



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Riitta Jokinen

Luonto ikääntyneiden terveyden ja hyvinvoinnin edistäjänä hoivakodeissa

Systemoitu kirjallisuuskatsaus

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Röntgenhoitaja (ylempi AMK)

Terveyden edistämisen tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

20.5.2021

Tekijä(t) Otsikko	Riitta Jokinen Luonto ikääntyneiden terveyden ja hyvinvoinnin edistäjänä hoivakodeissa – Systemoitu kirjallisuuskatsaus
Sivumäärä Aika	44 sivua + 2 liitettä 20.5.2021
Tutkinto	Röntgenhoitaja YAMK
Tutkinto-ohjelma	Terveyden edistämisen tutkinto-ohjelma
Ohjaaja	Yliopettaja, PsT Kaija Matinheikki-Kokko
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata hoivakodeissa asuvien ikääntyneiden luonnosta saamia terveys- ja hyvinvointivaikutuksia. Tavoitteena on nostaa esiin luontokontakteista saatavia terveys- ja hyvinvointivaikutuksia, joita voitaisiin hyödyntää ikääntyneiden terveyden- ja hyvinvoinnin edistämässä pitkäaikaishoivassa.</p> <p>Tutkimusmenetelmänä käytettiin systemoitua kirjallisuuskatsausta, jonka aineisto kerättiin Taylor & Francis-, Cinahl- sekä PubMed-tietokannoista loka-marraskuussa 2020. Tiedonhaku vuosilta 2010–2020 tuotti yhteensä 106 viitettä, joista lopulliseen analyysiin valikoitui 13 alkuperäistutkimusta valinta- ja laadunarviointiprosessin jälkeen. Aineistossa oli mukana 2 RCT-tutkimusta, 6 kvasikokeellista tutkimusta, 4 laadullista tutkimusta sekä 1 poikkileikkaustutkimus. Kirjallisuuskatsauksessa käytettiin aineiston järjestelemisen apuvälineenä sisällönanalyysejä ja kuvailevaa luokittelua.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tuloksena voidaan todeta, että puutarhassa, sisäpuutarhassa sekä sisällä tapahtuvassa puutarhaterapiassa luontokontakteilla vaikuttaa olevan useita positiivisia vaikutuksia ikääntyneiden hoivakotiasukkaiden hyvinvointiin. Tutkimusaineistosta nousee esiin kolme luonnosta saatavaa ikääntyneen hoivakotiasukkaan fyysiseen hyvinvointiin vaikuttavaa tekijää. Nämä tekijät ovat fyysisen aktiivisuuden lisääntyminen ja ylläpito, positiiviset aistihavainnot ja -kokemukset sekä stressin väheneminen. Heidän psyykkiseen hyvinvointiinsa vaikuttavia tekijöitä ovat muistojen aktivoituminen ja identiteetin vahvistuminen, autonomian lisääntyminen, itsetunnon koheneminen sekä masennuksen väheneminen. Sosiaalisia hyvinvointitekijöitä ovat vuorovaikutuksen ja kommunikaation lisääntyminen sekä yksinäisyyden väheneminen. Luonnon henkisiä hyvinvointivaikutuksia ovat puolestaan elämänkaaren ja luonnon kiertokulun yhteyden huomaaminen, odotuksen ja toivon lisääntyminen sekä ikääntymiseen sopeutuminen. Saadut tulokset liittyvät pääosin ikääntyneiden hoivakotiasukkaiden koettuun hyvinvointiin terveysvaikutusten sijaan.</p> <p>Ikääntyneiden hoivakotiasukkaiden luonnosta saamat subjektiiviset hyvinvoinnin kokemukset voivat parantaa heidän fyysistä, psyykkistä, sosiaalista ja henkistä toimintakykyään. Opinnäytetyön tuloksia voidaan soveltaa puutarhattomissakin hoivakodeissa, sillä ne viittaavat myös sisätiloissa tapahtuvien luontokontaktien positiivisiin hyvinvointivaikutuksiin. Tulokset ovat niin ikään sovellettavissa erilaisiin hoivakoteihin eri puolilla maailmaa kansainvälisestä aineistosta johtuen.</p>	
Avainsanat	luonto, ikääntyneet, pitkäaikaishoiva, hyvinvointi, terveyden edistäminen

Author Title	Riitta Jokinen Nature as a Promoter of the Health and Well-Being of the Elderly in Nursing Homes – A Systematized Literature Review
Number of Pages Date	44 pages + 2 appendices 20 May 2021
Degree	Master of Health Care (Radiography and Radiotherapy)
Degree Programme	Master's degree Programme in Health Promotion
Instructor	Kaija Matinheikki-Kokko, PsyD, Principal Lecturer
<p>The purpose of this thesis is to describe health and well-being effects of nature contacts on older people living in nursing homes. The aim is to highlight the health and well-being effects of nature contacts that could be used to promote the health and well-being of the elderly in long-term care.</p> <p>The data of this systematized literature review was collected from the Cinahl, PubMed, and Taylor & Francis databases in October–November 2020. The data search for 2010–2020 yielded a total of 106 references, of which 13 original studies were selected for final analysis after the selection and quality assessment process. The data consisted of 2 RCT studies, 6 quasi-experimental studies, 4 qualitative studies, and 1 cross-sectional study. Content analysis and descriptive classification were used as a tool for organizing the material in the systematized literature review.</p> <p>As a result of this thesis, it can be stated that spending time in the garden, the indoor garden or indoor garden therapy has several positive effects on the well-being of elderly nursing home residents. Three factors influencing the physical well-being of an elderly nursing home resident can be identified from the research material. These factors include increasing and maintaining physical activity, positive sensory perceptions and experiences, and reduced stress. Factors affecting their mental well-being based on research data include the activation of memories and the strengthening of identity, increased autonomy, improved self-esteem, and decreased depression. Social well-being factors include increased interaction and communication as well as decreased loneliness. The spiritual well-being effects of nature, in turn, are noticing the connection between the life cycle and the cycle of nature, increasing expectation and hope, and adapting to aging. The results obtained are mainly related to perceived well-being rather than health effects.</p> <p>The subjective well-being experiences of elderly nursing home residents get from nature contacts, might improve their physical, mental, social and spiritual functional capacity. The results of this thesis are applicable to different nursing homes around the world because it is based on international research data. The results can be utilized even in gardenless nursing homes, as the results also point to the positive well-being effects of indoor contact with nature.</p>	
Keywords	nature, aged, long-term care, well-being, health promotion

