelkoa luontoa kohtaan.

### **Hyvinvointivaikutuksia selittäviä näkemyksiä**

Henkistä uupumista ja stressaantumista käsittelevät ympäristöpsykologiset teoriat keskittyvät ympäristöjen elvyttäviin vaikutuksiin. Tarkkaavuuden elpymisen teorian (Kaplan & Kaplan 1989) taustalla on näkemys ihmisestä kognitiivisena tiedonkäsittelijänä. Sen mukaan luontoympäristön lumoaavuus elvyttää keskittymiskykyä eli palauttaa rakennettua ympäristöä paremmin henkisesti kuormituksesta. Ulrichin (1983) stressiteorian mukaan stressaavan tilanteen jälkeen luontoelementit tuottavat ihmisessä nopeita fysiologisia ja psykologisia muutoksia, joita kutsutaan elpymiseksi. Ulrich painottaa teoriassaan elpymisen emotionaalisuutta, joka hänen mukaansa syntyy ennen kognitiivista prosessia.

Elpymisen teorioiden lisäksi on löydetty edellisiä teorioita kokonaisvaltaisempia näkemyksiä (Berman ym. 2012), joissa elpyminen nähdään vain yhdeksi ulottuvuudeksi selittämään luonnon hyvinvointivaikutuksia. Näissä näkemyksissä olennaista on se, että luonto ei pelkästään elvytä vaan vaikut-



taa laajemmin minuuden kokemuksiin (mm. Korpela & Ylen 2007) ja tunteiden säätelyyn (Berman ym. 2012). Näkemysten mukaan myös luontoyhteys (mm. Mayer & Frantz 2004) ja luonnon tarjoamat hoitamisen mahdollisuudet selittävät hyvinvointivaikutuksia (Brymer ym. 2010).

Kokonaisvaltaisen luontokokemuksen (Salonen ym. 2016) käsite perustuu edellä mainittuihin kokonaisvaltaisiin näkemyksiin. Tässä käsiteltävässä tutkimuksessa kiinnostuksen kohteena oli se, näyttäytykö kokonaisvaltainen luontokokemus ohjatuissa luontokokemuksissa. Salosen ja kumppaneiden (2016) tutkimuksen aineiston 832 tutkittavasta suurin osa, 95 prosenttia, oli omaehtoisia luontokokijoita. Kokonaisvaltaisen luontokokemuksen ulottuvuudet (KOLU-ulottuvuudet) olivat hyväksyvä läsnäolo, luontoyhteys, tilantuntu ja umpikujan kokemus. Hyväksyvä läsnäolo viittaa siihen, että henkilön oman läsnäolon kokeminen vahvistuu luonnossa – hän kokee olevansa ikään kuin ”vahvemmin läsnä” – ja hän tuntee olevansa hyväksytty ”sellaisena kuin on”. Luontoyhteydessä ihminen voi kokea olevansa yhtä luonnon kanssa. Tilantuntu-ulottuvuuteen liittyy pääasiassa ympäristösuhteen ominaisuuksia, kuten tilaa ja kokijasta etäällä näkyvä luontokohde. Umpikujan kokemusta sävyttää tunne kiireestä, tekemättömien töiden taakasta, epämiellyttävästä tunteesta ja riittämättömyydestä. Kokonaisvaltaisessa luontokokemuksessa erityisesti luontoyhteyden ja hyväksyvän läsnäolon kokemukset luonnossa tuottavat tervehtymisen kokemuksia.

Käsillä oleva artikkeli keskittyy osallistujien kokemuksiin Green Care -toiminnassa, jossa luontoympäristö on tavoitteellisesti ja ammatillisesti ollut mukana kurseilla, kuntoutuksessa ja kuntouttavassa työtoiminnassa. Tutkimuksen ensisijaisena tavoitteena oli kuvata, millaisia kokemuksia osallistujat saavat luontointerventioista Green Care -toiminnassa ja ovatko osallistujien kokemukset erilaisia eri luontointerventiotyypeissä. Luontointerventiotyyppi sisälsi useita erilaisia luontointerventioita.

Tutkimuskysymykset olivat: 1) Millaisia kokemuksia osallistujille nousee esille luon-

tointerventioissa? ja 2) Ovatko osallistujien kokemukset erilaisia eri luontointerventiotyypeissä? Tutkimuksessa oli mukana sellaisia luontointerventiotyyppisiä, joissa oli pääasiassa käytetty 1) kädentaitomenetelmiä luontoelementeillä, 2) metsätietä ja liikkuamista luonnossa, 3) puutarha- ja metsätöitä sekä lampaiden hoitoa (eläinavusteinen toiminta) sekä 4) ekopsykologisia menetelmiä.

## Aineisto ja menetelmät

Aineisto (N = 54) kerättiin kyselylomakkeilla ja teemahaastatteluilta Green Care -toimintaa toteuttavien organisaatioiden ohjattavilta ja kuntoutujilta vuosina 2007–2012 postin (tavallisen postin ja sähköpostin) kautta sekä kurssi- ja haastattelutilaisuuksissa. Tutkimuksesta tiedotettiin muun muassa Green Care Finland ry:n hallituksen jäsenten kautta sekä luonnon hyvinvointivaikutuksiin liittyvissä koulutustilaisuuksissa. Tutkittavien rekrytointi, lomakkeiden jakaminen ja haastattelupyynnöt toteutettiin organisaatioiden yhteyshenkilöiden välityksellä, ja tästä syystä tutkimuksessa ei ole pystytty laskemaan vastausprosenttia. Tutkimusluvut käsiteltiin organisaatioiden päätäntäelimissä (mm. rikosseuraamuslaitoksen keskushallintayksikössä), ja osallistujilta saatiin vapaaehtoinen tietoon perustuva suostumus.

Koska tutkimuksessa oli mukana erityisryhmä (vankeja), tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuuteen kiinnitettiin erityistä huomiota. Rikosseuraamuslaitoksen keskushallinnon päätöksen (1.12.2012) mukaan tutkimuksen käytännön järjestelyistä vastasi työtoiminnan johtaja, joka käytännössä toteutti rekrytoinnin ja tutkimuksesta informoinnin vankilan sisällä. Vankien osallistuminen oli vapaaehtoista, ja heiltä pyydettiin henkilökohtainen suostumus. Huolehdittiin myös siitä, että tutkimuksen toteutus ja aineistonkeruu eivät aiheuttaneet kohtuutonta haittaa vankilaosastojen muulle toiminnalle. Osallistujille kerrottiin, että tutkimusaineisto oli tarkoitettu vain tutkimukselliseen käyttöön ja että henkilötiedot (sukupuoli ja ikä) poistetaan aineistosta tutkimuksen jälkeen.

Vastaaajista oli naisia 68 prosenttia. Osallistujien ikäjakauma oli 18-vuotiaasta

62-vuotiaaseen. Koko aineistossa keski-ikä oli 46 vuotta; kursseilla 43 vuotta, kuntoutuksessa 45 vuotta ja kuntouttavassa työtoiminnassa 34 vuotta. Nuoria, alle 20-vuotiaita, oli tutkimuksessa vain yksi.

Toimintatyypit tässä tutkimuksessa olivat kurssi (ammattillinen tai hyvinvointiin liittyvä teema ilman kuntoutustavoitteita, osallistujia 22), kuntoutus (19 osallistujaa) ja kuntouttava työtoiminta (13 osallistujaa). Kaikkien kolmen toimintatyyppin tavoitteet olivat erilaiset. Kurssien tavoitteet olivat ammatilliset, tiedolliset tai hyvinvointiin liittyvät, ja ne kestivät kolmesta kuuteen päivään eri jaksoissa. Kurseille osallistuvat olivat työssäkäyviä henkilöitä (täydennuskoulutuksessa) ja yliopisto-opiskelijoita (hyvinvointikursseilla). Luontointerventioista olivat käytössä muun muassa kädentaitomenetelmät luontomateriaaleilla ja ekopsykologisia menetelmiä.

Kuntoutuksen tavoitteet liittyivät elämänhallintaan, terveyteen ja työkykyyn. Tutkimukseen osallistuneet kuntoutujat olivat mukana ammatillisessa kuntoutuksessa tai sairausrhythakohtaisessa kuntoutuksessa, jotka kestivät 12 vuorokaudesta yhteen vuoteen. Kuntoutujilla oli muun muassa masennusta, syömishäiriöitä, työuupumusta sekä mieliala- ja persoonallisuushäiriöitä. Luontointerventioista kuntoutujille oli käytetty muun muassa mielipaikkaharjoitusta osana luontoretkeä, keskusteluja luonnossa, metsäretkiä sekä kädentaitomenetelmiä luontomateriaaleilla.

Koska aiemmassa tutkimuksessa (Salonen ym. 2016) on tullut ilmi, että luontokokemuksiin voi siirtyä esimerkiksi työstä aiheutuvia kielteisiä tunteita, halusimme arvioida, näyttäytykö kuntouttavassa työtoiminnassa tämänkaltaista kielteistä kokemusta. Tästä syystä kuntoutus ja kuntouttava työtoiminta jaettiin tässä tutkimuksessa eri toimintatyypeihin. Neljällä kuntouttavaan työtoimintaan osallistuvista henkilöistä tavoitteena oli parantaa elämänlaatua ja löytää väyliä työelämään. Työtoimintaa toteutettiin avokuntoutuksena, ja se oli kestoltaan muutamasta kuukaudesta kolmeen vuoteen. Interventiot olivat kädentaitomenetelmiä luontomateriaaleilla sekä luonnossa liikkumista. Rikos-

seuraamuslaitoksen työtoiminnassa tavoitteet liittyivät työkyvyn kehittämisen lisäksi rikoksettomaan elämänhallintaan sekä päihitteettömyyteen. Työtoiminnan keston vaikutti vapausrangaistuksen kesto. Käytössä olivat puutarhatyö, lampaiden hoito (eläinavusteisessa toiminnassa) sekä maa- ja metsätaloustyöt.

Organisaatioiden työntekijöiltä, interventioiden ohjaajilta ja interventioihin osallistuvilta saatujen tietojen mukaan useimmille osallistujille oli kohdistettu useita erilaisia luontointerventioita ja myös muita kuntouttavia menetelmiä. Tämän vuoksi yksittäisiä luontointerventioita ei voitu tässä tutkimuksessa arvioida erikseen, ja tästä syystä käsillä olevassa tutkimuksessa on käytössä käsite ”luontointerventiotyyppi” eikä luontointerventio. Interventioiden tarkkaa sisältöä ei myöskään voitu kuvata sen tähden, että tutkijat eivät olleet niitä ohjaamassa. Poikkeuksena olivat kurssit, joissa käytettiin ekopsykologisia menetelmiä: ne olivat tutkijan (ensimmäisen kirjoittajan) ohjaamia, niissä käytettiin vain ekopsykologisia menetelmiä ja ne toteutettiin suurelta osin ulkona luonnossa.

Eri kohderyhmille käytettiin erilaisia aineistonkeruumenetelmiä. Aineisto kerättiin ohjauksen tai kuntoutuksen aikana. Suurimmalle osalle vastaajista (39 osallistujalle) käytettiin kyselylomaketta, jossa oli tarkentavia kysymyksiä (lomake A): ”Millainen vaikutus luontoympäristöllä tai -kohteella on?” ja ”Onko luontoharjoituksilla vaikutusta mielialoihin, muistiin, tunteisiin oireisiin, vuorovaikutukseen, terapiaan ja kuntoutukseen?” Kuudelle vastaajalle annettiin kysymykset ilman tarkennuksia (lomake B), koska haluttiin varmistaa, että tarkentavat kysymykset eivät johdattele vastaajaa. Kyselylomakkeessa kysyttiin tällöin: ”Mikäli sinulla on luontokokemuksia (tai -kokemus), kerro niistä (siitä)” ja ”Kursilla tehtiin harjoituksia luonnossa. Kerro kokemuksistasi”. Rikosseuraamuslaitoksen kautta tuleville yhdeksälle tutkittavalle tehtiin teemahaastattelu. Haastattelun teemat liittyivät luonnossa tai luontomateriaaleilla tehtävään työtoimintaan. Haastateltavia pyydettiin kuvailemaan kokemuksiaan työtoiminnassa, johon on liit-

tynyt luontoympäristö tai -elementit. Mikäli osallistujalla oli kokemuksia muusta työtoiminnasta, häntä pyydettiin vertaamaan niitä luontoon liittyvään työtoimintaan.

Tutkimuksen aineisto käsiteltiin laadullisella sisällönanalyysillä ja tuloksia kuvattiin aineisto- ja teorialähtöisesti. Aineistolähtöisessä koko aineiston analysoinnissa pyrittiin vastaamaan kysymykseen: Millaisia kokemuksia nousee luontointerventioissa? Koko aineiston teorialähtöisen analyysin avulla tarkasteltiin, tuovatko erilaiset luontointerventiotyypit eroja osallistujien kokemuksiin verrattuna luonnon hyvinvointi- ja terveysvaikutuksia koskeviin tutkimuksiin (Tuomi & Sarajärvi 2002) ja erityisesti koettuihin vaikutuksiin (elpyjät, tervehtyjät ja ristiriitaiset: ks. Salonen & Kirves 2016). Teorialähtöisessä tarkastelussa ensimmäisessä vaiheessa analyysiyksikköinä toimivat esimerkiksi elpyjien ryhmän ilmaukset luontokokemuksista (tuntemuksia rauhoittumisesta jne.). Tämän vaiheen jälkeen yhden ihmisen kuvauksia käytiin läpi kokonaisuutena, ja kokonaiskuvan perusteella henkilö ryhmiteltiin tiettyyn ryhmään. Vaikka aineistossa olikin eri toimintatyyppisiä eli kurssi-, kuntoutus- ja työtoimintaa, tuloksia ei eritelty näiden tyyppien mukaan vaan luontointerventiotyypeittäin.

Aineiston analysoinnissa kirjoitetut kuvaukset luettiin ja haastattelut kuunneltiin läpi sekä litteroitiin sanatarkasti. Teemoitteluun käytettiin koodaamista, ja samanlaisena esiintyvät ilmaukset (analyysiyksiköt) luokiteltiin yhteen manuaalisesti, ilman tietokoneohjelmaa. Samanlaisena esiintyvät ilmaukset muodostuivat lauseista. Analyysiyksikköinä toimivat ilmaukset kokemuksis-

ta luontointerventioista. Aineiston läpikäynnin myötä syntyi ala- ja pääluokkia, jotka lukuisien tarkastelujen myötä yhdistyivät ja tarkentuivat. Teorialähtöisessä analyysissä ala- ja pääluokkia tarkasteltiin suhteessa aiempaan, Salosen ja Kirveen (2016), tutkimukseen.

Aineisto pseudonymisoitiin. Tutkimuksen luotettavuuden takaamiseksi lisäluokittelija (tutkimusryhmän ulkopuolinen henkilö) kävi suurimman osan (45) vastauksista läpi edellä mainittujen luokittelusääntöjen perusteella. Arviointiyhteensopivuus oli 96 prosenttia. Yhteensopivuusprosentti kuvaa sitä, miten suuren osan vastauksista kaksi luokittelijaa (tutkija eli ensimmäinen kirjoittaja ja lisäluokittelija) luokittelivat samoihin luokkiin. Vastauksista, joissa tutkija ja lisäluokittelija päätyivät erilaiseen ratkaisuun, neuvoteltiin, ja rajatapaukset luokiteltiin tutkijan näkemysten mukaan.

## Tulokset

### *Kokemukset Green Care -toiminnassa*

Tutkimuksen tavoitteena oli kuvata, millaisia kokemuksia luontointerventiot saavat aikaan Green Care -toiminnassa. Aineistolähtöisen analysoinnin kautta aineistosta muodostuivat seuraavat pääluokat: 1) luontokokemuksen sisältö, 2) luonnon hyvinvointivaikutukset ja 3) kokemukset interventioista (taulukko 1).

Luontokokemuksen sisällön pääluokka kuvaa ympäristösuhteen ominaisuuksia ja niihin liittyvien kokemusten laatua: mitkä ominaisuudet luonnossa (esim. luontoele-

Taulukko 1. Kokemukset Green Care -toiminnassa.