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymys	2
3	Luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutukset	3
3.1	Luonto ja ympäristö	3
3.2	Luonto ja terveyden edistäminen	4
3.3	Luontokontaktien vaikutus tutkimuksen kohteena	5
3.4	Luonnon terveysvaikutukset	7
4	Luonto ja ikääntyneiden terveys ja hyvinvointi	9
4.1	Ikääntyneiden elämänlaatu ja hyvinvointi pitkäaikaishoidossa	9
4.2	Luonto ikääntyneiden terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen elementtinä	11
5	Opinnäytetyön aineisto ja tutkimusmenetelmät	12
5.1	Systemoitu kirjallisuuskatsaus	13
5.2	Aineiston hankintaprosessi	13
5.3	Sisäänottokriteerit täyttävät tutkimukset	19
5.4	Aineistolähtöinen sisällönanalyysi ja kuvaileva luokittelu	20
6	Opinnäytetyön tulokset	21
6.1	Luonnon fyysiset hyvinvointivaikutukset	24
6.1.1	Aktiivisen toiminnan lisääntyminen ja ylläpito	24
6.1.2	Aistihavainnot ja -kokemukset	25
6.1.3	Stressin väheneminen	26
6.2	Luonnon psyykkiset hyvinvointivaikutukset	26
6.2.1	Muistojen aktivoituminen ja identiteetin vahvistuminen	26
6.2.2	Autonomian lisääntyminen	27
6.2.3	Itsetunnon koheneminen	27
6.2.4	Masennuksen väheneminen	28
6.3	Luonnon sosiaaliset hyvinvointivaikutukset	28
6.3.1	Vuorovaikutuksen ja kommunikaation lisääntyminen	28
6.3.2	Yksinäisyyden väheneminen	29
6.4	Luonnon henkiset hyvinvointivaikutukset	30
6.4.1	Elämänkaaren ja luonnon kiertokulun yhteyden huomaaminen	30
6.4.2	Odotuksen ja toivon lisääntyminen	30
6.4.3	Ikääntymiseen sopeutuminen	30

7	Johtopäätökset ja pohdinta	31
7.1	Tulosten tarkastelua	31
7.1.1	Tutkimusprosessin ja -tulosten arviointia	33
7.1.2	Tutkimuksen eettisyys	35
7.1.3	Tutkimuksen luotettavuus	35
7.1.4	Tutkimuksen sovellettavuus	36
7.1.5	Jatkotutkimusehdotukset	37
	Lähteet	38
	Liitteet	
	Liite 1. Laadunarviointitaulukko	
	Liite 2. Kirjallisuuskatsaukseen valikoituneet tutkimukset	

1 Johdanto

Kaupungistuminen ja elämäntapojen muutokset ovat vähentäneet ihmisten luontokontakteja monissa yhteiskunnissa (Hartig – Mitchell – de Vries – Frumkin 2014). Samanlaisesti kroonisten sairauksien, kuten sydän- ja verisuonisairauksien, diabeteksen, istuvan elämäntyylin sekä masennuksen määrä on lisääntynyt huomattavasti, ollen nyt mittava terveysriski maailmanlaajuisesti (Zimmerman – DiClemente – Andrus – Hosein 2016: 66). Nämä sairaudet vaikuttavat yksilön hyvinvointiin sekä aiheuttavat huomattavia kustannuksia myös suomalaiselle yhteiskunnalle. Terveysriskit lisääntyvät ikääntymisen myötä ja myös muistisairaiden määrä kasvaa jatkuvasti. Suurimmalla osalla pitkäaikais-hoidossa olevista potilaista on todettu dementia (Muistisairaudet. Käypä hoito -suositus. 2021).

Terveydenhuollon kustannuksia voitaisiin pienentää, mikäli monimuotoisen luonnon tarjoamat terveyshyödyt otettaisiin nykyistä paremmin huomioon terveyden edistämistyössä sekä fyysisten ja psyykkisten sairauksien ennaltaehkäisyssä (Jäppinen– Tyrväinen – Reinikainen – Ojala 2014:3). Vihreään elinympäristöön liittyy ominaisuuksia, jotka voivat edistää ja tukea kokonaisvaltaisesti ihmisen elämönhallintataitoja ja omien voimavarojen käyttöä (Rappe 2014: 34).

Suomen väestö ikääntyy nopeasti. Vuoden 2017 lopussa yli 65-vuotiaita suomalaisia oli 21,4 % väestöstämme eli n.1,179 miljoonaa. Väestöennusteen mukaan heidän määränsä kasvaa vuoteen 2030 mennessä edelleen 25,6 %:iin eli 1,476 miljoonaan henkilöön. (Terveyskylä.) Ikääntyneiden määrä kasvaessa edelleen kaivataan kustannustehokkaita keinoja heidän toimintakykynsä ylläpitämiseksi mahdollisimman pitkään.

WHO on määritellyt Ottawan asiakirjassa terveyden jokapäiväisen elämän voimavaraksi. Määritelmä korostaa yksilön sosiaalisia ja henkilökohtaisia voimavaroja ja fyysistä toimintakykyä (WHO 1986). Huber (2011) puolestaan korostaa terveyden määritelmässä ihmisen kykyä selviytyä, kokea eheyttä, tasapainoa ja hyvinvoinnin tunnetta. Terveyden edistämisen keskeisen teorian, salutogeneesin, avulla pyritään hyvinvoinnin lisäämiseen ja elämänlaadun paranemiseen ihmisen omat sekä ympäristöä hyödyntävät voimavarat huomioiden (Lindström – Eriksson 2010:33). Luonto tulisi mielestäni myös nähdä terveyden ja hyvinvoinnin voimavarana. Voimavaralähtöisyys on myös eräitä terveyden edistämisen kulmakiviä. Ottawan julistuksen (1986) mukaisesti terveys voidaan nähdä

koko elämänkaaren mittaisena prosessina (Lindström – Eriksson 2010: 40). Metsäisessä maassa, jossa jokamiehenoikeudet mahdollistavat luonnon hyödyntämisen kaikille, Suomen luonto voisi olla hyvinkin kustannustehokas ja helposti hyödynnettävä voimavara kaikkien ikääntyneiden terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi.

Ikääntyneet (yli 65-vuotiaat) ovat hyvin heterogeeninen joukko. Eläkeiän jatkuvasti nousussa, osa 65-vuotiaista on vielä vahvasti kiinni työelämässä. Toisaalta ikääntymisen loppupäässä hoivan tarve on saattanut kasvaa suureksi. Ikääntymisen eri vaiheissa terveyteen ja hyvinvointiin liittyvät tarpeet ovat siis ymmärrettävästi erilaisia. Täten myös ikääntymisen eri vaiheissa luonnosta saatavat terveys ja hyvinvointivaikutukset todennäköisesti vaihtelevat.

Opinnäytetyöni tavoitteena on nostaa tutkimuskirjallisuuden valossa esiin luonnosta saatavia terveys- ja hyvinvointivaikutuksia, joita voitaisiin mahdollisesti tulevaisuudessa hyödyntää ikääntyneiden terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi myös pitkäaikaishoidossa. Työni tarkoituksena on selvittää, millaisia vaikutuksia luonnolla on todettu olevan pitkäaikaishoidossa olevien ikääntyneiden terveyteen ja hyvinvointiin.

Kiinnostukseni tutkimusaiheeseen on noussut omakohtaisesta kokemuksesta. Muistisairas äitini on ympärivuorokautisessa hoidossa luontopainotteisessa hoivakodissa ja itsekin hiljalleen ikääntyvänä luonnonystäväni haluaisin selvittää, miten tutkimuksissa on selitetty henkilökohtaisesti kokemiani luonnon positiivisia terveys- ja hyvinvointivaikutuksia.

2 Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymys

Ikääntyneiden luonnosta saamia terveys- ja hyvinvointivaikutuksia on viime vuosina tutkittu yhä lisääntyvässä määrin, (Hartig ym. 2014), mutta haurain ikääntyneiden väestönosa on jäänyt tutkimuksissa vähemmälle huomiolle. Ympärivuorokautisen hoivapalveluiden piirissä on yhä huonokuntoisempaa väestöä, joka kärsii etenkin erilaisista muistisairauksista. Halusin selvittää, millaisia juuri pitkäaikaishoidossa hoivakodeissa oleviin ikääntyneisiin kohdistuvat luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutukset ovat.

Opinnäytetyöni tavoitteena on nostaa esiin tutkimuskirjallisuuden valossa luonnosta saatavia terveys- ja hyvinvointivaikutuksia, joita voitaisiin hyödyntää ikääntyneiden terveyden edistämiseksi pitkäaikaishoidossa. Tarkoituksena on kuvata tutkimusaineistosta

nousevia pitkäaikaishoivan piirissä olevien ikääntyneiden luonnosta saamia terveys- ja hyvinvointivaikutuksia. Kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymys on: millaisia tutkimusevidenssiin perustuvia terveys- ja hyvinvointivaikutuksia pitkäaikaishoidossa asuvat ikääntyneet saavat luontokontakteista kirjallisuusaineiston analyysiin pohjautuen?

3 Luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutukset

3.1 Luonto ja ympäristö

Luonnon voidaan ajatella olevan eräs terveyttä ja hyvinvointia määrittävistä tekijöistä (THL 2015). Luonnon ja ympäristön määritelmät tuntuvat menevän osittain päällekkäin. Sana luonto viittaa eri asioihin eri tieteenaloilla ja myös yksilökohtaisesti (Lähde 2012: 98). Luonnontieteissä ymmärretään ihminen osaksi luontoa kokonaisvaltaisemmin kuin humanistisissa tieteissä (Oksanen 2012: 9–12). Terveystieteissä luontoa ei juurikaan käsitelty, vaan terveystieteissä on keskitytty enemmän ympäristöön. Yleisemmin terveyden edistämässä käytettyä ympäristö-termiä voidaan käyttää viittaamaan sekä luonnolliseen ympäristöön että ei-luonnolliseen ympäristöön, ts. materiaaliseen ja rakennettuun ympäristöön. Käyttämällä luonto-termiä voidaan tehdä ero ympäristöterveyteen, joka näkee ihmisen luonnosta erillisenä toimijana. (Vuorisalo 2012.)

Luonnon käsite on haasteellinen määriteltävä sen monimerkityksisyyden vuoksi. Luontokäsitykset ovat aina kulttuurisidonnaisia ja vaihtelevat historiallisesti. (Vuorisalo 2012: 27–30.) Luonnon voidaan ajatella jakautuvan erilaisiin ympäristöihin kuten pihapiireihin, erämaihin tai kaupunkeihin. Suomessa luontoa symboloi usein metsä. (Valkonen–Saaristo 2010: 39.) Luonnon ja ihmisen suhde on vuorovaikutteinen ja luonto voidaan nähdä olennaisena osana ihmiselämää. (Valkonen 2010:44.)

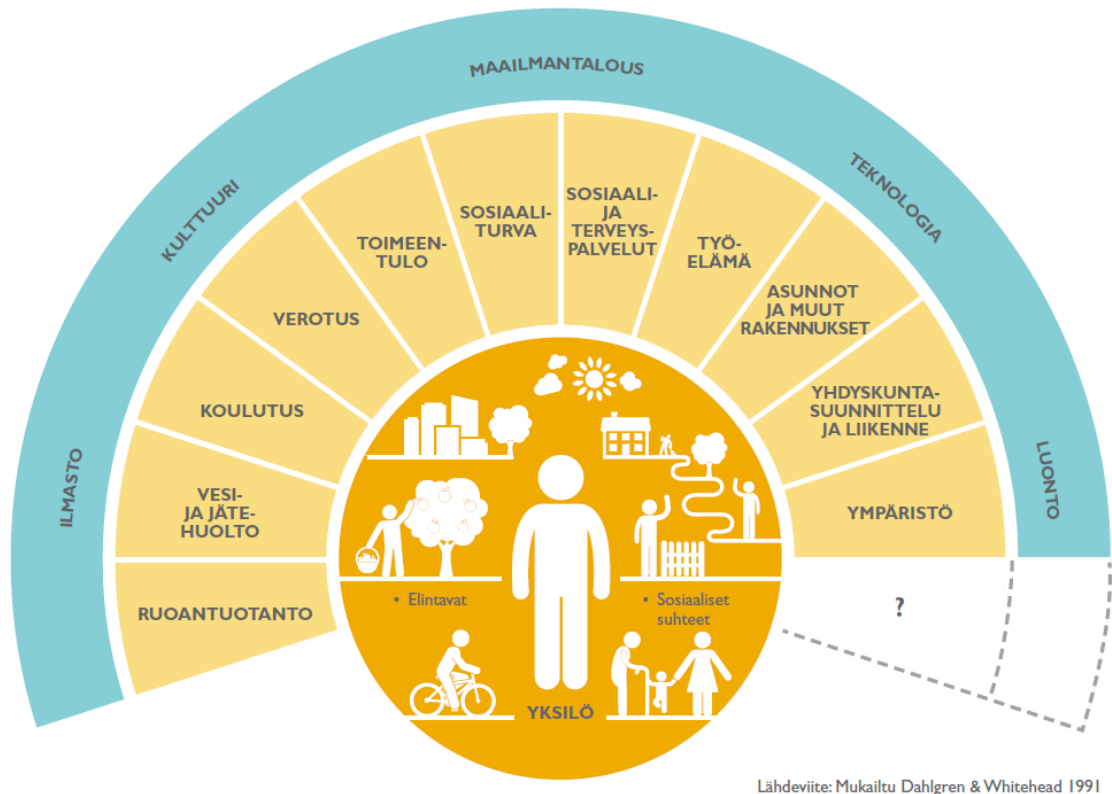
Nykyiset tavat ymmärtää luonto voidaan jakaa kolmeen kategoriaan. Luonto voidaan nähdä autenttisenä ja pilaantumattomana, ja näin se eroaa rakennetusta ympäristöstä. Luontoa on siis kaikki, mihin ihminen ei ole koskenut. Toisaalta luonto voidaan käsittää niin, että ihmiselämä ja luonnon elämä eivät juurikaan eroa toisistaan ja ihminen on osa luontoa. Humanistisessa luontokäsityksessä luonto puolestaan nähdään hyödynnettävänä kohteena, aineellisen hyvinvoinnin lähteenä, jossa luonto on ihmisen käytettävissä. (Valkonen 2010: 46.)