Pääluokat	Alaluokat
1) Luontokokemuksen sisältö	Elävät luonnon elementit ja niiden kokeminen
2) Luonnon hyvinvointivaikutukset	Havaitut myönteiset vaikutukset Psykykinen prosessointi
3) Kokemukset interventioista	Myönteiset kokemukset interventioista Kielteiset kokemukset interventioista Sosiaalisuuden merkitys

mentit) ovat olennaisia kokemuksessa, ja millainen on osallistujan ympäristösuhteen liittyvä kokemus. Luontokokemuksen alaluokaksi muodostuivat elävät luonnon elementit ja niihin liittyvät kokemukset. Osallistajat kuvasivat kokemuksissaan erityisesti luonnon elementtejä, kuten eläimiä (lampaat), kasveja ja luonnon maisemia, ja näissä kuvauksissa niiden ominaisuuksilla oli merkitystä, esimerkiksi *"Justus (karitsa) alkoi seuraamaan mua...Huusin sitä, ja se tunnisti mut ...Heti meistä tuli kavereita. En ikinä unohda sitä."*

Eläviä luonnon elementtejä koettiin läsnäolon, tilantunnon, yhteyden ja huolenpidon kautta. Läsnäoloa ilmensivät kuvaukset ympäristön aistimisesta tässä ja nyt -hetkessä: *"Lumouduin täysin siihen ääneen [linnun]... Siinä unohtui kaikki, enkä varmaan hengittänytkään minuuttiin kun kuuntelin sitä."* Tilantunnetta koettiin esimerkiksi näkymästä pellolle tai järvelle. Ympäristösuhteessa saattoi olla myös integroitumisen ominaisuuksia, jolloin tuntui siltä, että olisi ollut samanaikaisesti etäällä ja lähellä: *"Hiljentymisen kautta läsnäolon tiedostaminen vahvistui. Näki lähelle ja kauas yhtä aikaa."* Yhteyden tunne ja huolenpito liittyivät luontoon tai eläimeen, ja ne mahdollistuivat kiintymisen kautta: *"En o ikinä ollut eläinten kanssa tekemisissä. Kiinnyin tosi kovin... Mulle on tullut kova auttamisvietti."*

Luonnon hyvinvointivaikutusten pääluokka muodostui havaittujen myönteisten vaikutusten ja psyykkisen prosessoinnin alaluokista. Havaitut myönteiset vaikutukset olivat esimerkiksi tuntemuksia stressin hällittämisestä ja virkistymisestä. Osa osallistujista koki myös saavansa helpotusta kielteisten tuntemusten leimaamaan olotilaan ja tukea mielenterveydelle, esimerkiksi: *"Kun menen metsään, ahdistus lähtee sillä. Diapamia ei tarvita."* Osallistuvat kuvasivat myös tiedollisen kiinnostuksen ja motivoitumisen lisääntyvän: *"[...] ulkoharjoitus motivoi upeasti kurssin aiheeseen."*

Psyykkisen prosessoinnin alaluokassa oli ilmauksia psyykkisen käsittelyn vaiheista, esimerkiksi ajatusten muutoksista, joihin liittyi toivon tunteita ja itsensä hyväksymistä: *"Nämä ovat toivon askelia... En ollu*

*ajatellu koskaan meneväni kouluun...näen tulevaisuuden valoisana."* Psyykkiseen prosessointiin liittyivät myönteiset ympäristösuhteen ominaisuudet ja kokemuksen laatu (erityisesti huolenpito), jotka olivat yhteydessä minäkuvan muutokselle: *"[...] kävelyllä kolmen aikaan aamuyöllä. Silloin mietti, mitä on aiemmin tehnyt yleensä tähän aikaan. Ja nyt mennään lampolaan antamaan tuttipulloa... Se oli todella ihmeellinen fiilis... En ole lupauksia ennen pitänyt. Ny pitää lupaukset."* Kokemuksiin yhdistyi vastuullisuuden muutos: *"Kun on elävä olento, otan enemmän vastuuta kuin että se olis muuta työtä ulkona... Jos mä laiminlöisin hoitamisen, lammas kuolis."*

Kokemukset interventiosta -pääluokka muodostui myönteisistä kokemuksista, kielteisistä kokemuksista sekä sosiaalisuuden merkityksestä. Myönteisistä kuvauksista ilmeni, miten osallistuja kokee luontointervention, esimerkiksi: *"Puutarhatyössä, eläinten ja henkilökunnan kanssa lääkkeiden [rauhoittavien] määrä on jäänyt pikkuhiljaa pois."* Haastatteluun osallistuneita pyydettiin vertaamaan luontoon liittyvää työtoimintaa muuhun työtoimintaan, esimerkiksi metallityöhön. Henkilöiden, joilla oli kokemuksia muusta työtoiminnasta, vastauksista ilmeni, että pelkkä työtoimintaan osallistuminen ei ollut olennaisinta vaan toiminnan liittyminen luontoon tai eläimeen: *"Puutarha muutti elämän...Verrattuna hitsaamiseen tässä oli sitä jotain. Jakso tehdä kaikenlaisia."* Vaikutti myös siltä, että pelkkä vastuullinen työ ei ollut merkittävin tekijä: *"En olis lähteny lumitöitä tekeen, mutta kun toisesa päässä on elävä olento, ajattelee toisella tavalla."* Kuvaukset liittyivät myös sisä- ja ulkotiloihin: *"Huonoja paikkoja, kun on suljettu ympäristö...Ulkona on tosi hyvä olla, helpottaa."*

Kielteisten kokemusten alaluokkaan liittyi häiritsevä tuotannollisuus (kielteinen ympäristösuhteen ominaisuus) ja siihen liittyviä tunteita. Esimerkiksi osallistuja kuvasi kokemuksiaan, kun eläin, johon oli kiintynyt, oli lähetetty teurastamoon. Tuli myös ilmi, että osallistuja oli yrittänyt pelastaa eläimen (vastuullisuus): *"[...] kyselin, voinko ostaa sen [lampaan]. Kuulin, että se oli men-*

ny teuraaks. Se tuntu pahalta. Se ei lisääntynyt. Tuottamaton yksilö. Itellä tulee tunteet peliin.”

Sosiaalisuuden merkityksen alaluokassa oli kuvauksia sosiaalisen ilmapiirin, hyväksynnän ja tuen saamisen merkityksestä: ”Työpiste on luonut hyvää tunnelmaa, ilma- piiriä... Täällä seinä katoaa kuntoutujien ja henkilökunnan välistä.” Sosiaalisuuteen liittyi myös kokemuksia tuen saamisesta: ”Tuntuu hyvältä, että talolta tuetaan, kun kaveri haluaa muuttaa elämää.”

### Kokemukset luontointerventiotyypeittäin

Tutkimuksen toisena tavoitteena oli arvioida, ovatko osallistujien kokemukset erilaisia eri luontointerventiotyypeissä. Tuloksia arvioitiin teorialähtöisesti suhteessa aiempaan tutkimukseen (elpyjät, tervehtyjät ja ristiriitaiset: ks. Salonen & Kirves 2016). Taulukossa 2 esitetään kokemusryhmät ja niiden prosenttiosuudet luontointerventiotyypeittäin. Kokonaisuudessaan tervehtyjä ja elpyjiä oli aineistossa eniten. Salosen ja Kirveen (2016) tutkimuksen luokkiin verrattaessa nyt havaittiin myös psyykkisen prosessoinnin ja tiedollisen kiinnostuksen kuvauksia. Psyykinen prosessointi luokiteltiin tervehtyjien alaluokaksi ja tiedollinen kiinnostus (kiinnostujat) omaksi pääluokaksi.

Suurin osa tutkittavista, jotka olivat osallistuneet kädentaitomenetelmiä luontomateriaaleilla käyttävään luontointerventiotyyppiin, oli elpyjiä. He kokivat keskittymisen paranemista, rauhoittumista ja rentoutumista. Tässä interventiotyyppissä tervehtyjät

kokivat, että luonto parantaa ja kielteinen olo helpottuu. Kiinnostujilla ammatillinen ja tiedollinen kiinnostus lisääntyi. Ristiriitaiset eivät havainneet intervention tuovan lisähyötyjä luontokokemukseen, vaikka kokivatkin luonnon positiivisena.

Luontointerventiotyyppissä, jossa oli käytetty kädentaitomenetelmiä, metsäretkiä ja luonnossa liikkumista, kokijat olivat enimmäkseen elpyjiä ja tervehtyjä. Elpymisen oli rauhoittumista, olotilan vapautumista, tasapainon tunnetta ja mielialan kohoamista. Tervehtymisen kokemukset olivat kielteisen olon helpottumista, mielenterveyttä ja myönteisiä muutoksia kuntoutumisen prosessissa. Ristiriitaisuutta saattoivat tuoda interventioon tai muuhun kuin luontoon liittyvät seikat. Luonto koettiin kuitenkin positiivisena.

Luontointerventiotyyppissä, jossa oli erityisesti lampaiden hoitoa ja puutarhatointia, kokijat olivat pääasiassa tervehtyjä. Psyykinen prosessointi tuli kuvauksissa esille esimerkiksi siten, että he kokivat erityisesti kiintymisen, välittämisen ja sitoutumisen kautta minäkuvan ja vastuullisuuden muutoksia: ”Lampaitten herkkyyks vaikuttaa. Ne on suloisia ja niistä joutuu huolehtimaan, välittämistä... On alkanut arvostaan itteään ja pitämään ittestä... Olen oppinut katsomaan itten ulkopuolelle... Huomaan että olen ok.”

Kuvauksissa ilmeni myös kielteisiä tunteita, kuten surua, pettymystä ja huolta, joita aiheuttivat intervention häiritsevä tuotannollisuus, esimerkiksi eläinten teuraaksi lähettäminen. Näillä henkilöillä kuitenkin tervehtymisen kokemukset painottuivat, eikä

Taulukko 2. Koetut vaikutukset luontointerventiotyypeittäin.

Koetut vaikutukset	1	2	3	4
Tervehtyjät (48 %):				
→ mielenterveys/jaksaminen	13 %	9 %	2 %	2 %
→ psyykinen prosessointi		4 %	15 %	4 %
Elpyjät (39 %)	19 %	15 %		6 %
Ristiriitaiset (7 %)	4 %	4 %		
Kiinnostujat (6 %)	6 %			
<b>Yhteensä 100 %</b>	<b>41 %</b>	<b>31 %</b>	<b>17 %</b>	<b>11 %</b>

1 = pääasiassa kädentaitomenetelmiä luontomateriaaleilla, 2 = kädentaitomenetelmät ja metsäretket, 3 = lampaiden hoito/puutarhatyöt, 4 = ekopsykologiset menetelmät.

heitä siksi luokiteltu ristiriitaisten luokkaan. Samoin tiedollinen kiinnostus intervention myötä lisääntyi, mutta kokonaisuutena painottui tervehtyminen.

Luontointerventiotyypissä, joka sisälsi ekopsykologisia menetelmiä, kokijat olivat elpyjiä ja tervehtyjä. Elpymisen kokemukset ilmenivät muun muassa rauhallisuutena ja tasapainon tunteena. Tervehtyjät kokivat saavansa tukea psyykkiseen prosessiin. Menetelmien voimakkuus saattoi yllättää, mutta kielteisyyttä ei koettu. Myös tiedollinen kiinnostus lisääntyi, mutta luokittelussa nämä henkilöt jaoteltiin elpyjiin tai tervehtyjiin kokonaisvaikutelman perusteella.

### **Pohdinta**

Tutkimuksen tavoitteena oli kuvata, millaisia kokemuksia luontointerventiot saavat aikaan Green Care -toiminnassa ja ovatko kokemukset erilaisia eri interventiotyypeissä. Tutkimuksen mukaan luontointerventiolla myönteisen ympäristösuhteen ja sosiaalisen tuen koetaan edesauttavan luonnon hyvinvointivaikutuksia. Luontointerventiot, joissa on mahdollisuus kokea eläviä luontoelementtejä – kasveja ja eläimiä – ehkä ulkona luonnossa, antavat elpymisen lisäksi myös tervehdyttäviä kokemuksia. Luontointervention myötä koettiin myös tiedollisen kiinnostuksen ja motivaation lisääntyvän.

### *Luontoympäristön ja sosiaalisen ympäristön tuki*

Aineistolähtöisessä tarkastelussa havaitut myönteiset vaikutukset olivat kokemuksia, jotka muistuttavat aiemman tutkimuksen niin sanottuja koettuja vaikutuksia (elpyjät, tervehtyjät ja ristiriitaiset: ks. Salonen & Kirves 2016). Erona oli erityisesti se, että kaikki käsillä olevan tutkimuksen havaitut vaikutukset luonnosta olivat myönteisiä. Salosen ja Kirveen (2016) tutkimuksessa tuli ilmi, että omaehtoisissa luontokokemuksissa ristiriitaisesti luontoa kokevilla oli luontoon, säähän tai vuodenaikoihin liittyviä kielteisiä tunteita, jotka myös estivät henkilöitä menemästä luontoon. Sen sijaan käsillä olevassa tutkimuksessa luontointerventioihin osallistuvilla

ei ollut luonnosta, säästä tai vuodenaajoista kielteisiä kokemuksia (KOLU-ulottuvuuksista umpikujan tai ristiriitaisuuden kokemista; ks. Salonen ym. 2016, Salonen & Kirves 2016). Interventiot saattavat näin vähentää tai poistaa luontokokemuksiin liittyvää kielteisyyttä. Tosin käsillä olevassa tutkimuksessa ei tullut ilmi, onko mahdollisia luontoon liittyviä pelkoja käsitelty kaikissa interventioissa tavoitteellisesti. Tällainen tieto saatiin ainoastaan kursseilta, joissa oli käytetty ekopsykologisia menetelmiä. Yksinkertaisimmillaan interventiot mahdollistavat sen, että ohjaajan ja ryhmän tuella luontoon lähtemisen kynnyks madaltuu, jolloin luontoon tulee lähdettyä. Luontokokemukset yhdessä muiden kanssa ovat omiaan myös vähentämään luontoon liittyviä pelkoja, kuten Staatsin ja Hartigin tutkimus (2004) osoitti.

Tutkimuksessamme kävi myös ilmi, että luontokohde koettiin erityisenä sen omien ominaisuuksien sekä siihen muodostuneen myönteisen suhteen takia. Myönteinen ympäristösuhte mahdollisti luonto- ja eläinyhteiden sekä huolenpidon ja vastuullisuuden, joissa olennaista oli kiintyminen. Myönteiset ympäristösuhteen ominaisuudet ja kokemuksen laadut (erityisesti luontoyhteys ja huolenpito) olivat osa psyykkistä prosessointia, joka oli yhteydessä minäkuvan ja vastuullisuuden muutokselle.

Verrattuna omaehtoisiin luontokokemuksiin (Salonen & Kirves 2016) näyttää siltä, että luontointerventiolla nimenomaan psyykkisen prosessoinnin tuki on erityistä. Sahlinin ja kumppaneiden (2012) interventiotutkimuksessa tuli esille, että luontointerventioilla voidaan muuttaa toimimattomia ajatus- ja käyttäytymismalleja esimerkiksi siten, että minäpystyvyys vahvistuu. Sosiaalinen tuki on tärkeää, jotta saadaan muutos säilymään ja laajenemaan eläin- ja luontoyhteydestä ihmisyyteen.

Käsillä olevassa tutkimuksessa uusi kokemusryhmä oli kiinnostujat, jotka raportoivat motivaation kurssia kohtaan ja tiedollisen kiinnostuksen lisääntyneen luontointervention myötä. Koska mukana oli myös kurssitoiminta, kiinnostuksen esille tulo on odotettavissa. Tosin tiedollista kiinnostusta ja motivaation lisääntymistä oli mukana myös

kuntoutukseen ja kuntouttavaan työtoimintaan osallistujilla. Suositeltavaa olisikin, että luontointerventioiden käyttömahdollisuuksia voitaisiin arvioida jatkossa myös sellaisissa toiminnoissa (esim. kursseilla tai kuntoutuksessa), joita yleensä on toteutettu sisätiloissa.

Kokemuksen laadut (yhteys, läsnäolo, tilantuntu) vaikuttavat samoilta kuin KOLU-ulottuvuuksien luontoyhteys, hyväksyvä läsnäolo ja tilantuntu, jotka tulivat esille Salosen ja kumppaneiden (2016) tutkimuksen omaehtoisissa luontokokemuksissa. Erityisesti ekopsykologisilla menetelmillä osallistujat havaitsivat tulevansa tietoisemmiksi hyväksyvistä läsnäolosta ja luontoyhteydestä. Tulos on ymmärrettävä, koska juuri näiden ulottuvuuksien kokemiseen ekopsykologisilla menetelmillä pyritään. Hyväksyvän läsnäolon ulottuvuus on yhteydessä tietoisien läsnäolon käsitteeseen (Horelli & Haverinen 2008). Kiinnostava jatkotutkimusaihe olisikin luontointervention, hyväksyvän läsnäolon ulottuvuuden ja tietoisuustaitojen välisen yhteyden tarkastelu: vahvistaako luontointervention osallistuminen hyväksyvää läsnäoloa ja tietoisuustaitoja?

Tilantuntua koettiin muun muassa aukeilla paikoilla tai sellaisiin katsottaessa. Vaikutti siltä, että tilantuntukokemukset ovat erityisen tärkeitä suljetuissa oloissa kuten vankiloissa. Kuvauksia oli myös siitä, miten osallistuja koki olevansa etäällä ja lähellä samaan aikaan. Tämänkaltaisia luontokokemuksia voitaisiin hyödyntää esimerkiksi irrallisten tunnetilojen integroimisessa kuntoutuspsykoterapiassa.

Pääasiassa lampaiden hoitoa ja puutarhatoimintaa hyödyntävässä luontointerventiotyypissä koetut vaikutukset olivat pääosin tervehdyttäviä ja niihin liittyi psyykkistä prosessointia, kuten myönteistä muutosta minäkuvaan. Osallistujat olivat rikosseuraamuslaitokselta tulevia miehiä, ja muutokset tapahtuivat pääasiassa luonto-/eläinyhteyden ja kiintymisen kautta. Tuloksen perusteella voidaan sanoa, että Green Care -toiminnassa olisi syytä huomioida, että myös miehille tarjotaan hoivaan liittyvää toimintaa sekä kiintymisen mahdollisuuksia.

Ekopsykologisilla menetelmillä tervehd-

dyttäviä vaikutuksia koettiin kursseilla, jotka kestivät vain muutaman päivän. Kurssit toteutettiin lähes kokonaan ulkona luonnossa, jolloin luonnosta saatavat hyvinvointivaikutukset olivat koko ajan tarjolla. Näyttäisi siltä, että lyhytkestoisellakin luontointerventiolla voidaan saada aikaan tervehdyttäviä kokemuksia. Interventioita voitaisiin tutkia jatkossa siten, että eri luontointerventiotyyppien kesto olisi tutkimuksessa kontrolloitu.