Luonto on tässä kirjallisuuskatsauksessa määritelty niin, että se käsittää sekä rakennettua että rakentamattoman viherympäristön. Useimmiten rakentamattomaksi luonnoksi on määritelty metsä, jonka terveysvaikutuksia onkin eniten tutkittu myös Suomessa. Rakennettu viherympäristö on usein kaupunkiluontoa kuten puistoja, puutarhoja, kasvimaita ja sisäpuutarhoja, viherseiniä sekä viherkattoja.

3.2 Luonto ja terveyden edistäminen

Aaron Antonovskyn (1996) salutogeeninen teoria terveyden alkuperästä torjuu tiukan rajanvedon terveyden ja sairauden välillä. Sen sijaan terveys voidaan nähdä jatkumona, jonka vastakkaisissa päissä sijaitsevat terveys ja sairaus. Ihminen sijaitsee aina elämässään jossakin pisteessä tätä jatkumoa. Paikka jatkumolla ei määräydy vain riskitekijöiden vähäisyydellä vaan myös hyödyllisillä, terveyttä edistävillä tekijöillä. Keskeinen Antonovskyn teoriassa on käsite ihmisen yleisistä voimavaroista (generalized resistance resources), jotka voidaan jakaa ulkoisiin eli ympäristön voimavaroihin sekä yksilöön itseensä sidoksissa oleviin voimavaroihin. (Quehenbergergerger – Krajic 2017: 325, Suominen 2014: 217). Luonto voitaisiin mielestäni nähdä myös ympäristön voimavarana salutogeneesin mukaisesti.

Terveyden edistämisen määritelmän keskeisinä tekijöinä ovat terveyden näkeminen elämän läpi jatkuvana prosessina, keskittyminen ihmisen kykyyn kontrolloida omia terveyden determinantejaan eli ymmärtää mitkä tekijät tukevat heidän terveyttään sekä ajatus siitä, että terveysprosessin päämäärä on aktiivinen ja tuottoisa elämä ja hyvä elämälaatu. (Lindström – Eriksson 2010: 35). Dahlgrenin ja Whiteheadin (1991) terveys sosiologisen mallin mukaan ihmisen terveyttä määrittävät yleisten sosioekonomisten ja kulttuuristen olosuhteiden lisäksi myös ympäristö ja luonto. Tämä malli havainnollistaa, miten yksilöllisten ominaisuuksien, sosiaalisten olosuhteiden sekä yhteiskunnallisen tason vuorovaikutus yhdessä tuottavat terveyttä. (Kuvio 1). Puoliympyrän muotoisessa mallissa keskellä on kuvattuna yksilö ja hänen ominaisuutensa. Ulkokaarella on laaja yhteiskunnallinen taso. (THL. 2015)



KUVIO 1. Hyvinvoinnin edellytykset, THL 2015. Mukaeltu Dahlgren ja Whitehead 1991

WHO määrittelee edelleen terveyden täydelliseksi fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tilaksi (WHO 1948.) Ottawan asiakirjassa (1986) on siirrytty dynaamisempaan suuntaan ja siinä määritellään terveyden edistäminen prosessiksi, jolla pyritään lisäämään ihmisen mahdollisuutta hallita ja parantaa terveyttään. Yksi terveyden edistämisen viidestä toiminta-alueesta on terveyttä tukevien ympäristöjen luominen (WHO 1986). Terveyttä tukevien ympäristöjen luominen käsittää sekä luonnon että rakennetun ympäristön. Terveyttä tukevat ympäristöt lisäävät ihmisten mahdollisuutta terveyttä edistävään toimintaan. Luonto voidaan mielestäni nähdä yksilön terveyden edistämisen kustannustehokkaana keinona. Luonnon hyödyntämismahdollisuudet Suomessa eivät myöskään riipu yksilön sosioekonomisesta asemasta eivätkä näin ollen lisää eriarvoistumista.

3.3 Luontokontaktien vaikutus tutkimuksen kohteena

Viime vuosina luonnon terveysvaikutukset ovat olleet aktiivisen tieteellisen tutkimuksen kohteena (Tyrväinen – Lanki – Sipilä – Komulainen 2018; Hartig ym. 2014). Suomessa

on ollut kuluvalle vuosikymmenellä useita luontoon ja terveyteen liittyviä hankkeita. Näiden hankkeiden tuloksena on syntynyt useita aiheeseen liittyviä katsauksia sekä niiden pohjalta toimenpidesuosituksia, joista laajin on Argumenta-hanke Ekosysteemi- ja ihmisen terveys (2013–2014). Siinä tutkijat, asiantuntijat ja päättäjät tarkastelevat kokonaisvaltaisesti ja monitieteisesti monimuotoiseen luontoon perustuvien ekosysteemi- palveluiden ja ihmisen terveyden välisiä yhteyksiä. (Jäppinen– Tyrväinen – Reinikainen – Ojala 2014.) Uusin luonnon terveyshyötyihin liittyvä hanke toteutettiin vuosina 2018–2020. Tässä Kansanterveyttä metsästä -hankkeessa yhteistyökumppaneina olivat kunnat ja kansalaisjärjestöt ja sen tavoitteena oli saada kunnat ottamaan metsäluonnon terveyshyödyt mukaan kunnan toimintoihin ja terveysterveystoimiin. (Matila – Lahti 2020.)

Suomessa on tutkittu luonnon virkistyskäytön vaikutuksia ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin, vihreän asuin ympäristön terveyshyötyjä sekä lyhytkestoisten luontokäyntien psykologisia ja fysiologisia vaikutuksia (Tyrväinen ym. 2018: 1397). Luonnon käytön terveyshyötyjä on tutkittu erityisesti koetun terveyden ja mielialassa tapahtuvien muutosten kautta. Tutkimuksissa on verrattu pääosin puistomaisia luontoympäristöjä rakennettuihin ympäristöihin, Puistomaiset ympäristöt parantavat mielialaa, elvyttävät stressistä, parantavat tarkkaavaisuutta ja tehtävistä selviytymistä. (Jäppinen ym. 2014: 18.)

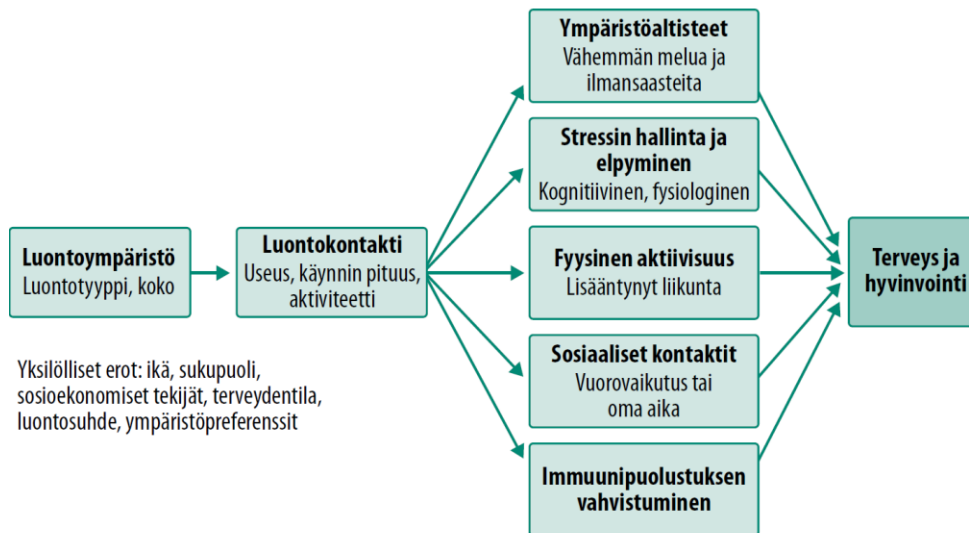
Suomalaisessa tutkimuksessa on keskitytty erityisesti metsän terveysvaikutuksiin. Suomessa luonto ja erityisesti metsät ovat suosituin aikuisten vapaa-ajan liikunnan ympäristö (Husu – Puroinen – Suni – Vasankari 2011) ja aikuisten arkiympäristön mieluisimmat paikat ovat valtaosin luontokohteita. (Korpela – Ylén – Tyrväinen – Silvennoinen 2010.) Metsien vaikutus psyykkiseen hyvinvointiin perustuu stressin vähenemiseen ja metsän elvyttävään vaikutukseen. Metsästä saadaan myös fysiologisia sekä fyysisiä terveysvaikutuksia sekä sosiaalisia hyötyjä. Erilaiset ryhmäinterventiot luonnossa vahvistavat yhteisöllisyyttä. (Tyrväinen – Bauer – O’Brien 2019: 15.)

Muualla maailmassa on myös kiinnostuttu luonnosta saaduista terveyshyödyistä. Erityisesti aihetta on tutkittu tiheästi asutussa Aasiassa; esimerkiksi Kiinassa, Japanissa ja Etelä-Koreassa on tutkittu metsän vaikutusta ihmisen terveyteen (Tyrväinen – Savonen – Simkin 2017; Oh – Zaslowski – Yeung – Rosenthal – Larkey – Beck 2017). Metsän lisäksi on tutkittu myös muiden viherympäristöjen, kuten puistojen, merkitystä terveydelle (Hartig ym. 2014). Kasvien hoidon ja viherympäristön hyvinvointivaikutusta on selvitetty jonkin verran Suomessa. Viherympäristössä ulkoilu kohotti ikääntyneiden pitkäaikaishoidossa olevien mielialaa ja oli yhteydessä koettuun terveyteen (Rappe 2005.)

3.4 Luonnon terveysvaikutukset

Salonen (2020) kiteyttää väitöskirjassaan keskeiset luonnon hyvinvointivaikutuksia selittävien teorioiden pääkohdat seuraavasti: Wilsonin (1984) biofilia-hypoteesissa biologinen tarve luontoyhteyteen käsitetään yhdeksi ihmisen perustarpeista. Ulrichin (1983), stressistä elpymisen teoriassa luonnon hyvinvointivaikutus nähdään stressistä palautumisena. Ulrichin mukaan luontokokemuksissa luontoympäristön elementit kuten kasvit, puut ja vesi ovat oleellisia. Kaplan & Kaplanin (1989) tarkkaavaisuuden elpymiseen liittyvässä teoriassa (Attention restoration theory, ART) luontokontakteissa tapahtuva elpyminen nähdään palautumisena eli henkisen uupumisen lieventymisenä. Luontoympäristössä tapahtuvassa tarkkaavaisuuden elpymisessä henkilön tarkkaavaisuus kiinnittyy tahattomasti ympäristön kiinnostavaan kohteeseen (lumoutuminen), jolloin hän kokee irtautuvansa arjesta (arjesta irrottautuminen) ja näin pääsee pois arjen kiireistä ja vaatimuksista. Tällaisen luontopaikan tulisi olla saavutettavissa sen tulee ympäröidä kokijaa (johdonmukaisuus). Elvyttävän ympäristön tulee tuntua yhteensopivalta kokijan omien toiveiden ja tunteiden kanssa (sopivuus itselle). (Salosen 2020: 18–22 mukaan.)

Luonnon positiivisten terveysvaikutusten mekanismit ovat edelleen melko epäselviä (Tyrväinen ym. 2018:1397–1398; Hartig ym. 2014). Ne näyttävät koostuvan tutkimusten valossa usean tekijän yhteisvaikutuksista. Terveyshyötyjen mekanismeja on tutkittu yleensä erillisinä tekijöinä, mutta ne vaikuttavat olevan synergistisiä. Mekanismien merkitys voi vaihdella riippuen yksilöstä, ryhmästä tai ympäristöstä. (Kuvio 2.)



KUVIO 2. Luonnon hyvinvointi- ja terveyshyötyjen mahdolliset vaikutusmekanismit (Tyrväinen ym. 2018, mukaellen Hartig ym. 2014)

Luonnonmukaisemmat alueet, kuten metsät, näyttäisivät lisäävän hyvinvointia enemmän kuin rakennetut puistot ja puutarhat. Kooltaan sekä biodiversiteetiltään laajojen ja vaihtelevien ympäristöjen arvioidaan olevan terveyttä edistäviä, etenkin oltaessa fyysisessä kontaktissa luontoympäristöön ja sen mikrobeihin, kuten esimerkiksi marjastaessa tai sienestäessä. Myös ympäristön saasteettomuus ja hiljaisuus on merkityksellistä. (Tyrväinen ym. 2017: 8–9.)