Kädentaitomenetelmiä käytettäessä kokemukset painottuivat pääosin elpymiseen, eikä menetelmillä välttämättä saatu tukea psykiseen prosessiin. Kun mukana oli myös metsäretkiä ja luonnossa liikkumista, elpymistä ja tervehtymistä koettiin suurin piirtein saman verran, ja lisäksi kokijat saivat tukea kuntoutumisen prosessiin. Havaintojen perusteella voidaan sanoa, että tervehtymisen kokemuksiin voidaan vaikuttaa mahdollisimman monipuolisilla luontointerventioilla, joissa voi kokea eläviä luontoelementtejä ja ulkoilla myös luonnossa. Tämän lisäksi on mahdollista, että luontoympäristössä ohjatut luontokokemukset tarjoavat sellaisen ympäristön elementteineen, jonka avulla on helpompaa työstää itseä, elämää ja kuntoutumista, kun siihen ammattimaisesti ohjataan.

Kuntouttavassa työtoiminnassa tuotantokierron lopussa olevissa työtehtävissä oli havaittavissa häiritsevää tuotannollisuutta (kielteinen ympäristösuhde), joka herätti kielteisiä tunteita, muun muassa huolta ja surua, neljällä haastateltavalla. Esimerkiksi Green Care -hoivamaataloutta toteutetaan maataloilla, joissa tuotannolliset ja taloudelliset seikat ovat yleensä keskiössä – esimerkiksi lampaiden teurasikä on noin kuusi kuukautta (Eläinten hyvinvointikeskus 2016). Vaikka tuotannollisuudesta aiheutuneet häiritsevät tunteet eivät estäneetkään esimerkiksi koettuja tervehtymisen vaikutuksia, tuotannollisuudella saattaa kuitenkin olla haitallinen vaikutus minäkuvalle. Esimerkiksi teurastamisen syyksi osallistujalle kerrottiin, että eläin on ”tuottamaton yksilö”, ja tällaiseen määritelmään osallistuja saattaa samaistua. Tällöin samastuminen voi aktivoida kielteistä minäkuva ja täten häiritä kuntoutuksen tavoitteiden saavuttamista. Olisikin suotavaa, että luontointerventiassa

osallistujille erityiset luontokohteet olisi irrotettu tuotantovaateiden ulkopuolelle ohjauksen tai kuntoutuksen ajaksi. Mikäli tämä ei ole mahdollista, sosiaalisella tuella on tässäkin merkitystä. Mikäli huolen tai menetyksen tunteita ilmenee, asiakkaalla olisi oltava mahdollisuus käsitellä niitä ohjaajan tai ryhmän tuella. Näin on saattanut käsilä olevan tutkimuksen osallistujilla ollakin, koska tervehtymisen kokemukset olivat heilillä vallitsevia.

### *Tutkimuksen vahvuudet ja puutteet*

Tutkimuksen vahvuutena on syventyminen vastaajien omiin kokemuksiin luontointerventioissa. Tulosten perusteella voidaan esimerkiksi kehittää luontointerventioita siten, että entistä paremmin hyödynnettäisiin mahdollisuudet muun muassa minäkuvan myönteiseen muutokseen osana kokonaisvaltaista hyvinvointia. Samoin häiritsevän tuotannollisuuden merkitys osallistujan kokemukselle on jatkossa syytä huomioida.

Tutkimuksen puutteiksi voidaan mainita se, että kaikkia luontointerventioita ei tutkittu erikseen. Tulosten perusteella voidaan tehdä vain suuntaa-antavia oletuksia siitä, millaisia koettuja vaikutuksia tietynlaisilla luontointerventiotyypeillä on. Luontointerventioiden osalta edustavuus oli kuitenkin kohtalaisen hyvä (vrt. luontointerventiotyyppi). Yksittäisten interventioiden koettua vaikutusta olisi syytä jatkossa tutkia siten, että kohderyhmällä käytettäisiin vain yhtä interventiota, jolloin tutkittavasta menetelmästä saataisiin täsmällisempää tietoa.

Aineiston edustavuuden suhteen oli myös puutteita. Aineistoa kerättiin yhteyshenkilön kautta, jolloin vastausprosenttia ei pystytty laskemaan. Osallistujia ei päästy myöskään satunnaistamaan, jolloin vaikuttavuutta ei pystytty tutkimaan koe - kontrolli-asetelmalla. Tutkimuksessa oli mukana organisaatioita, jotka jo käyttivät luontointerventioita. Tutkimuksen ulkopuolelle jäivät organisaatiot, joissa menetelmiä ei ollut käytetty. Jatkossa organisaatioiden työntekijät voitaisiin tutkimuksen yhteydessä kouluttaa käyttämään tutkittavia menetelmiä.

Toimintatyypeissä eri kohderyhmil-

lä - esimerkiksi täydennysopiskelijoilla ja vangeilla - tavoitteet olivat hyvin erilaisia. Tavoitteiden osalta homogeenisemmassa ryhmässä esimerkiksi koetut vaikutukset eri luontointerventiotyypeissä olisivat todennäköisesti tulleet selkeämmin esille. Toisaalta heterogeeninen ryhmä toi aiheeseen liittyviä erityispiirteitä todennäköisesti paremmin esille.

### *Luontointerventioiden käyttö ja kehittäminen*

Interventiossa on tarpeen huomioida osallistujien tavoitteet, elämäntilanne ja interventioiden vapaaehtoisuus. Tässä tutkimuksessa esimerkiksi rikosseuraamuslaitoksen kuntouttavassa työtoiminnassa oleville henkilöille työtoimintaan osallistuminen oli vapaaehtoista, mutta se oli kuitenkin osa vapausrangaistusta. On myös oletettavaa, että vapausrangaistuksessa olevilla henkilöillä on eettisyyteen ja vastuuseen liittyviä haasteita. Tällöin interventiossa on erityisen tärkeää kiinnittää huomiota kiintymiseen, sitoutumiseen ja vastuunottoon.

Tulokset tukevat Salosen ja Kirveen (2016) tutkimuksessa tehtyä päätelmää, jonka mukaan luonnon hyvinvointivaikutuksia estäviä tai häiritseviä tunteita, kuten pelkoja, saatetaan luontointerventioilla poistaa tai vähentää. Vaikka käsillä olevassa tutkimuksessa ei pystyttykään arvioimaan, onko luontoon mahdollisesti liittyviä pelkoja käsitelty kaikissa interventioissa tavoitteellisesti, vaikuttaa kuitenkin siltä, että pelkoja voitaisiin hoitaa ja löytää niihin keinoja aivan kuten sosiaalisiin pelkoihinkin.

Vaikuttaa myös siltä, että ympäristösuhteen ominaisuudet olivat linkittyneet toisiinsa. Esimerkiksi myönteinen yhteys eläimeen, johon kiinnytettiin, synnytti yhtäältä vastuullisuutta ja toisaalta tuotannollisuuden kautta menetyksen pelkoa ja huolta. Voidaan sanoa, että luontointerventio saattaa myös tuottaa ympäristöön liittyvää huolta, ja sitä olisi tärkeää voida käsitellä kuntoutuksessa tai ohjauksessa. Ympäristövastuullisuuteen liittyvät tunteet ovat tärkeitä myös silloin, kun suunnitellaan ympäristönsuojeluun liittyviä interventioita.



Luontointerventioita olisi syytä kehittää siten, että niiden avulla tuetaan osallistujien kykyä luoda refleктоiva vuorovaikutus fyysisen ja sosiaalisen ympäristön kanssa. Näin tuetaan vastuullisuutta sekä kykyä tunnistaa omia tarpeita, tunteita ja tavoitteita ja vaikuttaa niihin. Interventio tulisi toteuttaa niin, että sosiaalisen tuen lisäksi osallistuja saa kokea luontoa mahdollisimman kokonaisvaltaisesti ja aistia eläviä luontoelementtejä, kasveja ja eläimiä. Luonnon hyvinvointivaikutukset ja psyykkistä prosessointia tukevat ominaisuudet olisivat tällöin tärkeä osa hyvinvointia ja ympäristövastuullisuutta.

### Tiivistelmä

Tutkimuksen tavoitteena oli kuvata Green Care -toimintaan osallistuneiden (kursilaiset, kuntoutujat ja kuntouttavaan työtoimintaan osallistuneet) (N = 54) kokemuksia luontointerventioista aineistolähtöisesti, ja sen lisäksi kokemuksia tarkasteltiin eri luontointerventiotyypissä teorialähtöisesti. Vastaajista naisia oli 68 prosenttia ja keski-ikä oli 46 vuotta. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin mukaan aineistosta nousivat esille seuraavat pääluokat: luontokokemuksen sisältö, luonnon hyvinvointivaikutukset ja kokemukset interventiosta. Teorialähtöisen sisällönanalyysin mukaan luontointerventioihin liittyi neljä erilaista kokemusryhmää: elpyjät, tervehtyjät, ristiriitaiset sekä kiinnostujat. Elpyjien koettu vaikutus liittyi muun muassa rauhoittumiseen ja virkistymiseen. Tervehtymisessä oli mukana myös kuvauksia psyykkisestä prosessoinnista. Ristiriitaisilla kielteiset tunteet olivat muun muassa surua, huolta tai menetyksen pelkoa. Tiedolliseen ja ammatilliseen kiinnostukseen liittyi muun muassa lisääntynyt motivaatio koulutusta kohtaan. Monipuoliset luontointerventiot, joissa oli mahdollista kokea eläviä luontoelementtejä ulkona luonnossa, yhdistyivät erityisesti tervehtymisen kokemuksiin.

*Asiasanat:* luontointerventiot, Green Care -toiminta, kokonaisvaltainen luontokokemus

### Nature-based interventions supporting well-being in Green Care activities

The purpose of this study was to examine experiences in nature-based interventions. Participants (N = 54) were mostly females (68.5% female; average age 46). They took part in a nature-based intervention (Green Care) as a part of their rehabilitation, rehabilitative work or education. The result of the data-driven content analysis revealed four main categories: Content of nature experience, Impacts of nature and Experiences in nature-based interventions. The result of the theory-based content analysis showed that there were four kinds of perceived effects of nature-based interventions: restoration (e.g. relaxation), health experiences (e.g. healing experiences), ambivalent experiences (e.g. sorrow) and occupational interest (e.g. motivation). There were also additional health experiences, which included descriptions of the psychological process. The nature-based interventions, which included diverse methods, e.g., the opportunity to experience the living elements of nature outdoors, were connected with healing experiences. We recommend that nature interventions that include environmental support (nature and social), would be introduced in courses, rehabilitation and work rehabilitation.

*Keywords:* nature-based interventions, Green Care activities, comprehensive nature experience

**Tulosten merkitys:** Tutkimuksen tuloksia voidaan soveltaa käytännössä muun muassa siten, että kurssi-, kuntoutus- ja työtoimintaan lisätään tavoitteellisesti luontointerventioita, jotka sisältävät luontoympäristön ja sosiaalisen ympäristön tuen.

**Kirsi Salonen, PsM, tohtorikoulutettava, psykologia, yhteiskuntatieteiden tiedekunta, Tampereen yliopisto**

**Kaisa Törnroos, PsT, erikoistutkija, Työterveyslaitos**

## Lähteet

- Berman MG, Kross E, Krpan KM, Askren, MK, Burson, A, Deldin, PJ, Kaplan S, Sherdell L, Gotlib, IH, Jonides J (2012) Interacting with nature improves cognition and affect for individuals with depression. *Journal of Affective Disorders*, 140, 300–305.
- Brymer E, Cuddihy TF, Sharma-Brymer V (2010) The role of nature-based experiences in the development and maintenance of wellness. *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education* 1, 21–27.
- Deaton C (2005) Humanizing prisons with animals: A closer look at “Cell Dogs” and Horse Programs in correctional institutions. *Journal of Correctional Education* 56, 46–62.
- Eläinten hyvinvointikeskus (2016) Lammas voi hyvin vain toisten lampaiden seurassa. Verkko-sivu: <http://www.elaintieto.fi/lajit/lammas.aspx>. (Luettu 15.3.2016.)
- Gonzalez MT, Hartig TA, Patil GG, Martinsen EW, KirkevoId M (2009) Therapeutic horticulture in clinical depression: A prospective study. *Research and Theory in Nursing Practice* 23, 312–328.
- Hale B, Marlowe G, Mattson RH, Nicholson JD, Demsey CA (2005) A horticultural therapy probation program: community supervised offenders. *Journal of Therapeutic Horticulture* 16, 38–49.
- Hartig T, Mitchell R, de Vries S, Frumkin H (2014) Nature and health. *Annual Review of Public Health* 35, 207–228.
- Hassink J, van Dijk M (toim.) (2006) Farming for Health: Green-care Farming across Europe and the United States of America. Dordrecht: Springer. <http://library.wur.nl/frontis/farmingfor-health/>. (Luettu 1.2.2018.)
- Horelli L, Haverinen E (2008) Tiedostava läsnäolo arjenhallinnan kriteerinä. *Psykologia* 43, 2, 95–108.
- Kaplan R, Kaplan S (1989) The experience of nature. A psychological perspective. Cambridge University Press. Cambridge.
- Kim W, Lim SK, Chung EJ, Woo JM (2009) The effect of cognitive behavior therapy-based psychotherapy applied in a forest environment on physiological changes and remission of major depressive disorder. *Psychiatry Investigation* 6, 245–254.
- Korpela K, Ylén M (2007) Perceived health is associated with visiting natural favourite places in the vicinity. *Health & Place* 13, 138–151.
- Kruger KA, Serpell JA (2006) Animal-assisted interventions in mental health: Definitions and theoretical foundations. Teoksessa AH Fine (toim.) *Handbook on animal-assisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice* 2, 21–38. Academic Press. New York.
- Luke, THL ja GCF ry (2018) Suomalainen Green Care – LuontoHoivan ja LuontoVoiman laatutyökirja. Luonnonvarakeskus, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos ja Green Care Finland ry. Verkkojulkaisu. <http://www.gcfinland.fi/tiedostopankki/503/green-care-tyokirja-2018.pdf>
- Mayer FS, Frantz CM (2004) The connectedness to nature scale: A measure of individual’s feeling in community in nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 503–515.
- Nord H, Grahn P, Währborg P (2009) Meaningful activities in the forest, a way back from exhaustion and long-term sick leave. *Urban Forestry & Urban Greening*, 8, 207–219.
- Palsdottir AM, Persson D, Persson B, Grahn P (2014) The journey of recovery and empowerment embraced by nature – Clients’ perspectives on nature-based rehabilitation in relation to the role of the natural environment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11, 7094–7115.
- 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. Akateeminen väitöskirja, Soveltavan biologian laitos, julkaisuja 24. Helsingin yliopisto.
- Rappe E (2015) Luontoympäristö ja Green Care -toiminta vankilassa. Rikosseuraamuslaitoksen monisteita 1.
- Sahlin E, Matuszczyk JV, Ahlborg G, Gran P (2012) How do participants in nature-based therapy experience and evaluate their rehabilitation. *Journal of Therapeutic Horticulture* 22, 8–18.
- Salonen K (2012) Ihmisen ja luonnon yhteyksiä. Ekologia ympäristöpsykologian näkökulma. Julkaisussa T Helne, T Silvasti (toim.) *Yhteyksien kirjassa. Etappeja ekososiaalisen hyvinvoinnin polulla*. Kelan tutkimusosasto. Helsinki.
- Salonen K, Kirves K (2016) Luonto rauhoittaa, hoitaa ja pelottaa. Vuosilusto 11, 138–160.
- Salonen K, Kirves K, Korpela K (2016) Kohti kokonaisvaltaisen luontokokemuksen mittaamista. *Psykologia* 5, 324–342.
- Soini K (2014) Green Care -toiminnan vaikuttavuuden arvioinnin lähtökohdat. Teoksessa K Soini (toim.) *Luonnosta hoivaa ja voimaa: Miten arvioida Green Care -toiminnan vaikuttavuutta?* Kasvu 21, MTT, Jokioinen, 12–49. Verkossa: <http://www.mtt.fi/mttkasvu/pdf/mttkasvu21.pdf>
- Staats H, Hartig T (2004) Alone or with a friend: A social context for psychological restoration and environmental preferences. *Journal of Environmental Psychology* 24, 199–211.
- Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (2014) Työhön kuntouttava Green Care Etelä-Suomessa. Hanne-esittely THL:n verkkosivulla: <http://www.thl.fi/greencare> (Luettu 30.11.2016.)
- Tuomi J, Sarajärvi A (2002) Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.
- Twil SE, Purvis T, Norris M (2011) Weeds and seeds: reflections from a gardening project for juvenile offenders. *Journal of Therapeutic Horticulture* 21, 6–17.
- Ulrich R (1983) Aesthetic and affective response to natural environment. Teoksessa I Altman, JF Wohlwill (toim.) *Behavior and the natural environment* 6, 85–125.