Terveysvaikutuksen muodostumiseen tarvitaan kyselytutkimusten perusteella lähiviheralueiden käyttöä vuositasolla yli viisi tuntia kuukaudessa tai kaupungin ulkopuolisilla luontokohteilla vierailua 2–3 kertaa kuukaudessa (Tyrväinen 2014:18). Koettuihin terveyshyötyihin vaikuttavat luontoympäristön laadun lisäksi yksilölliset tekijät. Terveyshyödyt näyttävät syntyvän kuitenkin yksilön tahdosta riippumatta. Tutkimuksissa löytyneitä yksilöllisiä eroja koetussa hyödyssä on selitetty esimerkiksi sukupuolella ja luontosuhteella. (Hartig ym. 2014; Tyrväinen ym. 2017: 10.) Luontokokemukset ovat yksilöllisiä, eri ihmiset kokevat luonnon eri tavalla. Luontosuuntautuneet henkilöt kokevat saavansa enemmän terveyshyötyä luonnosta kuin vähemmän luonnosta kiinnostuneet. Luonto saatetaan jopa kokea pelottavana, arvaamattomana ja uhkana terveydelle ja turvallisuudelle.

Luonnon terveyshyödyt liittyvät terveyden ylläpitoon, sairauksien ehkäisyyn sekä työkykyä palauttavaan ja kuntouttavaan vaikutukseen. (Tyrväinen 2020). Luonnossa liikkuminen kohentaa koettua terveyttä sekä kuntoa, parantaa mielialaa, auttaa irtautumaan arjesta sekä parantaa itsetuntoa. (Tyrväinen ym. 2018:1398.) Lisääntynyt liikunta itsessään jo tuottaa positiivisia terveysvaikutuksia. Luonnossa liikkuminen on tutkimusten mukaan yhteydessä esim. kohentuneeseen viireys- ja energiatasoon ja positiivisuuteen verrattuna muihin liikuntaympäristöihin. Vaikutukset ovat välittömiä, mutta lyhytkestoisia. Liikuntaympäristöt, jotka kannustavat liikkumaan, kuten luonto, lisäävät suorasti liikunnasta saatavia terveys- ja hyvinvointihyötyjä. (Borodulin 2014: 30.) Suomalaisessa tutkimuksessa vuodelta 2015 havaittiin, että esikaupunkialueilla viherympäristö lisäsi arkiliikuntakertoja. Liikunnan lisääntymisen myötä myös koettu terveys parani. (Tyrväinen ym. 2018: 1400, Keskinen – Rantakokko – Suomi – Rantanen – Portegijs 2015.) Fyysisellä ympäristöllä on suuri merkitys siihen, liikkuvatko ihmiset kävellen riippumatta heidän tavoitteistaan tai taustoistaan (Laatikainen 2019).

Luontoympäristössä on stressistä elvyttäviä ominaisuuksia, jotka näkö-, kuulo- ja hajuaistin kautta vaikuttavat suoraan hyvinvointiin. Luonnon terveysvaikutusten välillisiä mekanismeja ovat luonnon houkuttelevuus liikkumaan sekä sosiaaliseen kanssakäymiseen, jotka molemmat lisäävät hyvinvointia. (Rappe 2014: 35.) Metsäkäynnit ryhmässä voivat lisätä yhteenkuuluvaisuuden tunnetta pelkästään ryhmässä mukana olemalla, ilman pakottavaa sosiaalista aktiivisuutta (Kaasalainen – Tilles-Tirkkonen – Kasila – Poskiparta – Vähäsarja 2016). Toisaalta luontoympäristö tarjoaa mahdollisuuden myös omaan aikaan ja yksinoloon rauhoittumisen merkeissä. Luonto vaikuttaa myös itsetuntoa kohottavasti, sillä luonnossa ei ulkoisilla seikoilla ole merkitystä, esim. miltä näyttää, miten pukeutuu jne.

Monimuotoisesta luonnosta saadaan biodiversiteettihypoteesin mukaan terveyden kannalta hyödyllisiä kontakteja hyviin mikrobeihin, jotka vaikuttavat immuunijärjestelmäämme positiivisesti (Haahtela 2014: 20).

4 Luonto ja ikääntyneiden terveys ja hyvinvointi

4.1 Ikääntyneiden elämänlaatu ja hyvinvointi pitkäaikaishoidossa

Ympäri vuorokautista hoivaa järjestetään Suomessa kolmella eri taholla; tehostetussa palveluasumisessa, vanhainkodeissa sekä terveyskeskusten vuodeosastoilla. Näissä

asuinympäristöissä oli vuonna 2020 n. 40 000 asukasta. Kahdella kolmesta ympärivuorokautisen hoidon asiakkaasta on vähintään keskivaikeaksi luokiteltu muistisairaus. Ympärivuorokautisen hoivan laatu on heille erityisen tärkeä. (Voutilainen – Löppönen 2016. Hyvä ympärivuorokautinen hoito. Luvut päivitetty 2020) Käypä hoito -suositusten mukaan pitkäaikaishoidossa olevan muistisairaahan ihmisen toimintakykyä ja kuntoutumista edistävä hoito tukeutuu fyysisten, kognitiivisten, psyykkisten ja sosiaalisten voimavarojen tavoitteelliseen käyttöön. Muistisairaahan ihmisen jäljellä olevia voimavaroja ja hänelle ominaista tapaa toimia, osata, haluta ja olla tulisi tukea huomioimalla päivittäiset rutiinit, mielekäs tekeminen, mielenkiinnon kohteet ja mielihyvää tuottavat asiat. Tavoitteena on tukea muistisairaahan ihmisen normaaliutta, orientaatiota paikkaan ja aikaan, itsetuntoa sekä aikaansaamisen ja onnistumisen kokemuksia. On tärkeää löytää yksilöllisiä mielekkään tekemisen muotoja, jotka perustuvat muistisairaahan ihmisen elämäntapaan ja jäljellä oleviin voimavaroihin. Toimintojen tulisi tuottaa sopivassa määrin haasteita ja onnistumisen kokemuksia. (Voutilainen – Löppönen 2016. Hyvä ympärivuorokautinen hoito.)

Elämänlaatu ja hyvinvointi ovat läheisiä käsitteitä. Hyvinvointi on laaja käsite, joka sisältää yhtenä osana ihmisen kokemuksen elämänlaadustaan. Elämänlaatu on siis osa ihmisen yleistä hyvinvointia. (Kattainen 2010: 191.) Ikääntyneiden elämänlaatuun vaikuttavat läheisten tuki, arkielämän ympäristössä tapahtuva vapaus toimia ja liikkua sosiaalisessa ympäristössä, terveyteen liittyvät seikat, ruumiin ja mielen tasapaino sekä elämän hallinnan strategiat, kuten ikääntymisen hyväksyminen. Ikääntymiseen ja iän tuomiin muutoksiin sopeutumista lisää hyödyllisyyden kokemus, joka on liitetty ikääntyneiden elämänlaatua määrittäviin tekijöihin. (Kattainen 2010: 193–194.)