# JULKAISU IV

## **Luonnosta Virtaa –interventio: osallistujien kokemukset ja tunnetilan muutokset**

Salonen, Hyvönen, Korpela, Saranpää, Nieminen & Muotka

Alkuperäinen julkaisukanava (Lehden nimi vol(numero), sivunumerot)  
jos ilmestynyt verkossa doi- tai urn-osoite (<https://doi.org/10.1016/j.scaman.2017.05.001>)

**Artikkeleiden käyttöön väitöskirjan osana on saatu kustantajan lupa**



Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

## **Tiivistelmät**

### **Luonnosta Virtaa –interventio: osallistujien kokemukset ja tunnetilan muutokset**

Tutkimuksessa kehitettiin luontolähtöinen interventio hyvinvoinnin tueksi (Luonnosta Virtaa –interventio) ja selvitettiin interventioon osallistuneiden kokemuksia ja välittömiä tunnetilan muutoksia intervention aikana. Aineistossa oli työssä käyviä työntekijöitä (N=121), ja heidät jaettiin kolmeen ryhmään: LuoVi-ryhmiin, itsenäiset ulkoilijat –ryhmiin ja kontrolliryhmiin. Suurin osa osallistujista oli naisia (92 %), ja keski-ikä oli 47 vuotta. LuoVi-ryhmien tunnetilan muutoksia verrattiin itsenäiset ulkoilijat –ryhmien ja kontrolliryhmien tunnetilan muutoksiin intervention aikana (viikoittain viiden viikon ajan) varianssianalyysin ja hierarkkisen lineaarisen mallinnuksen (HLM) avulla. LuoVi-ryhmässä käytyjen ryhmäkeskustelujen kokemuksia analysoitiin laadullisesti sisällönanalyysillä. Varianssianalyysien mukaan Luonnosta Virtaa –interventioon osallistumisella (LuoVi-ryhmä ja itsenäiset ulkoilijat –ryhmä) oli myönteinen vaikutus välittömiin tunnetilan muutoksiin jokaisella tapaamiskerralla. Myönteinen vaikutus oli usealla kerralla voimakkaampaa kuin kontrolliryhmällä. LuoVi-ryhmän ja itsenäiset ulkoilijat –ryhmän välillä ei tunnetilan muutoksissa ollut eroa. HLM:n tulosten mukaan tunnetilojen muutokset mittausten välillä eivät eronneet intervention aikana tutkimusryhmien välillä. Laadullisten tulosten mukaan LuoVi-ryhmien kokemuksissa nousi esille neljä pääluokkaa: kokonaisvaltainen luontokokemus, koetut vaikutukset, LuoVi-ryhmän erityispiirteet ja sosiaalisuuden merkitys. LuoVi-ryhmän avulla luonnon hyvinvointivaikutuksista tultiin paremmin tietoiseksi, ja sen avulla myös häiritsevät kokemukset vähenivät tai poistuivat.

Avainsanat: luonnon hyvinvointivaikutukset, luontointerventio, Luonnosta Virtaa –interventio, LuoVi-ryhmä, kokonaisvaltainen luontokokemus, luontoliikunta

### **Flow with Nature –intervention: participants' experiences and changes in affects**

The aim of this study was to investigate employees' experiences and their affects during a nature-based well-being intervention (Flow with Nature –intervention), which was developed in this study. The data consisted of Finnish employees who were divided into three groups: Flow with Nature groups, Independent Nature groups (who experienced nature independently) and the control group. Participants (N=121) were mostly females (92% female; average age 47 years). Changes in affects during each meeting were compared between the three groups with ANOVA and with hierarchical linear modelling (HLM) during the intervention period (five meetings once a week). The discussions of the participants in the Flow with

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

Nature groups were analyzed with content analysis. The results showed that participating in the nature intervention groups (Flow with Nature & Independent Nature groups) had immediate positive effects on the affects of the participants at each meeting, and the positive effects were stronger at several meetings when compared to participants in the control group. There was no difference between the changes in affects when comparing participants in the Flow with Nature groups and participants in the Independent Nature groups. There was no difference either in the degree of changes in affects across the measurements. The result of the content analysis of the group discussions revealed four main categories: comprehensive nature experiences, impacts of nature, the specific characteristics of the nature intervention and significance of social experiences. The participants in the Flow with Nature groups became more aware of the positive effects of nature and disturbing experiences in nature were reduced or resolved during the intervention.

Keywords: the effects of nature on well-being, nature-based intervention, Flow with Nature – intervention, comprehensive nature experience, physical activity in nature

### **Nostolauseet eli highlightit**

Luonnosta Virtaa –interventiolla on myönteisiä vaikutuksia tunnetilaan. Interventio koostuu LuoVi-ryhmästä ja itsenäiset ulkoilijat –ryhmästä. LuoVi-ryhmään osallistuminen tukee luonnon hyvinvointivaikutusten tiedostamista. LuoVi-ryhmäläisille myös ryhmän tuki on merkittävä.

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

## **Luonnosta Virtaa –interventio: osallistujien kokemukset ja tunnetilan muutokset**

### **1. Johdanto**

Luontoympäristöt voivat tarjota helposti saavutettavan ja tasa-arvoisen tavan tukea terveyttä ja hyvinvointia (Maller, Townsend, Pryor, Brown & St. Leger, 2005). Luontoympäristöjen tarjoamia mahdollisuuksia onkin hyödynnetty erilaisissa luontointerventioissa muun muassa työperäisen stressin kuntoutuksessa (Palsdottir, Persson, Persson & Grahn, 2014; Sahlin, Ahlberg, Matuszczyk & Grahn, 2014; Sonntag-Öström, Nordin, Dolling, Lundell, Nilsson & Slunga Järholm, 2015). Kiinnostus luontointerventioiden käyttöön lisääntyy, mutta tutkimusta ohjatuista luontokokemuksista hyvinvoinnin tukena ei ole toistaiseksi ollut riittävästi. Tässä tutkimuksessa tutkitaankin monimenetelmällisellä tutkimusotteella (Creswell & Plano Clark, 2007) työntekijöiden kokemuksia luontointerventiosta, jonka tavoitteena oli hyvinvoinnin edistäminen (ks. Lappalainen, Lappalainen, Puolakanaho, Salonen & Hyvönen, 2017). Tutkimuksessa selvitetään osallistujien kokemuksia luontointerventiosta sekä määrällisesti että laadullisesti analyysoimalla heidän tunnetilojaan sekä ryhmäkeskusteluja interventiotapaamisten aikana.

#### **1.1. Luonnon hyvinvointivaikutukset omaehtoisissa ja ohjatuissa luontokokemuksissa**

Luontoympäristöjen hyvinvointivaikutuksia on kaiken kaikkiaan tutkittu laajasti (ks. katsaus Bowler, Buyung-Ali, Knight & Pullin, 2010; Twohig-Bennett & Jones, 2018). Luonnossa ulkoilu lisää monipuolisesti myönteisiä tunteita, kuten esimerkiksi itseluottamusta, tarkkaavaisuutta ja ajattelun selkeyttä (Bowler ym., 2010; Korpela & Ylén, 2009). Luontoympäristöjen on havaittu vähentävän myös kielteisiä tunteita, kuten vihaisuutta, surullisuutta ja uupumusta tehokkaammin kuin rakennettu ympäristö (Bowler ym., 2010; McMahan & Estes, 2015). Tutkimuksissa on havaittu, että luonnossa ulkoilu työssä ja vapaa-aikana on myönteisessä yhteydessä muun muassa elinvoimaisuuteen ja luovuuden kokemukseen työssä (Korpela ym., 2017). Tutkimuksissa on havaittu myönteisiä yhteyksiä myös työhyvinvointiin. Työpaikan läheisten viherympäristöjen käyttämisellä on todettu olevan yhteys myönteisiin työasenteisiin ja vähentyneeseen stressiin (Lottrup, Grahn & Stigsdotter, 2013).

Omaehtoiisiin luontokokemuksiin liittyy myönteisten tunteiden ja elpymisen lisäksi myös ristiriitaisia tunteita tai tervehtymisen kokemuksia. Esimerkiksi Salosen ja Kirveen (2016) tutkimuksessa erilaisia kokemusryhmiä havaittiin kolme: elpyjät, tervehtyjät ja ristiriitaiset. Elpyjät kokivat, että luonto lisää myönteisiä tunteita, jotka elvyttävät: luonto muun muassa rauhoittaa, kohottaa mielialaa tai avaa mielen luovaan ajatteluun. Tervehtyjillä luonnon koetut vaikutukset

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

liittyivät laajemmin hyvinvointiin ja terveyteen sisältäen tunteita paranemista tai oireiden helpottumisesta. Ristiriitaisten ryhmässä ihmiset kokivat luonnon elvyttävien vaikutusten (myönteisten tunteiden) lisäksi lieviä tai voimakkaita kielteisiä tunteita joko luontoon, sähän tai vuodenaikoihin liittyen.

Luontointerventioiden, joissa luontoympäristö on ollut osana kuntoutusta, terapiaa ja ohjausta (mm. Annerstedt & Währborg, 2011; Korpela, Stengård & Jussila, 2016; Maller, Townsend, Pryor, Brown & St. Leger, 2005; Sahlin, Ahlborg, Tenebaum & Grahn, 2015), on havaittu vähentävän työntekijöiden uupumusoireilua ja pitkäaikaisia sairaslomia sekä lisäävän työkykyä (Sahlin, Ahlborg, Matuszczyk & Grahn, 2014). Aiemmassa tutkimuksessa on tullut myös ilmi, että luontointerventiot mahdollistavat osallistujilla eksistentiaalisia pohdintoja. Tällöin osallistuja tunnistaa luonnosta tai luonnon prosesseista elementtejä, jotka hän kokee symboloivan häntä tai hänen kokemuksiaan (Sahlin, Matuszczyk, Ahlborg & Grahn, 2012). Luontointerventiot tukevat myös vaikeiden tunteiden prosessoinnissa muun muassa luontoon liittyvien symbolien ja reflektioiden avulla, ja auttavat näin käsittelemään vaikeitakin elämäntilanteita (Palsdottir, Persson, Persson & Grahn, 2014). Myös intervention sosiaaliset ulottuvuudet on koettu luontoperustaisessa kuntoutuksessa tärkeiksi ja kuntoutumista edistäviksi (Nord, Grahn & Währborg, 2009).

Selventääkseen lisää myönteisten ja kielteisten tunteiden osuutta ja ilmenemisen ehtoja luontokokemuksissa, käsillä oleva tutkimus kohdistuu työikäisten aikuisten ohjattuihin luontokokemuksiin (luontointerventioihin tai luontolähtöisiin interventioihin) ja tunnetilojen välittömiin muutoksiin intervention aikana ja interventiokertojen sisällä.

## **1.2. Luonnon hyvinvointivaikutuksia selittäviä näkemyksiä**

Luontoympäristöjen hyvinvointivaikutuksia on ympäristöpsykologiassa pyritty selittämään pääasiassa elpymisellä. Tarkkaavuuden elpymisen teoriassa (Attention Restoration Theory, ART; Kaplan & Kaplan, 1989) tahdonalaisen tarkkaavuuden elpyminen on keskeistä. Stressistä elpymisen teorian mukaan stressaavan tilanteen jälkeen luontoympäristö ja –elementit tuottavat ihmisessä nopeita fysiologisia ja emotionaalisia muutoksia, kuten negatiivisten tunteiden vähentymistä ja positiivisten lisääntymistä (Ulrich, Simons, Losito, Fiorito, Miles & Zelson, 1991), mikä selittää niiden myönteiset vaikutukset.

Luonnon hyvinvointivaikutuksia voidaan myös selittää niin sanotuilla kokonaisvaltaisilla näkemyksillä, joissa hyvinvointivaikutusten taustalla ajatellaan olevan fyysisen ympäristön vaikutus elpymistä laajemmin minäkokemukseen (mm. minuuden säätely, itselle sopivuus, yhteyden



Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

kokemus ja itsensä hyväksymisen kokemus; Brymer, Cuddihy & Sharma-Brymer, 2010; Korpela, 2008; Sahlin ym., 2012). Esimerkiksi hakeutumalla luontoympäristössä olevaan itselle sopivaan ja mieluisaan paikkaan henkilön on mahdollista tunnistaa muutoksia omissa tunteissaan ja voimissaan; tämä on osa niin sanottua ympäristöllisen itsesäätelyn ilmiötä (Korpela, 1989, 1992). Tällöin luontomielipaikkaa myös käytetään tietoisesti tai tiedostamattomasti psyykkisen tasapainon säätelyyn, esimerkiksi helpottamaan kielteistä olotilaa, ja kohentamaan mielialaa sellaiseksi, joka edistää myös terveyttä (Korpela & Ylén, 2007, 2009).

Elpymisen lisäksi luonnon hyvinvointivaikutuksia on pyritty selittämään myös kokonaisvaltaisella luontokokemus –käsitteellä (KOLU, Salonen, Kirves & Korpela, 2016). Siihen kuuluu kolme positiivista ulottuvuutta ja yksi kielteinen ulottuvuus: luontoyhteys, hyväksyvä läsnäolo, tilantuntu ja umpikuja. Luontoyhteys tarkoittaa yhteyden, yhteenkuuluvuuden, kokemista luonnon kanssa. Luontoyhteyteen liittyy myös ympäristösuhteen ominaisuuksista luontokohteen suojaavuus, lähellä olo sekä turvallisuus. Hyväksyvään läsnäoloon liittyy itsensä hyväksymisen tunteiden lisäksi tietoista läsnäolon kokemusta luonnossa sekä moniaistisuuden mahdollistavat luontoympäristöt ja erityisesti vihreä kasvillisuus. Tilantuntu-ulottuvuuteen kuuluu ympäristösuhteen ominaisuuksista tila ja vesi sekä kokijasta etäällä näkyvä luontokohde. Umpikujan kokemuksessa arkeen liittyvä kuormituksen tunne jatkuu luonnossakin esimerkiksi kiireen tunteena ja riittämättömyytenä, jolloin elpyminen tai kokonaisvaltainen oleminen luonnossa vähenevät tai estyvät. Käsillä olevassa tutkimuksessa hyvinvointivaikutusten ajatellaan perustuvan elpymistä laajempaan ympäristölliseen itsesäätelyyn sekä kokonaisvaltaiseen luontokokemukseen (esim. Salonen ym., 2016).

Kokonaisvaltaista luontokokemusta selvittävässä tutkimuksessa (Salonen ym., 2016) tuli myös ilmi, että elpyjien, tervehtyjien ja ristiriitaisten luontokokemusten sisältö oli erilainen. Erityisesti tervehtyjillä oli muita ryhmiä vahvempia luontoyhteyden ja hyväksyvän läsnäolon kokemuksia luonnossa. Ristiriitaisilla oli muita ryhmiä enemmän umpikujan kokemusta. Näiden tutkimusten ja näkemysten myötä onkin syytä olettaa, että yksilöiden luontokokemukset (koettu vaikutus ja luontokokemuksen sisältö) eroavat toisistaan, ja että luontointerventiolla voidaan niihin vaikuttaa.

### **1.3. Luonnosta Virtaa –intervention rakenne ja sisältö**

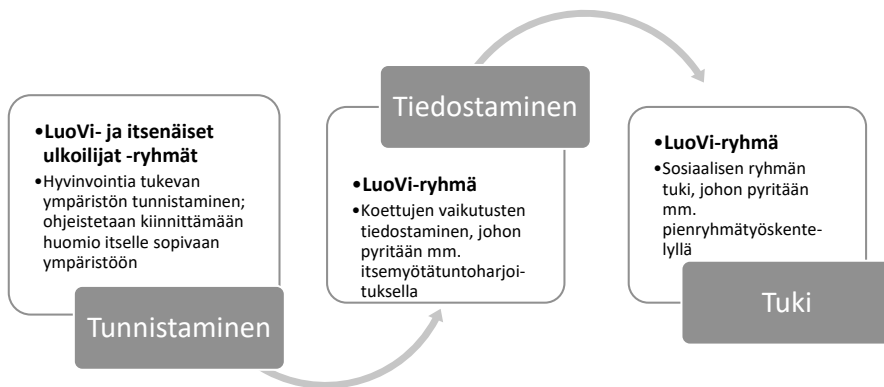
Käsillä olevassa tutkimuksessa on kehitetty Luonnosta Virtaa –interventio, jonka taustalla on edellä mainittujen teoreettisten näkemysten lisäksi myös psykologien asiakastyöstä saadut

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

kokemukset luontolähtöisten interventioiden kehittämisestä terapiatyössä (esim. kolmivaiheinen mieli paikkaharjoitus; Salonen, 2012; ks. Lappalainen ym., 2017). Tavoitteena on käsillä olevan tutkimuksen tulosten perusteella saada myös tutkittua tietoa Luonnosta Virtaa –intervention jatkokehittämiseen.

Luonnosta Virtaa –interventio perustuu kolmeen osa-alueeseen: tunnistamiseen, tiedostamiseen ja tukeen. On tärkeää ensinnäkin tunnistaa, millainen fyysinen ympäristö (paikka, reitti tai maisema) tukee hyvinvointia (luontomielipaikka; Korpela, 2008) ja mahdollistaa myös muun muassa luontoyhteyttä ja hyväksyvää läsnäoloa (Salonen ym., 2016). Tiedostamisen kautta ihmiselle tulee mahdolliseksi ottaa tietoisemmin käyttöön esimerkiksi luontomielipaikkojen avaamat mahdollisuudet hyvinvoinnin tueksi. Tiedostamisen avulla mahdollisuudet myös psyykkiseen prosessointiin laajenevat. Kolmanneksi interventio tähtää fyysisen ympäristön lisäksi sosiaalisen ympäristön (ryhmä ja ohjaaja) tuen kokemiseen (sallivuus, turvallisuus, myötätunto).

Luonnosta Virtaa –interventio (kuvio 1) sisältää ryhmämuotoisen intervention (LuoVi-ryhmä) ja etäohjatun intervention (itsenäiset ulkoilijat –ryhmä). Ne molemmat tähtäävät hyvinvointia tukevan ympäristön tunnistamiseen, mutta vain LuoVi-ryhmässä ohjeistetaan koettujen vaikutusten tiedostamiseen ja hyödynnetään sosiaalista tukea. Aiemmassa tutkimuksessa on tullut esille muun muassa, että henkilöt, jotka kokevat luonnossa ristiriitaisia (myönteisiä ja kielteisiä) tunteita, hyötyvät todennäköisesti ryhmämuotoisesta interventiosta (Salonen & Kirves, 2016).



KUVIO 1. Luonnosta Virtaa –intervention osa-alueet

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

Luonnosta Virtaa –interventio pyrkii kannustamaan säännölliseen luonnossa ulkoiluun ja luonnon hyvinvointivaikutusten hyödyntämiseen intervention jälkeenkin osana hyvinvoinnin tukemista. Näistä syistä sekä LuoVi-ryhmät että itsenäiset ulkoilut (itsenäiset ulkoilijat –ryhmä) toteutetaan osallistujien lähiluonnossa kerran viikossa viiden viikon ajan noin 1,5 tuntia kerralla.