Ikääntyneen terveyden ja hyvinvoinnin kannalta merkittäviä ovat mielekäs tekeminen, muistot, historia, vastuullisuus ja sen myötä omanarvontunne. Kokonaisvaltaisuus ikääntyneen elämässä edistää hänen terveyttään ja hyvinvointiaan. Terveys ja hyvinvointi merkitsevät ikääntyneelle kuitenkin erilaisia asioita. Mahdollisesta sairaudestaan ja oireistaan huolimatta hän voi kokea hyvinvointia, mikäli hänellä on jäljellä toimintakykyä ja hän voi tuntea yhteenkuuluvaisuutta muiden kanssa ja hän kykenee päättämään omista asioistaan. Näin hän kokee hallitsevansa omaa elämänsä käyttäessään omia voimavarojaan ratkaisemalla eteen tulevia haasteita saavuttaen koherenssin tunteen. Terveys on yksi hyvinvoinnin keskeisimmistä ulottuvuuksista ja osatekijöistä. Hyvinvointi ja elämänlaatu ovat käsitteinä läheisiä vanhustyön tutkimuksessa. (Näslindh-Ylispangar 2012: 112–114.)

Terveyttä edistävä ympäristö on ikääntyneelle esteetön ja turvallinen, mutta myös viihtyisä, virikkeellinen sekä sosiaalista hyvinvointia edistävä. Ympäristökokemus kehittyvä elämän varrella ja vanhuudessa nämä kokemukset tiivistyvät vähitellen entistä pienempään ympäristökontekstiin Ympäristökäsitys- ja kokemukset ovat yksilöllisiä. Nykyisillä ikääntyneillä on usein erityinen suhde kotiseutuunsa, mutta tulevaisuuden ikääntyneet ovat kokeneet enemmän erilaisia asuinympäristöjä, ja tämä voi vaikuttaa heidän ympäristökokemuksiinsa. (Pikkarainen 2007: 66.)

4.2 Luonto ikääntyneiden terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen elementtinä

Vanhusten hoidossa on tutkittu pitkään viherympäristöä ja luontoa. Muistisairaiden hoidossa luonto on tärkeä lääkkeetön hoitomuoto (Gagliardi – Piccinini 2018). Erityisesti ympäristö- ja ekopsykologiassa korostetaan luontoympäristön myönteistä vaikutusta ihmisen hyvinvointiin; ihmisen ja hänen ympäristönsä terveys ovat kietoutuneet toisiinsa. (Pikkarainen 2007: 58.) Liikkumattomuus on terveyshaaste myös iäkkäille. Se, kuinka usein ikääntynyt pääsee ulos, on voimakkain itsenäinen ennustaja koetulle terveydelle. Se on voimakkaampi kuin mikään muu terveyteen liittyvä muuttuja. (Rappe 2020.) Ikääntyneet liikkuvat mielellään luonnossa ja viher- ja vesiympäristöt aktivoivatkin ikääntyneiden arkiliikuntaa. Viheralueiden hyvä saavutettavuus on merkittävä tekijä myös ikääntyneiden liikkumisen säännöllisyydessä. Terveyttä edistävät kriteerit tulisivat ottaa huomioon ikääntyneiden fyysisen ympäristön suunnittelussa. (Laatikainen 2019.)

Viherympäristöjä ja niissä tapahtuvaa toimintaa on sovellettu jonkin verran sekä hoitoon että kuntoutukseen vanhustyössä. Viherympäristön hoitavat ominaisuudet perustuvat luonnon elvyttäviin ominaisuuksiin, altistumiseen luonnon vaihteleville, moniaistittaville ominaisuuksille sekä ympäristössä tapahtuvaan toimintaan. Tällainen aktiivisuuden lisääntyminen parantaa elämänlaatua. Toiminnallisuuden lisääntyminen edistää sosiaalista vuorovaikutusta ja tuottaa osallisuutta sekä yhteisöllisyyttä. Viherympäristön hoitava vaikutus edellyttää, että henkilön on saatava ympäristöstä aistihavaintoja, jotka hän tulkitsee myönteisesti. Hänen tulee tuntea olonsa turvalliseksi sekä tuntea yhteenkuuluvuutta ja hänellä tulee olla mahdollisuus tehdä toiminnallisia valintoja omien tarpeidensa ja kykyjensä mukaan. (Rappe 2014: 33–34.) Ihmisen luontosuhde ei koskaan katkea, mutta se voi ohentua aiheuttaen terveydellisiä riskejä. Ohentunut luontosuhde näkyy ikääntyneiden luontokokemusten huomiotta jättämisenä ja vähättelynä. Pitkäkestoisessa laitoshoidossa olevien ikääntyneiden ihmisten ulkoilu ja elvyttävät luontokokemukset eivät ole vielä kukaan kattavasti osa kuntouttavaa hoitoa. (Pikkarainen 2007: 58.)

Ikääntyneiden luonnosta saamia terveys- ja hyvinvointihyötyjä on tutkittu kirjallisuuskatsauksissa esimerkiksi mielenterveyden ja dementian oireiden näkökulmista (Whear ym. 2014; Carver – Lorenzon – Veitch – Mcleod – Sugiyama 2018). Erilaiset ihmisryhmät voivat kaivata erilaista luonnon tarjoamaa tukea. Viherympäristöstä voidaan saada helpotusta ahdistukseen, aggressioihin, levottomuuteen ja masennukseen sekä tunteiden käsittelyyn. Vanhuksilla viherympäristö vahvistaa kokemuksellista olemassaoloa aistihavaintojen ja muuttuvien piirteidensä kautta. Ympäristön tuottamat virikkeet herättävät tunteita, muistoja ja mielikuvia vahvistaen identiteetin jatkuvuutta ja aktivoivat merkitykselliseen toimintaan. Muistisairaiden ihmisten elämänlaadulle ympäristön tarjoama psykososiaalinen tuki on erityisen tärkeää. (Rappe 2014: 33–34.) Muistisairaana ihmisen ympäristökokemuksessa aistittu ympäristötieto tulee sitä vallitsevammaksi, mitä enemmän kognitio heikkenee (Rappe 2020.)

Luontoperustaisten toimintojen vaikutuksia ikääntyneisiin on kartoitettu Gagliardin ja Piccininin (2018) tekemässä kirjallisuuskatsauksessa. Tässä kirjallisuuskatsauksessa todettiin, että eri ympäristöissä (esim. hoivakoti, oma koti) ja eri tavoilla toteutettujen (esim. puutarhaterapia, puutarhanhoito) luontoperustaisten toimintojen terveysvaikutukset olivat samansuuntaisia muun väestön luonnon terveysvaikutuksia käsitelleiden tutkimusten kanssa. Tulokset koskivat masennusta, levottomuutta, unihäiriöitä sekä kognitiivista toimintaa. Psykologisen hyvinvoinnin lisääntyminen ja yksinäisyyden väheneminen olivat kirjallisuuskatsauksessa laadullisen aineiston pohjalta tehtyjä löydöksiä. (Gagliardi – Piccinini 2019.)