**LuoVi-ryhmän** päätavoite on tarjota osallistujalle mahdollisuus tunnistaa ja tiedostaa, miten luonnon ympäristö (erityisesti luontomielipaikat) yhdistettynä sosiaaliseen ympäristöön (ryhmä ja ohjaaja) tukevat hänen hyvinvointiaan (ks. Lappalainen ym., 2017). LuoVi-ryhmätapaamisissa (5 tapaamiskertaa) osallistujille annetaan myös tietoa luonnon hyvinvointivaikutuksista siinä määrin kuin on tarpeellista pohjustaa LuoVi-ryhmän harjoituksia. Oleellista LuoVi -ryhmässä kuitenkin on, että luonnon hyvinvointivaikutuksiin tähdätään omakohtaisen kokemuksellisen ymmärryksen kautta eikä pelkästään tiedon jakamisen avulla. LuoVi-ryhmässä on jokaisella tapaamiskerralla mahdollisuus olla myös omassa mielipaikassa ilman kommunikointia ihmisten välillä. Nämä yksinolon mahdollisuudet toteutetaan LuoVi-tapaamisten alussa ennen paikkakokemusten jakamista. Tällöinkin vuorovaikutus ohjaajaan on koko ajan mahdollinen. Aiemmissa tutkimuksissa on tullut myös ilmi, että kiireen tuntu saattaa häiritä luontokokemusta (Salonen ym., 2016). Tästä syystä osallistujien ei tarvitse itse huolehtia esimerkiksi ajankulusta ryhmän aikana, vaan ohjaajan vihellys toimii koollekutsuna.

LuoVi-ryhmässä ensimmäisellä tapaamiskerralla tunnistetaan itselle sopiva mielipaikka (tai -paikat), ja paikkakokemus jaetaan pareittain vierailemalla kummankin mielipaikoissa. Toisella kerralla paikkakokemus jaetaan pienryhmissä. Pienryhmä koostuu henkilöistä, joita yhdistävät osallistujille merkitykselliset luontoympäristön elementit eli ympäristösuhteen ominaisuudet. Tällöin samaan pienryhmään saattavat päätyä henkilöt, joiden mielipaikassa esimerkiksi puut ovat merkityksellisiä. Ryhmät voivat tämän jälkeen hakea yhteisen mielipaikan siten, että jokainen kokee sen itselleen sopivaksi, vaikka se onkin yhteinen paikka. Osallistujia kannustetaan tunnistamaan ja ilmaisemaan luontoelementtien tuella ryhmässä omia toiveitaan ja samalla kuulemaan muiden toiveita. Läsnaolon kokemusta ja moniaistisuutta luonnossa harjoitellaan myös liikkeellä ollessa (kolmas kerta), jolloin harjoitteisiin on otettu vaikutteita tanssi- ja liiketerapiasta (mm. Burns, 2012). LuoVi -ryhmien neljännellä ja viidennellä kerralla annetaan osallistujalle luontomielipaikan tunnistamisen lisäksi mahdollisuus tietoisempaan psyykkiseen prosessointiin. Tällöin ohjeissa annetaan osallistujalle luontomielipaikkaan mukaan ajatus: mitä tarvitset (neljäs kerta) tai ehdotus siitä, että jokin kohta luonnossa saattaa kuvastaa itseä (luontosymboliikkaa) ja sitä (itseä) kohtaan voi kokea myötätuntoa (itsemyötätunto-harjoitus; viides kerta). Harjoitteet eivät kuitenkaan ole pakollisia tehtäviä, vaan ne ovat mahdollisuuksia, joita voi kokeilla.

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

**Itsenäiset ulkoilijat –ryhmäläisiä** ohjeistetaan sähköpostitse (etäohjaus) luonnossa ulkoiluun ja sitä varten tunnistamaan elvyttävä luontoympäristö: valitsemaan itselle sopiva lähiluonto ja suuntaamaan huomio luontoon. Ohjeiden mukaan luonnossa ulkoilu on mahdollista tehdä myös seurassa, mutta kommunikointia pyritään välttämään. Luonnossa saa olla liikkeellä tai pysähdellä oman toiveen mukaan. Osallistuja voi myös halutessaan lähettää kuvan tai kuvauksen jokaisen ulkoilukerran ympäristöstä ohjaajalle. Tällä mahdollisuudella pyritään yhtäältä siihen, että kuvaamalla ympäristöä osallistuja kiinnittää siihen huomiota, ja toisaalta siihen, että hänellä on mahdollisuus kuitenkin jakaa paikkakokemuksensa ohjaajan kanssa sähköpostitse. Osallistujia muistutetaan ulkoilukerrasta tarvittaessa sähköpostitse tai puhelimitse, mikäli viikoittaista vastausta kyselyyn ei ole saapunut. LuoVi-ryhmään liittyvät harjoitukset, hyvinvointivaikutusten tiedostamisen mahdollistaminen ja sosiaalinen tuki ovat tekijät, jotka puuttuvat itsenäisten ulkoilijoiden ohjeista.

#### **1.4. Tutkimuskysymykset**

Tutkimus keskittyy LuoVi-ryhmään osallistuneiden työikäisten kokemuksiin Luonnosta Virtaa -interventiosta. Tutkimuksessa LuoVi-ryhmään osallistuneiden tunnetilan muutoksia verrataan itsenäiset ulkoilijat –ryhmään ja kontrolliryhmään, joka jatkaa elämäänsä tavanomaisesti.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Onko tunnetilan muutoksessa eroa tutkimusryhmien (LuoVi-ryhmä, itsenäiset ulkoilijat –ryhmä ja kontrolliryhmän osallistujat) välillä ennen ja jälkeen LuoVi-ryhmän tapaamisten ja interventiojakson aikana?

On oletettavaa, että tutkimusryhmillä, jotka ulkoilevat luonnossa joko ryhmämuotoisesti (LuoVi-ryhmä) tai etäohjattuna (itsenäiset ulkoilijat -ryhmä), myönteiset tunteet lisääntyvät ja kielteiset vähenevät enemmän kuin kontrolliryhmillä. Koska tutkimusten mukaan tunnetilan myönteisiä muutoksia tapahtuu myös omaehtoisissa luontokokemuksissa (Ulrich ym., 1991), oletamme, että itsenäisten ulkoilijoiden ja LuoVi-ryhmän välillä ei ole tunnetilojen suhteen eroa.

2. Millaisia kokemuksia nousee esille LuoVi-ryhmiin osallistujien ryhmäkeskusteluissa? Kokemuksia on tarkoitus arvioida suhteessa niihin osa-alueisiin, joihin Luonnosta Virtaa – interventio perustuu. Oletamme, että esille nousevat siis itselle sopivan ympäristön tunnistaminen, kokemusten tiedostaminen sekä ilmauksia tuen saamisesta ryhmältä ja luontoympäristöltä.

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

## 2. Menetelmät

### 2.1. Osallistujat ja tutkimuksen kulku

Luonnosta Virtaa -interventiotutkimus on osa laajempaa Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen toteuttamaa ja Työsuojelurahaston rahoittamaa “Luontoympäristö työhyvinvoinnin ja työssä suoriutumisen voimavarana” –tutkimushanketta (Salonen, Hyvönen, Määttä, Feldt, Mauno & Muotka, 2018). Samaa aineistoa on käytetty aiemmin alustavissa analyyseissä (Lappalainen ym., 2017) ja tutkimushankkeen loppuraportissa (Salonen ym., 2018), mutta erona aiempiin tutkimuksiin ovat käsillä olevassa tutkimuksessa aineiston koko ja edistyneemmät analyysit (vrt. Lappalainen ym., 2017) sekä eri muuttujat (vrt. Salonen ym., 2018). Interventiotutkimus toteutettiin tutkimushankkeen toisessa vaiheessa, jossa osa tutkittavista ilmoittautui mukaan ensimmäisen vaiheen luonnossa ulkoilua kartoittavan kyselyyn vastaamisen yhteydessä ( $N=783$ ; ks. Hyvönen, Törnroos, Salonen, Korpela, Feldt & Kinnunen, 2018). Osa osallistujista saatiin neljän yhteistyöorganisaation kautta. Interventiotutkimus toteutettiin Pirkanmaalla, Kanta-Hämeessä ja Keski-Suomessa kolmena ajankohtana: syksyllä 2016, keväällä 2017 ja syksyllä 2017. Tutkimukseen osallistuneet (kaikki kolme ryhmää) allekirjoittivat tutkimussuostumuksen, joka sisälsi myös tiedotteen tutkimuksen aiheesta (mm. luonnon hyvinvointivaikutukset). Tutkimus noudatti Jyväskylän yliopiston ihmistieteiden eettisen toimikunnan (2016) suosituksia, ja Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä myönsi tutkimukselle tutkimusluvan.

LuoVi-ryhmät (7 ryhmää) kokoontuivat kuudella paikkakunnalla Kanta-Hämeessä, Keski-Suomessa ja Pirkanmaalla kerran viikossa viiden viikon ajan. Puolitoista tuntia kerralla kestäneet tapaamiset pidettiin pääasiassa työpäivän jälkeen ja yhdessä organisaatiossa työpäivän aikana puistoissa, metsissä ja vesistöjen äärellä. LuoVi-ryhmään kuului keskimäärin kymmenen osallistujaa (7-12). Ryhmiä ohjasi kokenut eko- ja ympäristöpsykologi ja psykoterapeutti, joka on erikoistunut luontointerventioihin. Jokaisen ryhmäkerran lopuksi oli yhteinen, noin 15 minuutin pituinen vapaamuotoinen loppukeskustelu kyseisen tapaamiskerran havainnoista ja kokemuksista luontoympäristössä. Osallistujien luvalla loppukeskustelut nauhoitettiin tutkimuskäyttöä varten.

Itsenäiset ulkoilijat –ryhmiin osallistujat ulkoilivat itsenäisesti (eivät ryhmissä) LuoVi-ryhmien tapaamisaikoina oman asuinalueen lähiluonnossa. Itsenäiset ulkoilijat saivat kuitenkin valita samalta viikolta itselleen sopivan päivän, koska ulkoilu saattoi olla mahdotonta toteuttaa LuoVi-ryhmän kanssa samana aikana. Heidän osallistumistaan tutkimukseen seurattiin viikoittain sähköisten ennen ja jälkeen -kyselyiden avulla, ja mikäli vastauksia ei saapunut viikon lopulla,

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

otettiin henkilöön yhteyttä sähköpostitse tai puhelimitse. Tällöin heitä muistutettiin ulkoilusta, kannustettiin ulkoilemaan ja vastaamaan kyselyihin. Kontrolliryhmien elämä jatkui tavanomaisesti. He vastasivat kyselyihin samoihin aikoihin, kun interventioon osallistuneekin. Heillä oli mahdollisuus osallistua yhteen LuoVi-ryhmän tapaamiseen tutkimuksen loputtua.

Viikkoa ennen LuoVi-ryhmien alkua toteutettiin alkumittaus, jossa kysyttiin kaikkien tutkittavien taustatietoja, luonnossa ulkoilua ja hyvinvointia. Ennen ryhmätapaamisia ja niiden jälkeen LuoVi -ryhmälle ja kontrolliryhmälle lähetettiin lyhyt kysely, jossa kysyttiin tutkittavan sen hetkistä mielialaa. Sama kysely lähetettiin itsenäisille ulkoilijoille (itsenäiset ulkoilijat –ryhmä) LuoVi-ryhmän tapaamispäivän aamuna, ja heidät ohjeistettiin vastaamaan kyselyihin ennen ulkoilua ja sen jälkeen. LuoVi-ryhmään osallistuneiden tutkittavien tapaamisten lopuksi nauhoitettiin noin 15 minuutin ryhmäkeskustelu tutkittavien kokemuksista luontoympäristössä.

Interventiotutkimukseen osallistui 121 tutkittavaa, joista naisia oli 92 %. Tutkittavista 59 (vaihteluväli eri tapaamiskerroilla 41–51) osallistui LuoVi-ryhmään, 35 itsenäiset ulkoilijat –ryhmään (vaihteluväli eri mittauskerroilla 24–34) sekä 27 kontrolliryhmään (vaihteluväli eri mittauskerroilla 19–24). Ryhmien muodostamista ei pystytty täysin satunnaistamaan, sillä kaikilta paikkakunnilta ei tullut riittävästi ilmoittautuneita kolmeen ryhmään tai satunnaistaminen ei ollut mahdollista muista syistä (esim. työvuorojen takia). Ensisijaista oli kuitenkin se, että saatiin riittävä määrä osallistujia LuoVi-ryhmiin. Tutkimus toteutettiin siten, että jokaisella LuoVi-ryhmällä oli samaan aikaan käynnissä itsenäinen ulkoiluryhmä ja/tai kontrolliryhmä. Tutkittavista 44 % osallistui tutkimukseen syksyllä 2016, 44 % keväällä 2017 ja 12 % syksyllä 2017.

Taulukosta 1 havaitaan muun muassa ryhmien välisiä eroja koulutustaustassa: Keskiasteen koulutuksen omaavia henkilöitä oli eniten kontrolliryhmässä ja korkeakoulututkintoja eniten LuoVi-ryhmällä ja itsenäiset ulkoilijat –ryhmällä. Itsenäiseen ulkoiluun osallistuneita henkilöitä oli vähemmän syksyn ja enemmän kevään interventiojaksoissa. Kontrolliryhmäläisiä oli enemmän syksyn ja vähemmän kevään interventiojaksoissa.

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

TAULUKKO 1. Ristiintaulukoinnin ja varianssianalyysin tulokset

Tutkimusryhmät	LuoVi-ryhmä n = 59	Itsenäiset ulkoilijat n = 35	Kontrolli n = 27	Yht. N = 121	Ryhmävertailut
Sukupuoli (%) nainen/mies	94.8/5.2	88.2/11.8	92.6/7.4	92.4/7.6	$\chi^2(2) = 1.33,$ ns.
Ikä (vuosina) keski-ikä	46.8 (24-64)	47.0 (32-59)	48.2 (25-63)	47.2 (24-64)	$F(2, 118) = 0.17,$ ns.
Koulutus (%)					$\chi^2(8) = 16.72,$ $p = 0.03$
Peruskoulu tai vastaava	0	0	3.7	0.8	
Keskiasteen koulutus	17.2	8.8	37.0 <sup>T</sup>	19.3	
Ammatillinen aikuiskoulutus	12.1	14.7	11.1	12.6	
Alempi tai ylempi korkeakoulututkinto	63.8	61.8	29.6 <sup>AT</sup>	55.5	
Muu (esim. lisensiaatti, tohtorin tutkinto)	6.9	14.7	18.5	11.8	
Pääasiallinen toiminta (%)					$\chi^2(6) = 6.62,$ ns.
Kokoaikatyö	89.7	91.2	88.9	89.9	
Osa-aikatyö	10.3	5.9	3.7	7.6	
Opiskelu	0.0	0.0	3.7	0.8	
Muu (esim. sivutoiminen yrittäjäyys)	0.0	0.0	3.7	1.7	
Työsuhde (%) Jatkuva/Määräaikainen	89.7/10.3	91.2/8.8	96.3/3.7	91.6/8.4	$\chi^2(2) = 1.07,$ ns.
Esimiestehtäviä (%) Ei/Kyllä	86.2/13.8	73.5/26.5	74.1/25.9	79.8/20.2	$\chi^2(2) = 2.86,$ ns.
Työaikaamuoto (%)					$\chi^2(8) = 5.16,$ ns.
Säännöllinen päivätyö	75.9	76.5	66.7	73.9	
Kaksivuorotyö	6.9	8.8	11.1	8.4	
Kolmivuorotyö	6.9	0.0	11.1	5.9	
Epäsäännöllinen työaika	1.7	5.9	3.7	3.4	
Muu työaikaamuoto (mm. kokonaistyöaika)	8.6	8.8	7.4	8.4	
Intervention vuodenaika (%) Syksy/Kevät	57.6/42.2	37.1 <sup>AT</sup> /62.9 <sup>T</sup>	74.1 <sup>T</sup> /25.9 <sup>AT</sup>	55.4/44.6	$\chi^2(2) = 8.65,$ $p = 0.01$
Luontosuuntautuneisuus ka (kh)	3.98 (0.64)	3.90 (0.55)	4.15 (0.52)	4.00 (0.59)	$F(2, 115) = 1.29,$ ns.

<sup>T</sup> = yliedustettu; <sup>AT</sup> = aliedustettu; ns = non significant eli tilastollisesti ei-merkittävä

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

Laajemman tutkimushankkeen ensimmäisen vaiheen (ulkoilu luonnossa) kyselyssä (N=783; Hyvönen ym., 2018) 69 vastaajista ilmoittautui ja osallistui interventiotutkimukseen. Heidän kohdallaan voitiin tarkastella otoksen edustavuutta iän ja sukupuolen suhteen. Interventiotutkimukseen osallistuneet eivät eronneet iän suhteen niistä ensimmäisen vaiheen kyselyyn vastanneista, jotka eivät osallistuneet interventiotutkimukseen. Interventiotutkimuksen otoksessa naiset olivat yliedustettuina ( $\chi^2 = 13.67$ ,  $df = 1$ ,  $p < .01$ ).

## 2.2. Mittarit

Tunnetilaa arvioitiin kaikilta tutkittavilta ryhmittä kuuden osion PANAS-X-kyselyn avulla (Watson & Clark, 1999). Käsillä olevassa tutkimuksessa tutkittava arvioi omaa tunnetilaansa ryhmätapaamista ennen ja sen jälkeen iloisuuden, ahdistuneisuuden, valppauden, hermostuneisuuden, innostuksen ja ärtyneisyyden suhteen (Mäkikangas, Bakker & Schaufeli, 2017). Tunnetilaa arvioitiin asteikolla 1 (*en ollenkaan*) - 5 (*erittäin paljon*). Myönteisille ja kielteisille tunteille muodostettiin keskiarvosummamuuttujat, joiden Cronbachin alfa -kertoimet olivat .87 (myönteiset tunteet) ja .83 (kielteiset tunteet).

Taustamuuttujia kysyttiin alkukyselyssä viikkoa ennen intervention alkua. Tutkimusryhmän (1= LuoVi-ryhmä, 2= itsenäiset ulkoilijat -ryhmä, 3= kontrolliryhmä) lisäksi taustamuuttujiksi valittiin ikä (jatkuva) ja sukupuoli (1= nainen, 2= mies), koska aiemmissa tutkimuksissa on havaittu, että esimerkiksi eri väestöryhmissä (muodostettu elinympäristöön kohdistuvien tarpeiden näkökulmasta) elinympäristöön liittyvät odotukset eroavat (Wiik, 2005). Taustamuuttujiksi valikoitui myös intervention vuodenaika (1=syky, 2= kevät) ja koulutustaso (1=peruskoulu, 5=Lisensiaatti/tohtorin tutkinto), ja luontosuuntautuneisuus, koska koulutustaustalla (Hyvönen ym., 2018), vuodenaajoilla (Salonen & Kirves, 2016) ja luontosuuntautuneisuudella (Nisbet, Zelenski & Murphy, 2009) on havaittu olevan yhteys luontokokemukseen. Luontosuuntautuneisuutta mitattiin mukailulla mittarilla (esim. Korpela ym., 2008), joka koostui viidestä väittämästä (esim. tunnen toisinaan pakottavaa tarvetta päästä luontoon). Vastajat arvioivat väittämiä asteikolla 1 (*täysin eri mieltä*) - 5 (*täysin samaa mieltä*). Cronbachin alfa-kerroin oli alkumittauksessa .61.

## 2.3. Tutkimusaineiston käsittely ja tilastolliset menetelmät

Aineiston tilastollinen analysointi suoritettiin SPSS 24 -ohjelmalla ja Mplus-ohjelmalla. Myönteisten ja kielteisten tunteiden keskiarvosummamuuttujien avulla laskettiin muutosmuuttujat: tapaamisen jälkeisestä jälkimittauksesta vähennettiin tapaamisen alussa toteutettu alkumittaus ja



Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

HLM-analyyseissa alkumittauksesta vähennettiin jälkimittaus viidellä eri tapaamiskerralla. Myönteisten ja kielteisen tunnetilojen muutosmuuttujien keskiarvojen eroja tarkasteltiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä (ANOVA) tutkimusryhmien välillä. Parivertailut on laskettu Bonferroni-korjauksin. Välittömiä tunnetilojen muutoksia tutkimusryhmien (LuoVi-ryhmä, itsenäiset ulkoilijat –ryhmä ja kontrolliryhmä) välillä ja muutoksia ajassa viidessä mittausajankohdassa (viideltä tapaamiselta muutosmuuttuja) tarkasteltiin hierarkkisen lineaarisen mallin (HLM) avulla MPlus-ohjelmalla. Mallinnuksessa data oli pitkittäismuodossa ja malli tehtiin kaksitasoisena, jolloin within-tasolla oli yksilön sisäinen vaihtelu (mittauskertojen välinen) ja between-tasolla oli yksilöiden välinen vaihtelu. Within-tasolla muutosmuuttujia selitettiin mittauskertaindeksistä saaduilla dummy-muuttujilla ja nämä yhteydet annettiin vaihdella (satunnaisvaikutukset) between-tasolla (yksilöiden välillä). Between-tasolla näitä satunnaisvaikutuksia myös selitettiin ryhmämuuttujalla. Waldin testillä testattiin, onko muutosmuuttujien muutos samanlaista ryhmien välillä. Kun tilastollisesti merkitseviä ryhmäeroja muutoksessa ei löytynyt, seuraavassa mallissa Waldin testillä testattiin muutoksen merkitsevyyttä koko aineistossa. Waldin testin ollessa merkitsevä, parametrien estimaateista katsottiin, millä mittausväleillä muutos oli tilastollisesti merkitsevää. Analyyseissä käytettiin full information maximum likelihood (FIML) –menetelmää, jossa sisällytetään kaikki käytettävissä olevat arvot, ja puuttujien havaintojen oletetaan olevan satunnaisia (missing at random). ANOVA ja HLM analyyseissä taustamuuttujat eivät olleet yhteydessä tunnetilojen muutoksen, joten lopulliset tutkimusryhmien ja ajan yhdysvaikutuksen tarkastelut toteutettiin ilman kontrolloitavia taustamuuttujia.

LuoVi-ryhmien ryhmäkeskusteluissa esiin nousseiden kokemusten arviointiin käytettiin ryhmätapaamisten nauhoitettuja ja litteroituja loppukeskusteluita. Sisällönanalyysi toteutettiin kolmessa vaiheessa käyttäen sekä aineisto- (ensimmäinen vaihe; Korpela & Niemelä, 2016) että teorialähtöisiä analyysejä (toinen ja kolmas vaihe). Aineistolähtöisessä analyysissä seitsemän erillisen LuoVi -ryhmän viiden tapaamiskerran nauhoitetut loppukeskustelut litteroitiin ensin sanatarkasti. Sen jälkeen aineistosta etsittiin toistuvia teemoja, joita kuvastavat sitaatit koodattiin luokittain laadullisen aineiston käsittelyyn tarkoitettun Atlas.ti -ohjelman avulla. Aineistolähtöisen analyysin luokat muodostuivat usean läpikäynnin seurauksena. Kun lopulliset luokat oli muodostettu, koodattiin aineistosta 10 % reliabiliteetin laskemista varten. Tälle luokittelulle laskettiin Krippendorffin alfa-kerroin.

Aineistolähtöisessä analyysissä (ensimmäinen vaihe) esiin nousseita luokkia (kuusi luokkaa; Korpela & Niemelä, 2016) tarkasteltiin toisessa vaiheessa teorialähtöisesti suhteessa aiempiin

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

tutkimuksiin (Salonen ym., 2018). Toisen vaiheen havaintoja hyödynnettiin, kun käsillä olevassa tutkimuksessa teorialähtöisen analyysin viimeisessä (kolmannessa) vaiheessa muodostettiin lopulliset pääluokat. Käsillä olevassa tutkimuksessa siis toisen vaiheen tuloksia verrattiin Luonnosta Virtaa –intervention tausta-ajatuksiin, kokemusryhmiin (elpyjät, tervehtyjät ja ristiriitaiset; Salonen & Kirves, 2016) ja kokonaisvaltaiseen luontokokemukseen (KOLU; Salonen, Kirves & Korpela, 2016), ja tämän teorialähtöisen tarkastelun perusteella muodostettiin lopulliset pääluokat.

### **3. Tulokset**

#### **3.1. Kuvailevat tulokset**

Taulukossa 2 on esitetty myönteisten ja kielteisten tunteiden keskiarvot ja keskihajonnat ennen tapaamista ja tapaamisten jälkeen interventioryhmässä, itsenäisillä ulkoilijoilla ja kontrolliryhmässä. Lähtötilanteessa eli ensimmäisellä mittauskerralla ryhmien välillä ei ole tilastollisesti merkitseviä eroja myönteisissä ( $F = 1.58$ ,  $df = 2$ ,  $p = .21$ ) eikä kielteisissä ( $F = 1.71$ ,  $df = 2$ ,  $p = .19$ ).

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

TAULUKKO 2. Myönteisten ja kielteisten tunteiden keskiarvot ja keskihajonnat ennen ja jälkeen tapaamisten viidellä interventiokerralla

	LuoVi (n=59) ka (kh)		Itsenäiset ulkoilijat (n=35) ka (kh)		Kontrolli (n=27) ka (kh)	
	Ennen	Jälkeen	Ennen	Jälkeen	Ennen	Jälkeen
<i>Myönteiset tunteet</i>						
1. Interventiokerta	3.4 (.55)	3.8 (.63)	3.2 (.78)	3.6 (.67)	3.5 (.65)	3.5 (.69)
2. Interventiokerta	3.0 (.68)	3.6 (.71)	3.0 (.77)	3.7 (.64)	3.3 (.70)	3.4 (.74)
3. Interventiokerta	3.0 (.75)	3.5 (.80)	3.0 (.80)	3.7 (.81)	3.3 (.60)	3.4 (.79)
4. Interventiokerta	3.0 (.70)	3.5 (.76)	2.9 (.92)	3.8 (.83)	3.0 (.63)	3.2 (.74)
5. Interventiokerta	3.1 (.57)	3.7 (.70)	3.0 (.84)	3.7 (.75)	3.1 (.79)	3.2 (.70)
<i>Kielteiset tunteet</i>						
1. Interventiokerta	2.0 (.70)	1.3 (.46)	2.1 (.90)	1.6 (.73)	1.7 (.60)	1.6 (.67)
2. Interventiokerta	2.1 (.83)	1.3 (.45)	2.2 (.86)	1.6 (.66)	2.0 (.82)	1.8 (.85)
3. Interventiokerta	2.1 (.81)	1.4 (.46)	2.1 (.86)	1.5 (.66)	2.0 (.82)	1.5 (.68)
4. Interventiokerta	2.0 (.74)	1.6 (.71)	2.3 (1.1)	1.5 (.65)	2.0 (.81)	1.7 (.70)
5. Interventiokerta	2.0 (.70)	1.4 (.46)	2.1 (.97)	1.5 (.72)	1.8 (.75)	1.6 (.81)

Tunnetilojen muutosmuuttujien ja taustamuuttujien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä korrelaatioita. Tästä syystä ne eivät olleet mukana jatkoanalyseissa kovariaatteina.

### 3.2. Tunnetilojen muutosten erot tutkimusryhmissä; ensimmäinen tutkimuskysymys

Taulukosta 3 nähdään, että tutkimusryhmät erosivat toisistaan tilastollisesti merkitsevästi myönteisten tunnetilojen muutoksissa jokaisella interventiokerralla. Negatiivisten tunteiden muutoksissa ryhmät erosivat toisistaan ensimmäisellä ja toisella interventiokerralla. LuoVi-ryhmällä myönteiset tunteet lisääntyivät merkitsevästi enemmän kuin kontrolliryhmällä ensimmäisellä, toisella ja viidennellä kerralla. Itsenäisillä ulkoilijoilla myönteiset tunteet lisääntyivät merkitsevästi enemmän kuin kontrolliryhmällä jokaisella kerralla. Kielteiset tunteet vähenivät LuoVi-ryhmällä merkitsevästi enemmän ensimmäisellä ja toisella kerralla verrattuna kontrolliryhmään. Itsenäisillä ulkoilijoilla kielteiset tunteet vähenivät merkitsevästi enemmän ensimmäisellä kerralla verrattuna kontrolliryhmään. Itsenäisten ulkoilijoiden ja LuoVi-ryhmän välillä ei ollut eroja myönteisten ja kielteisten tunteiden muutoksissa.

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönit mukaan lukien)

TAULUKKO 3. Myönteiset ja kielteiset tunnetilojen muutosten erot tutkimusryhmien välillä viidellä eri interventiokerralla

	LuoVi -ryhmä	Itsenäiset ulkoilijat	Kontrolliryhmä	F-testi	$\eta^2$
	ka (kh)	ka (kh)	ka (kh)		
<i>Myönteiset tunnetilat</i>					
1. interventiokerta	.41 (.58)	.43 (.69)	-.07 (.55)	3.98* 1, 2 > 3	.08
2. interventiokerta	.58 (.67)	.72 (.69)	.14 (.45)	5.37** 1, 2 > 3	.10
3. interventiokerta	.53 (.67)	.81 (.94)	.11 (.45)	5.77** 2 > 3	.11
4. interventiokerta	.46 (.70)	.75 (.72)	.25 (.70)	3.05* 2 > 3	.07
5. interventiokerta	.61 (.73)	.69 (.74)	.00 (.39)	7.40** 1, 2 > 3	.15
<i>Kielteiset tunnetilat</i>					
1. interventiokerta	-.59 (.54)	-.58(.76)	.02 (.39)	6.46** 1, 2 < 3	.12
2. interventiokerta	-.76 (.78)	-.61 (.61)	-.16 (.32)	5.58** 1 < 3	.11
3. interventiokerta	-.65 (.64)	-.68 (.86)	-.27 (.58)	2.66	.06
4. interventiokerta	-.45 (.83)	-.70 (.96)	-.24 (.66)	1.86	.04
5. interventiokerta	-.60 (.71)	-.60 (.77)	-.25 (.48)	1.99	.05

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

Ajan ja tutkimusryhmän yhdysvaikutuksia arvioitiin Waldin testillä, ja tulosten mukaan tutkimusryhmien välillä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja myönteisten tunnetilojen ( $W = 5.50$ ,  $df = 8$ ,  $p = .70$ ) eikä kielteisten tunnetilojen ( $W = 6.56$ ,  $df = 8$ ,  $p = .58$ ) muutoksessa viiden eri mittauspisteiden välillä intervention aikana. Kun tarkasteltiin muutoksia ajassa viidellä eri mittauskerralla, havaittiin, että kielteisten tunnetilojen ennen-jälkeen –muutos ei muutu viiden interventiokerran aikana ( $W = 2.419$ ,  $df = 4$ ,  $p = 0.659$ ), mutta myönteisten tunnetilojen ennen-jälkeen –muutos muuttuu ( $W = 10.409$ ,  $df = 4$ ,  $p = 0.034$ ). Parametrien estimaateista huomattiin, että ainoa merkitsevä ero löytyi ensimmäisen ja toisen mittauskerran välillä, eli muutos oli keskimäärin 0.206 pistettä ( $p=0.003$ ) suurempi toisella interventiokerralla kuin ensimmäisellä interventiokerralla.

Tulosten mukaan siis ryhmillä, jotka ulkoilevat luonnossa joko ryhmämuotoisesti (LuoVi-ryhmä) tai etäohjattuna (itsenäiset ulkoilijat –ryhmä), myönteiset tunteet lisääntyivät ja kielteiset vähenivät enemmän kuin kontrolliryhmillä useana tapaamiskertana. LuoVi-ryhmän ja itsenäisten ulkoilijoiden välillä ei ollut merkitseviä eroja, jolloin oletus siitä, että myös itsenäinen ulkoilu luonnossa vaikuttaa tunteisiin myönteisesti, sai tukea.

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

Kun tarkastelussa olivat kaikki tutkimusryhmät yhdessä, muutoksia tapaamiskertojen välillä oli havaittavissa myönteisissä tunnetiloissa siten, että ensimmäisen tapaamiskerran jälkeen myönteiset tunteet olivat tilastollisesti merkitsevästi suuremmat kuin ennen toista tapaamiskertaa. Eroja ei kuitenkaan tullut esille, kun muutosta tapaamiskertojen välillä arvioitiin tutkimusryhmien välillä. Eri tutkimusryhmissä muutos intervention aikana oli siis varsin tasaista.

### **3.3. LuoVi-ryhmän kokemukset; toinen tutkimuskysymys**

Kun aineistolähtöisen analyysin (ensimmäinen vaihe; Korpela & Nieminen, 2016) tuloksia tarkasteltiin teorialähtöisesti (toinen vaihe; Salonen, ym., 2018) luokissa havaittiin yhtäältä yhtymäkohtia aiempiin tutkimuksiin (Salonen & Kirves, 2016; Salonen ym., 2016) ja toisaalta uusia pääluokkia. Käsillä olevassa tutkimuksessa (kolmas vaihe) muodostettiin lopulliset pääluokat, ja nämä ovat: kokonaisvaltainen luontokokemus, koetut vaikutukset, LuoVi-ryhmän erityispiirteet ja sosiaalisuuden merkitys. Nämä neljä luokkaa sisälsivät yhteensä 1229 sitaatiota. Krippendorffin alfa-kerroin oli .88 (de Swert, 2012), jonka mukaan luokittelujen yhdenmukaisuus on riittävän hyvä.

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

TAULUKKO 4. LuoVi-ryhmään osallistuneiden kokemukset (pää- ja alaluokat; pääluokkien sitaattien lukumäärä ja prosenttiosuus)

<b>Kokonaisvaltainen luontokokemus (753) 61.3 %</b>	<b>Koetut vaikutukset (222) 18.1 %</b>	<b>LuoVi-ryhmän erityispiirteet (159) 12.9 %</b>	<b>Sosiaalisuuden merkitys (95) 7.7 %</b>
Hyväksyvä läsnäolo (322) 26.2 % (hyväksyntä, sallivuus, moniaistisuus)	Elpymisen tiedostaminen (128) 10.4 %	Myönteiset kokemukset interventioista (113) 9.2 %	Jakaminen (60) 4.9 %
Luontoyhteys (93) 7.6 % (symboliikka, tarpeiden tunnistaminen, turvallisuus, lähellä oleva ja suojaava luontokohde)	Tervehtymisen tiedostaminen (77) 6.3 %	Interventioon liittyvät ristiriidat (46) 3.7 %	Yhteisöllisyys (35) 2.8 %
Tilatuntu (16) 1.3 % (vapautuminen, vesi, tilaa ympärillä).	Ristiriitaisuus (kielteiset tunteet) (17) 1.4 %		
Umpikuja (80) 6.5 % (töiden ajattelu, suorittaminen, itsekritiikki, kaupunkimaisuus, ryteikköisyys, lämpötila, kosteus, vuodenaika)			
Ympäristösuhteen ominaisuudet (242) 19.7 % (ympäristön piirteet, mielipaikat, paikkakokemuksen tallentaminen, ympäristövastuullisuus)			

### 3.3.1. Kokonaisvaltainen luontokokemus

LuoVi-ryhmäläisillä, joilla oli siis käytetty ohjauksessa kaikkia Luonnosta Virtaa – intervention osa-alueita (hyvinvointia tukevan luontoympäristön tunnistaminen, luonnon hyvinvointivaikutusten tiedostaminen sekä sosiaalisen ympäristön tuki), oli löydettävissä kokonaisvaltaisen luontokokemuksen (KOLU; Salonen ym., 2016) ulottuvuudet.

Hyväksyvää läsnäolo –ulottuvuuteen kuului hyväksyntää ja sallivuutta sisältäviä teemoja, kuten leikkisyyttä ja mielikuvituksellisuutta: *“Kun oli niitä sammaleisia kiviä, mun oli pakko mennä pomppiin niiden päälle”*. Osallistujat puhuivat myös sallivuudesta ja armollisuudesta itseään kohtaan. He kuvaילוivat kokemuksiaan keskeneräisyyden hyväksynnästä, itselleen luvan annosta pysähtyä sekä siitä, että luonnossa voi olla sellainen kuin on. Ulottuvuuteen yhdistyi

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

ympäristösuhteen ominaisuuksina vihreä kasvillisuus ja moniaistisuus. Jälkimmäiseen liittyi kuvauksia erilaisista kokemisen tavoista (esim. liikkuminen ja paikallaolo) ja siitä, miten kaikkien aistien käyttäminen vaikuttaa läsnäolon kokemiseen: *“Tavallaan just semmonen pysähtyminen ja niihin aisteihin palaaminen...”*

Luontoyhteys–ulottuvuus yhdistyi symboleihin (yleisiin metaforiin tai eksistentiaalisiin reflektioihin), joiden avulla osallistujat tunnistivat itseään luonnosta ja kuvasivat luontoyhteyttä: *”Mä kerkesin olla jo semmosena koivuina, jotka on vetäytynyt talviteloille...”*. Osallistujat tekivät luontoyhteyden myötä havaintoja siitä, mitä he tarvitsivat juuri sillä hetkellä. Luontoyhteyteen liittyi ympäristösuhteen ominaisuutena turvallisuus sekä lähellä olevat, suojaisat ympäristön piirteet, kuten kivet, kallio tai puut.

Tilantuntu-ulottuvuus yhdistyi ympäristöön, jossa oli vettä, tilaa ympärillä ja luontokohde oli etäällä, sekä kokemuksiin, joissa vapautumisen tunnetta ja hengittämisen helppoutta: *”...ihanan vapauttava et pysty hengittään siellä...”*. Tilantuntu-kokemuksen avulla tunnistettiin myös se, mistä vapauduttiin: *”Se jotenki vapautti. sillai niistä päivän, näistä paineista.”*

Umpikuja-ulottuvuuteen liittyi kielteisiä ja häiritseviä kokemuksia, kuten töiden ajattelua (kiireen tuntua), liiallista suorittamista ja kriittisyyttä itseä kohtaan. LuoVi-ryhmän loppukeskustelussa osallistujan kuvauksista tuli vaikutelma, että tapaamiskerran aikana kielteisyys väheni ja siihen liittyvistä tekijöistä tultiin tietoiseksi: *”...taas enemmän suoritin ku tunsin siin sen, ...paitsi siin lopussa siel kuusen alla, se oli, se oli must sellanen hyvä juttu.”* Kielteisiin ympäristösuhteen ominaisuuksiin liittyi muun muassa lämpötila, kosteus tai vuodenaikaan (esim. pimeys) sekä ympäristön ”ryteikköisyys”. Myös kaupunkiluonto herätti keskustelua: sen ei koettu riittävällä tavalla olevan luontoa.

Ympäristösuhteen ominaisuudet olivat vain osittain yhdistettävissä ryhmäkeskusteluissa KOLU-ulottuvuuksiin, ja siksi ne muodostavat myös oman alaluokan. Luontoympäristön piirteistä tärkeää oli monipuolisuus. Pehmeys, sammal, puut ja vihreys mainittiin useimmissa luontomielipaikoissa, ja myös vesi ja auringon valo toistui. Toiset mielipaikat olivat avaria (esim. mäen päällä), toiset suojaisia (esim. puun alla). Osallistujat saattoivat myös kuvata, miten koko luonnon tai metsän voi kokea mielipaikkana. Myös ympäristövastuullisuus nousi myötätuntona eläimiä ja luontoa kohtaan: *”Otin sen pois ettei joku pupujussukka mee siihen.”* Myös luonnon ”koskemattomuus” ja äänimaisemaltaan luonnon rauhaisten paikkojen merkitys nousi esille.

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

### 3.3.2. Koetut vaikutukset

LuoVi-ryhmään osallistuneet kuvasivat, millaisia koettuja vaikutuksia (hyvinvointivaikutuksia) he havaitsivat itsessään tapaamiskerran aikana. Elpymiseen liittyvissä sitaatioissa osallistujat kuvailivat havaitsemiaan myönteisiä tunteita, ja vaikutuksista tultiin intervention myötä myös tietoiseksi. Tiedostamiseen liittyy oivalluksia sekä uusia näkökulmia: *“Ois varmaan kuukaus takaperin ollut sellai ”tonne en ainakaan mene”. Et (nyt on) tullut semmonen, et kyl mä voin tonnekin mennä ja varmaan tulee hyvä olo sielläkin.”*

Tervehtymisen tiedostamiseen liittyi mainintoja esimerkiksi huolien helpottumisesta ja tunnetilojen tasapainottumisesta. Tiedostamiseen yhdistyi myös kiitollisuuden ja toiveikkuuden tunteita liittyen omaan terveyteen sekä ymmärrystä luonnon tietoisemmasta käytöstä ongelmallisten tunteiden käsittelyssä. Tiedostaminen oli osa psyykkistä prosessointia, jossa osallistujat tunnistivat itseään luonnossa, ja käsittelivät omaa tilannettaan tai elämänsä käännekohtia näiden tunnistamiensa luontosymbolien avulla: *“Siellä linnut lenteli kaikessa rauhassa, just niinku se, vapaus. Että vaik meidätki on niinku sidottu työelämään ja muuhun, mut silti kuitenkin meillä on semmonen oma vapaus olemassa.”* Kuvauksissa tuli myös ilmi, että psyykinen prosessointi LuoVi-ryhmän tapaamisista oli siirtynyt psyykkiseksi itsesäätelyksi omaehtoiseen luontokokemukseen.

Ristiriitaisissa kokemuksissa oli mukana myönteisten lisäksi myös kielteisiä tunteita, joita aiheuttivat muun muassa pelkoajatukset tai häiritsevät kokemukset. Vaikka pelkoja tai hankaluuksia tuli ilmi keskusteluissa, ne otettiin esille pääasiassa mahdollisina tilanteina eikä realistisina tapahtumina. Myös kielteiset ympäristösuhteen ominaisuudet (esim. vuodenaajat, lämpötila, kosteus, ”ryteikköisyys”, kaupunkimaisuus) saattoivat tuntua kielteisinä.

### 3.3.3. LuoVi-ryhmän erityispiirteet

Valtaosa LuoVi-ryhmän kokemuksista oli myönteisiä, jolloin osallistujat kokivat monipuolisten menetelmien tarjoavan mahdollisuuden läsnäoloon luonnossa. Sen lisäksi osallistujat kokivat, että LuoVi-ryhmässä huomioitiin myönteisellä tavalla yksilölliset tarpeet, mahdollistettiin sekä yksin- että yhdessäolo (mm. kommunikoinnin rajoittaminen tietyissä harjoitteissa), vapautettiin osallistujat kellonaikojen seuraamisesta. Myönteisenä koettiin myös ohjeiden jaksottaminen: *”Että oli ihan rauhas siinä ja koki sitä semmosenaan, ja sit se kyläily tuli tiedoksi vasta sen jälkeen.”* Sitaitioista välittyi myös osallistujien vahva sitoutuminen interventioon, ja he toivat esille halua menetelmien hyödyntämiseen jatkossakin: *“Miksei tälläst omaa ryhmää voisi pyörittää vaikka porukalla, näitä menetelmiä käyttää.”*



Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

LuoVi-ryhmä herätti myös ristiriitaisuutta: kielteisyyttä kuvaavat ilmaukset liittyivät yksittäisiin tilanteisiin tai harjoitteisiin: ”*Mä olisin halunnut jakaa niinkun enemmän sitä omaa kokemusta sanallisesti...*”. Vihellyksen kuuleminen tehtävän päättymisen merkiksi oli myös saattanut jäädä kuulematta. Tapaamiset toteutettiin osin vaihtelevilla kokoonpanoilla osallistujien esteiden takia, ja tämä herätti myös ristiriitaisia tunteita poissaoloista.

### **3.3.4. Sosiaalisuuden merkitys**

LuoVi-ryhmissä myös sosiaalisuudella oli merkitystä. Paikkakokemusten jakaminen koettiin tärkeänä: toiset saivat heidät havaitsemaan luontoa eri tavalla kuin ennen: ”*Must se jotenkin rikastuttaa niitä omia havaintoja kun käydään niin kuin toisen paikoissa...*” Samankaltaiset paikkakokemukset koettiin myös myönteisenä. Luonnon avulla jakaminen myös helpottui.

Yhteisöllisyys tuli ilmi sitaatioissa, joissa yhdessäolon merkitys nousi esiin. Ne liittyivät oman ja muiden reiviirin arvostamiseen ja ryhmässä oloon: ”*...miten kunnioittaa sitä toisen reiviiriä... en häiritse toista.*” Osallistujat kokivat ryhmän tuovan myös turvallisuuden tunteita luonnossa.

## **4. Pohdinta**

Yhteenvetona tässä tutkimuksessa havaittiin, että Luonnosta Virtaa -interventioon osallistuneilla (LuoVi-ryhmä ja itsenäiset ulkoilijat -ryhmä) tunnetilojen myönteiset muutokset olivat vahvemmat kuin niillä, jotka jatkoivat elämäänsä normaalisti (kontrolliryhmä). Erityisesti havaittiin, että LuoVi-ryhmään osallistumisen myötä luontokokemuksista ja koetuista vaikutuksista tultiin paremmin tietoisiksi.

### **4.1. Luonnosta Virtaa -interventio; koetut vaikutukset ja kokonaisvaltainen luontokokemus**

Tutkimuksen määrällisestä tarkastelusta saatiin näyttöä Luonnosta Virtaa -intervention (LuoVi-ryhmä ja itsenäiset ulkoilijat -ryhmä) mahdollisuksista vaikuttaa myönteisesti osallistujien välittömiin tunnetilan muutoksiin. Molemmat Luonnosta Virtaa -intervention muodot (LuoVi-ryhmä ja itsenäiset ulkoilijat -ryhmä) vaikuttavat yhtä myönteisesti osallistujien tunnetilojen muutokseen.

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

Vaikka LuoVi-ryhmän intensiivisemmän ohjauksen olisi voinut olettaa tuovan lisäarvoa, voidaan tämän eron puuttumista arvioida luonnossa ulkoiluun liittyvien esteiden ja ohjauksen näkökulmasta: myös itsenäisiä ulkoilijoita ohjattiin etänä, jolloin korostettiin luontokäyntien riittävää useutta ja luonnon huomioimista. Viimemainittu on saattanut johtaa tunteiden myönteisiin muutoksiin, koska luontoon kuitenkin tulee lähdeyttä. Aiemmissä tutkimuksissa (Salonen & Kirves, 2016) on nimittäin tullut esille, että esimerkiksi haluttomuus lähteä luontoon vähentävät luonnossa ulkoilua. Itsenäisiä ulkoilijoita kannustettiin ulkoilemaan, ja heitä myös muistutettiin ulkoiluista. Tavoitteena oli ulkoilla samana päivänä kuin LuoVi-ryhmä, mutta he saattoivat myös valita samalla viikolla itselleen paremmin sopivan päivän ja sään ulkoiluun. Tätä mahdollisuutta ei LuoVi-ryhmäläisillä ollut. Näyttää siis siltä, että etäohjauksella voitaisiin luonnossa ulkoiluun liittyviä esteitä vähentää ja esteiden poistuminen vaikuttaisi tuovan saman hyödyn tunnetason muutoksiin kuin intensiivisemmän ohjauksen LuoVi-ryhmä. Lisäksi ulkoilun ajankohdan omaehtoisella valinnalla voi olla merkitystä itsesäätelyn onnistumisen ja tunnetilan paranemisen kannalta, koska osallistuja voi tällöin valita tunnetilaansa ja minäkokemuksensa sopivan ja hyödyllisen hetken ulkoilulle.

Kun tarkastellaan LuoVi-ryhmän toimivuutta määrällisten tulosten perusteella, voidaan todeta, että ensimmäinen, toinen ja viides tapaamiskerta tuottivat parhaimman tuloksen, koska myönteiset tunteet lisääntyivät ja/tai kielteiset vähenivät enemmän kuin kontrolliryhmällä. Tulos tukee osittain aiempaa tutkimusta, jossa intervention myönteiset muutokset ovat sijoittuneet ensimmäisiin viikkoihin (Gonzalez, Hartig, Patil, Martinsen & Kirkevold, 2009), jolloin mukana voi olla esimerkiksi uutuudenviehätystä. Viidennen kerran muutosta ei tällä kuitenkaan selitetä. Määrällisten tulosten mukaan tunnetilan muutokset olivat tapaamiskerroilla eri ryhmien välillä varsin samankaltaisia intervention edetessä, jolloin viidennen kerran muutosta ei selittäne myöskään esimerkiksi kokemusten kumuloitumisen ajatus. Viidennen kerran myönteistä vaikutusta selittänee kuitenkin viimeisen tapaamiskerran aihe: itsemyötätunto, jota luontoelementtien avulla pyritään vahvistamaan.

Tutkimuksen laadullisessa tarkastelussa tuli ilmi, että LuoVi-ryhmiin osallistuneilla oli löydettävissä samoja kokemuksen ryhmiä (koetut vaikutukset) kuin aiemmassa tutkimuksessa, joka on liittynyt omaehtoiseen luontokokemuksiin (vrt. elpyjät, tervehtyjät ja ristiriitaiset; Salonen & Kirves, 2016), mutta käsillä olevassa tutkimuksessa erityistä oli koettujen vaikutusten tiedostaminen. LuoVi-ryhmän kehittämisen kannalta on kiinnostavaa tarkastella, miten erilaiset tiedostamiseen liittyvät tunteet, esimerkiksi kiitollisuus ja toiveikkaus, esiintyvät osallistujien kokemuksissa ja LuoVi-ryhmän harjoitteissa. Esimerkiksi toiveikkaus oli harjoitteissa huomioitu

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

siten, että osallistujia kannustettiin moniaistisuuteen (hyväksyvä läsnäolo), ja samalla tunnistamaan, mitä tarvitsee mahdollisimman sallivasti. Kiitollisuus oli kuitenkin tunnetila, jota ei LuoVi-ryhmän harjoitteissa erityisesti huomioitu. Kiitollisuuden kokeminen onkin todettu vähentävän kielteisiä tunteita ja lisäävän hyvinvointia (Emmons & Mishra, 2010). Jatkossa voisikin LuoVi-ryhmään lisätä kiitollisuutta aktivoiva harjoite.

LuoVi-ryhmissä tuli myös ilmi, että tervehtyjillä koettujen vaikutusten tiedostamisessa luontoyhteys oli tärkeä osa psyykkistä prosessia. Tällöin osallistujat prosessoivat luonnosta löytyvien symbolien avulla omaa elämäänsä: erityisesti elämäntilanteita ja vaikeita tunteita. LuoVi-ryhmä mahdollisti siis psyykkistä prosessointia tapaamisten aikana, mutta laadullisen tutkimuksen mukaan myös niiden ulkopuolella omaehtoisissa luontokokemuksissa (psyykinen/ympäristöllinen itsesäätely). Luontoon liittyvät oivallukset ja uudet näkökulmat (tiedostaminen) tarjoavat siis uusia mahdollisuuksia psyykkiseen prosessointiin sekä mahdollisesti lisäävät myös jatkossa halukkuutta omaehtoisten luontokokemusten avulla ympäristölliseen itsesäätelyyn.

Psyykinen prosessointi voi myös herättää ristiriitaisia tunteita, jotka saattavat vaikuttaa tunnetilaan. Nämä kokemukset saattoivat näkyä LuoVi-ryhmäläisten tunnetilan muutoksissa (määrälliset tulokset), jolloin myös kielteiset tunteet voivat nousta pintaan. Toisaalta koettujen vaikutusten tiedostamisen avulla (laadulliset tulokset) löytyi myös toivoa esimerkiksi omaan sairauteen. LuoVi-ryhmässä voi myös käsitellä ristiriitaisia kokemuksia tai mahdollisesti esiin nousseita pelkoja turvallisesti ja luottamuksellisesti. Täten LuoVi-ryhmän myötä ristiriitaiset tuntemukset luonnosta tai itsestä voivat helpottua tai jopa muuttua.

Luonnosta Virtaa –interventioon osallistuneiden (LuoVi-ryhmä ja itsenäiset ulkoilijat –ryhmä) koettuja vaikutuksia ja tunnetilan myönteisiä muutoksia (laadulliset ja määrälliset tulokset) voidaan ainakin osittain selittää elpymisellä (Kaplan & Kaplan, 1989; Ulrich, 1983). Lisäksi LuoVi-ryhmiin osallistuneilla havaittiin elpymisen lisäksi kokonaisvaltaisemman luontokokemuksen sisältöjä.

Tutkimuksen laadullisessa tarkastelussa tuli esille, että tulokset yhtäältä tukivat aiemman tutkimuksen käsityksiä kokonaisvaltaisen luontokokemuksen (Salonen ym., 2016) eri puolista, kuten hyväksyvistä läsnäolosta, luontoyhteydestä, tilantunnusta ja umpikujasta, ja toisaalta löysivät niissä myös ominaisuuksia, joita ei aiemmassa tutkimuksessa tullut esille. Esimerkiksi hyväksyvään läsnäoloon yhdistyi myös muita sallivuuteen liittyviä ominaisuuksia, kuten mielikuvituksenlaatua, leikkisyyttä ja uteliaisuutta, joita aiemmissa interventiotutkimuksissa (esim. Sahlin ym., 2012) ei

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

ole havaittu, joten käsillä oleva tutkimus toi esille uusia sallivuuden puolia hyväksyvään läsnäoloon.

Tulosten mukaan LuoVi-ryhmään osallistuneet tulivat myös tietoisemmiksi kokonaisvaltaisen luontokokemuksen eri puolista. LuoVi-ryhmän myötä myös koettujen vaikutusten tiedostaminen lisääntyi, jolloin esimerkiksi luontoyhteys on yhteydessä psyykkiseen prosessointiin. Tiedostamisen kohteeksi tulivat myös ympäristön fyysiset ominaisuudet. Esimerkiksi tilantunnon tai hyväksyvän läsnäolon tiedostaminen näyttäisi merkitsevän sitä, että henkilö on tietoisempi siitä, miten tietyt ympäristösuhteen ominaisuudet (mm. tilaa ympärillä, vesi tai moniaistisuus ja vihreä kasvillisuus) ja niihin yhdistyvät kokemukset (vapaus tai psyykkinen läsnäolo) mahdollistuvat luontoympäristössä. Kielteisyyden (umpikuja) tiedostaminen avulla kokijalla olisi paremmat mahdollisuudet lieventää kielteisyyttä; esimerkiksi osallistujat kokivat vapautuvansa tehokkuudesta (umpikuja) tilantunnon avulla.

Ympäristövastuullisuuteen liittyvät tulokset, joiden mukaan erityisesti myötätunnon kokeminen luontoa ja eläimiä kohtaan oli joillekin tärkeää, tukivat aiempia tutkimuksia (mm. Mayer & Frantz, 2004). Myös luonnonvaraisuuteen liittyviä piirteitä arvostettiin: esimerkiksi luonnon koskemattomuus tuli esiin osallistujien puheissa. On tärkeää, että luonto on helposti saatavilla, mutta esimerkiksi luonnonrauhaisen äänimaiseman löytyminen lähiluonnosta saattaa olla vaikeaa. Luonnon monimuotoisuuden ja luonnonrauhaisten alueiden säilyttäminen onkin myös näistä syistä tärkeää. Ympäristövastuullisuuden ja luonnon arvostamisen esille nouseminen tukee ajatusta laajentaa Luonnosta Virtaa –intervention tavoitteita ihmisen hyvinvoinnista ympäristön hyvinvointiin.

#### **4.2. Tutkimuksen vahvuudet ja puutteet**

Tutkimuksessa erityistä oli se, että siinä tutkittiin uutta Luonnosta Virtaa – interventiota (LuoVi-ryhmä ja itsenäiset ulkoilijat –ryhmä), joka perustuu yhtäältä aiempiin tutkimustuloksiin (mm. Salonen & Kirves, 2016), ja toisaalta käytännön ammattipsykologien työhön. Ryhmämuotoinen interventio (LuoVi-ryhmä) on toistettavissa oleva työkalu, jota voidaan jatkossa myös käyttää, kehittää ja tutkia. Eri teemojen tarkastelu kokonaisuutena oli mielekästä, jotta vahvuuksia ja kehittämiskohteita voitiin selvittää suhteessa teoriataustaan.

Määrällisten ja laadullisten menetelmien yhdistämisellä saatiin monipuolista tietoa osallistujien kokemuksista Luonnosta Virtaa –interventiosta. Osallistujia oli eri organisaatioista julkiselta ja yksityiseltä puolelta. Aineisto myös kerättiin eri vuodenaikoina (maaliskuulta lokakuun

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

loppuun), jolloin saatiin mukaan osallistujien kokemuksia myös pimeältä vuodenajalta ja erilaisissa sääolosuhteissa. Aineiston analysointiin liittyi kuitenkin myös puutteita. Keskusteluaineistoa oli vain LuoVi -ryhmältä, eikä tämän takia voida varmuudella tietää, toiko LuoVi-ryhmä lisäarvoa verrattuna itsenäisiin ulkoilijoihin. Jatkossa olisikin kiinnostavaa tutkia samaan tapaan etäohjattujen ulkoilijoiden kokemuksia myös laadullisesti.

LuoVi-ryhmän myönteisiin tuloksiin voi vaikuttaa valikoituminen; osallistajat olivat kiinnostuneita vapaaehtoisia. Huomattavaa on myös se, että LuoVi-ryhmien osallistajat olivat pääasiassa naisia. Miesten kokemuksia LuoVi-ryhmästä ja sukupuolten välisiä eroja tulisikin selvittää jatkossa. Pienryhmät eroavat yleensä dynamiikaltaan, mikä osaltaan saattoi vaikuttaa ryhmäkeskusteluihin. Mukana oli myös ryhmiä, joissa oli mukana organisaation johtoa ja työntekijöitä, ja tämä saattoi myös vaikuttaa kokemusten jakamiseen.

### **4.3. Luontointerventiot hyvinvoinnin tukena**

Luonnosta Virtaa –interventio kehitettiin käsillä olevaa tutkimusta varten tukemaan osallistujien hyvinvointia. Interventio näyttää tukevan yleisessä tunnetilassa tapahtuvia myönteisiä muutoksia. Tämän lisäksi LuoVi-ryhmä mahdollistaa muun muassa kokonaisvaltaisen luontokokemuksen, koettujen vaikutusten tiedostamista, ja lieventää luontokokemuksen kielteisyyttä. Tutkimus tarjosi tietoa siitä, mikä LuoVi-ryhmässä toimii ja miten sitä voidaan kehittää. Tutkimus myös nosti esiin uusia mahdollisuuksia esimerkiksi kiitollisuuteen (tiedostamisen vahvistamisessa) ja ympäristövastuullisuuteen liittyvistä harjoitteista, joita voitaisiin jatkossa yhdistää LuoVi-ryhmän menetelmiin.

Vaikuttaa siltä, että etäohjattu interventio (itsenäiset ulkoilijat) mahdollistaa hyvin myönteiset tunnetilan muutokset. Näyttää myös siltä, että etäohjauksella voitaisiin auttaa henkilöä psykologisesti sopivan ulkoiluajankohdan valitsemisessa ja vaikuttaa luonnossa ulkoilun esteisiin; luontoon tulee lähdettyä, kun etäohjaaja huolehtii muistutuksista, ja toisaalta kommunikoi tarpeen mukaan. Etäohjattua interventiota voitaisiin kehittää esimerkiksi siten, että siihen voitaisiin ottaa tarpeen mukaan myös itsenäisesti tehtäviä harjoitteita.

Mahdollinen jatkotutkimus voisi liittyä myös Luonnosta Virtaa –intervention kehittämiseen ja tutkimiseen tietyllä kohderyhmällä (esim. masennuspotilaat). Tutkimuksessa voitaisiin arvioida esimerkiksi, miten myönteiset KOLU-ulottuvuudet ja tietoiset näkökulmat (esim. itsemyötätunto-harjoitus) voisivat tukea kuntoutumista. Kiinnostavaa olisi myös nähdä, siirtyvätkö intervention

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

myönteiset vaikutukset työhön ja työajalle tai vapaa-ajalle esimerkiksi lisääntyneenä (luonto)ympäristön käyttönä itsesäätelyn tueksi.

Tutkimuksen tulokset yhtäältä vahvistavat niitä näkemyksiä, joihin Luonnosta Virtaa – interventio pohjautuu, ja toisaalta luovat uusia käyttö- ja tutkimusmahdollisuuksia esimerkiksi luontoympäristön käytöstä terapeuttisessa työskentelyssä sekä etäohjatun ulkoilun mahdollisuuksista hyvinvoinnin voimavarana.

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

### Lähteet

- Annerstedt, M. & Währborg, P. (2011). Nature-assisted therapy: Systematic review of controlled and observational studies. *Scandinavian Journal of Public Health*, 39, 371–388. doi: 10.1177/1403494810396400.
- Bowler, D. E., Buyung-Ali, L. M., Knight, T. M. & Pullin, A. S. (2010). A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments. *BMC Public Health*, 10, 456. doi: 10.1186/1471-2458-10-456.
- Brymer, E., Cuddihy, T. F. & Sharma-Brymer, V. (2010). The role of nature-based experiences in the development and maintenance of wellness. *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*, 1, 21–27.
- Burns, C. A. (2012). Embodiment and embedment: integrating dance/movement therapy, body psychotherapy, and ecopsychology. *Body, Movement and Dance in Psychotherapy*, 7(1), 39–54.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- de Swert, K. (2012). *Calculating inter-coder reliability in media content analysis using Krippendorff's Alpha*. University of Amsterdam. Saatavissa: <http://www.polcomm.org/wp-content/uploads/ICR01022012.pdf>
- Gonzalez, M., Hartig, T., Patil, G., Martinsen, Egil W. & Kirkevold, M. (2009). Therapeutic horticulture in clinical depression: A prospective study. *Research and Theory in Nursing Practice* 23, 312–328. doi: 10.1111/j.1365-2648.2010.05383.x.
- Emmons, R. A. & Mishra, A. (2010). Why gratitude enhances well-being: What we know, what we need to know. *Designing positive psychology: Taking stock and moving forward*, 248-262. doi: 10.1093/acprof:oso/9780195373585.003.0016.
- Hyvönen, K., Törnroos, K., Salonen, K., Korpela, K., Feldt, T. & Kinnunen, U. (2018). Profiles of Nature Exposure and Outdoor Activities Associated with Occupational Well-Being Among Employees. *Frontiers in Psychology*. doi: 10.3389/fpsyg.2018.00754.

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

Jyväskylän yliopiston ihmistieteiden eettinen toimikunta (2016). Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet. Saatavissa:

<https://www.jyu.fi/fi/tutkimus/tutkimuspalvelut/tutkimushallinto/tutkimusetiikan-tukipalvelut/ihmistieteiden-eettinen-toimikunta>.

Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature. A psychological perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.

Korpela, K. (1989). Place-identity as a product of environmental self-regulation. *Journal of Environmental Psychology*, 9, 241–256.

Korpela, K. (1992). Adolescents' favourite places and environmental self-regulation. *Journal of Environmental Psychology*, 12, 249–258. doi: 10.1016/S0272-4944(05)80139-2.

Korpela, K. (2008). Ympäristö ja positiiviset tunteet. Teoksessa R-L. Punamäki & P. Nieminen & M. Kiviahho (toim.), *Mieli ja terveys. Ilon ja muutoksen psykologiaa* (s. 59–78). Tampereen yliopistopaino: Tampere.

Korpela, H. & Nieminen J. (2016). *Osallistujien kokemukset luontoavusteisesta interventiosta*. Pro gradu –tutkielma. Psykologian laitos, Jyväskylän yliopisto. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201707053236>.

Korpela, K. & Ylén, M. (2007). Perceived health is associated with visiting natural favorite places in the vicinity. *Health & Place*, 13, 138–151. doi: 10.1016/j.healthplace.2005.11.002.

Korpela, K., Ylén, M., Tyrväinen, L. & Silvennoinen, H. (2008). Determinants of restorative experiences in everyday favourite places. *Health & Place*, 14, 636–652. doi: 10.1016/j.healthplace.2007.10.008.

Korpela, K. & Ylén, M. (2009). Effectiveness of favorite place prescriptions – A field experiment. *American Journal of Preventive Medicine*, 36, 435–438. doi: 10.1016/j.amepre.2009.01.022.

Korpela, K., Stengård, E. & Jussila, P. (2016). Nature Walks as a Part of Therapeutic Intervention for Depression. *Ecopsychology*, 8(1), 8–15. doi: 10.1089/eco.2015.0070.

Korpela, K. Nummi, T. Lipiäinen, L., De Bloom, J. Sianoja, M., Pasanen, T. & Kinnunen, U. (2017). Nature exposure predicts employee well-being trajectory groups across two years. *Journal of Environmental Psychology*, 52, 81–91. doi: 10.1016/j.jenvp.2017.06.002.



Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

Korpela, K. & Ylén, M. (2009). Effectiveness of favorite place prescriptions – A field experiment. *American Journal of Preventive Medicine*, 36, 435–438. doi: 10.1016/j.amepre.2009.01.022.

Lappalainen, R., Lappalainen, P., Puolakanaho A., Salonen, K. & Hyvönen, K. (2017). Uudet lupaavat työhyvinvointi-interventiot. Teoksessa A. Mäkikangas, Mauno, S. & T. Feldt (toim.), *Tykkää työstä: työhyvinvoinnin psykologiset perusteet* (s. 217–243). Jyväskylä: PS-kustannus.

Lottrup, L., Grahn, P. & Stigsdotter, U. K. (2013). Workplace greenery and perceived level of stress: Benefits of access to a green outdoor environment at the workplace. *Landscape and Urban Planning*, 110, 5–11. doi: 10.1016/j.landurbplan.2012.09.002.

Maller, C., Townsend, M., Pryor, A., Brown, P. & St. Leger, L. (2005). Healthy nature healthy people: ‘contact with nature’ as an upstream health promotion intervention for populations. *Health Promotion International*, 21(1). doi: 10.1093/heapro/dai032.

Mayer, F. S. & Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individual’s feeling in community in nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 503–515. doi: 10.1016/j.jenvp.2004.10.001.

McMahan, E. A., & Estes, D. (2015). The effect of contact with natural environments on positive and negative affect: A meta-analysis. *The Journal of Positive Psychology*, 10, 507–519. doi: 10.1080/17439760.2014.994224

Mäkikangas, A., Bakker, A. & Scaufeli, W. (2017). Antecedents of daily team job crafting. *European Journal of Work and Organizational psychology*, 26(1), 421–433. doi: 10.1080/1359432X.2017.1289920.

Nisbet, E., Zelenski, J. & Murphy, S. (2011). Happiness is in our nature: Exploring nature relatedness as a contributor to subjective well-being. *Happiness Studies*, 12, 303–322. doi: 10.1007/s10902-010-9197-7.

Nord, H., Grahn, P. & Währborg, P. (2009). Meaningful activities in the forest, a way back from exhaustion and long-term sick leave. *Urban Forestry & Urban Greening*, 8, 207–219. doi: 10.1016/j.ufug.2009.02.005.

Palsdottir, A. M., Persson D., Persson B. & Grahn, P. (2014). The journey of recovery and empowerment embraced by nature - Clients’ perspectives on nature-based rehabilitation in

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

relation to the role of the natural environment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11, 7094-7115. doi: 10.3390/ijerph110707094.

Sahlin, E., Matuszczyk, J. V., Ahlborg, Jr. G. & Grahn, P. (2012). How do Participants in Nature-Based Therapy Experience and Evaluate Their Rehabilitation? *Journal of therapeutic horticulture*, 22(1), 8–22.

Sahlin, E., Ahlborg, Jr. G., Matuszczyk, J. V. & Grahn, P. (2014). Nature-Based Stress Management Course for Individuals at Risk of Adverse Health Effects from Work-Related Stress - Effects on Stress Related Symptoms, Workability and Sick Leave. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11, 6586–6611. doi: 10.3390/ijerph110606586.

Sahlin, E., Ahlborg, Jr. G., Tenebaum, A. & Grahn, P. (2015). Using nature-based rehabilitation to restart a stalled process of rehabilitation in individuals with stress-related mental illness. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12, 1928–1951. doi: 10.3390/ijerph120201928.

Salonen, K. (2012). Mielen ja luonnon yhteyksiä – eko- ja ympäristöpsykologian näkökulma. Teoksessa T. Helne ja T. Silvasti (toim.) Yhteyksien kirja. Etappeja ekososiaalisen hyvinvoinnin polulla (s. 235–247). Helsinki: Kelan tutkimusosasto.

Salonen, K., Hyvönen, K., Määttä, K., Feldt, T., & Muotka, J. (2018). Luontoympäristön yhteydet työhyvinvointiin ja työssä suoriutumiseen: kysely-, interventio- ja haastattelututkimuksen tuloksia. Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen julkaisuja 355. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-7539-5>

Salonen, K. & Kirves, K. (2016). Luonto rauhoittaa, hoitaa ja pelottaa. *Vuosilusto* 11, 138–160.

Salonen, K., Kirves, K. & Korpela, K. (2016). Kohti kokonaisvaltaisen luontokokemuksen mittaamista. *Psykologia*, 51, 324–342.

Sonntag-Öström, E., Nordin, M., Dolling, A., Lundell, Y., Nilsson, L. & Slunga Järholm, L. (2015). Can rehabilitation in boreal forests help recovery from exhaustion disorder? The randomised clinical trial ForRest. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 30(8), 732–748. doi: 10.1080/02827581.2015.1046482.

Juokseva otsikko eli käsikirjoituksen nimi lyhyesti (max 110 merkkiä välilyönnit mukaan lukien)

Twohig –Bennett, C. & Jones, A. (2018). Health benefits of the great outdoors: A systematic review and meta-analysis of greenspace exposure and health outcomes. *Environmental Research*, 166, 628–637. doi: 10.1016/j.envres.2018.06.030

Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. Teoksessa I. Altman & J. Wohlwill (toim.), *Behavior and the natural environment* (s. 85–125). Boston, MA: Springer.

Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A. & Zelson, M. (1991). Stress Recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11(3), 201–230. doi: 10.1016/S0272-4944(05)80184-7.

Watson, D. & Clark, L. A. (1999). *The PANAS-X: Manual for the positive and negative affect schedule-expanded form*. Saatavissa: [http://ir.uiowa.edu/psychology\\_pubs/11](http://ir.uiowa.edu/psychology_pubs/11).

Wiik M. (2005). *Asukasryhmät ja elinympäristö. Selvitys väestöryhmistä ja asukastarpeista. Suomen ympäristö 773*, Helsinki.