5 Opinnäytetyön aineisto ja tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyöni päämääränä oli vastata seuraavaan kysymykseen: millaisia terveys- ja hyvinvointivaikutuksia pitkäaikaishoidossa olevien ikääntyneiden on havaittu saavan luontokontakteista? Tavoitteena oli löytää aiheesta oleva vertaisarvioitu tutkimustieto mahdollisimman kattavasti ja luotettavasti, joten päädyin valitsemaan tutkimusmenetelmäkseni systemoidun kirjallisuuskatsauksen (systematized review), joka on systemaattisen katsauksen alatyyppejä. (Suhonen – Axelin – Stolt 2016: 14.)

5.1 Systemoitu kirjallisuuskatsaus

Aivan kuten systemaattisen kirjallisuuskatsauksen, myös systemoidun katsauksen tavoitteena on löytää tutkittavasta ilmiöstä olemassa oleva tutkimuskirjallisuus systemaattisesti, laatua tarkastellen, analysoiden ja synteisiin pyrkien. Systemoitu kirjallisuuskatsaus eroaa kuitenkin systemaattisesta kirjallisuuskatsauksesta siinä, että sen tekee ainoastaan yksi tutkija systemaattisen kirjallisuuskatsauksen kahden tai useamman tutkijan sijaan. Tässä opinnäytetyössä tutkimuskirjallisuuden haku toteutettiin kuten systemaattisessa katsauksessa, mutta aineiston arviointi analyysi ja synteesi eivät olleet yhtä järjestelmällisiä ja kokonaisvaltaisia kuin systemaattisessa katsauksessa tulisi Suhosen mukaani olla. (Suhonen ym. 2016: 13–14.)

5.2 Aineiston hankintaprosessi

Katsaus aloitettiin rajaamalla aihe eli määrittelemällä ns. PICO (population, intervention, comparators/context, outcomes). (Valkeapää 2016: 57–60.) Aiheen rajaamisessa käytettiin ns. pikkuPICOa, jossa määritellään ainoastaan kolme ensimmäistä tekijää; kohde-ryhmä eli tässä tutkimuksessa pitkäaikaishoidossa olevat ikääntyneet, interventio eli luonto sekä konteksti eli terveyden edistäminen. Tutkimus eteni asettamalla tutkimuksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit (Taulukko 1.), määrittelemällä hakustrategia, valitsemalla tutkimukset, käsittelemällä saatu aineisto ja arvioimalla sen laatu, tekemällä aineistosta synteesi (Valkeapää 2016) ja lopuksi raportoimalla tutkimus (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2015).

TAULUKKO 1. Alkuperäistutkimusten mukaanotto- ja poissulkukriteerit

MUKAANOTTOKRITERIT	POISSULKUKRITERIT
Julkaisuvuosi 2010–2020	Julkaistu ennen vuotta 2010
Kieli englanti	Kieli muu kuin englanti
Tutkimusartikkeli on saatavana kokotekstinä tietokannassa tai saatavana kaukolainana tai Helka-tietokannan kautta	Tutkimusartikkeli ei ole saatavissa kokotekstinä tietokannassa tai ei ole saatavana kaukolainana tai Helka-tietokannan kautta
Tieteellisesti vertaisarvioitu tutkimusartikkeli	Hankeraportti, YAMK- tai pro gradu -tutkielma, kirjallisuuskatsaus, ammattilehti
Tutkimukset, jotka käsittelevät luonnon vaikutuksia ikääntyneiden (+65-vuotiaiden) pitkäaikaishoidossa olevien terveyteen ja hyvinvointiin.	Tutkimukset, jotka käsittelevät luonnon vaikutuksia muiden kuin ikääntyneiden (+65-vuotiaiden) pitkäaikaishoidossa olevien terveyteen ja hyvinvointiin.
Tutkimukset, jotka käsittelevät luonnon (viheralueiden, puutarhan tai metsän) vaikutuksia ikääntyneiden terveyteen ja hyvinvointiin.	Tutkimukset, jotka käsittelevät muiden tekijöiden kuin luonnon vaikutuksia (liikunta, ulkoilu) ikääntyneiden terveyteen ja hyvinvointiin.
JBI-laadunarviointipisteet 5 tai enemmän	JBI-laadunarviointipisteet alle 5

Systemoidussa kirjallisuuskatsauksessa haku kohdistetaan tutkimuskysymysten kannalta relevantteihin tietokantoihin (Valkeapää 2016: 61). Tässä opinnäytetyössä haku suoritettiin Metropolian kautta saatavista seuraavista tutkimuskysymysten kannalta relevanteista kansainvälisiä artikkeleita ja tutkimuksia sisältävistä tietokannoista: PubMed, CINAHL Complete sekä monitieteinen tietokanta Taylor & Francis Online. PubMed on lääke- ja terveystieteiden tietokanta, CINAHL Complete hoitotieteen sekä terveydenhuollon tietokanta ja Taylor & Francis puolestaan on monialainen, sosiaalialan, psykologian, kasvatuksen sekä liiketalouden tietokanta. Taylor & Francis on mukana terveystieteellisten tietokantojen lisäksi, koska tutkimusaihe on monialainen, joten siihen voi liittyä elementtejä muualtakin kuin terveystieteistä. Tiedonhakua täydennettiin myös manuaalisella haulla katsaukseen valittujen artikkeleiden lähdeluetteloiden perusteella kattavan tiedonhaun varmistamiseksi.

Tutkimusten valintaprosessin tavoitteena on taata, että kaikki relevantit tutkimukset saadaan mukaan katsaukseen. Valintaprosessin tulee olla tarkka, objektiivinen ja minimoida virhemahdollisuudet valinnoissa. Tärkeää on, että valintaprosessi on dokumentoitu huolellisesti, jotta se on toistettavissa tarvittaessa. (Valkeapää 2016: 61).

Hakustrategia muodostettiin miellekartan avulla, jotta keskeiset aiheeseen liittyvät käsitteet löytyisivät. Hakusanoina käytettiin tutkittavaan ilmiöön sopivia termejä. Hakusanojen valinnassa käytettiin informaation apua. Luonto-käsitteen laajuus sekä monitulkintaisuus aiheuttivat haasteita, sillä sen käyttö antoi tuhansia osumia. Luonto-termiä piti konkretisoida käyttämällä termejä viheralueet, metsä, puutarha jne.

Tutkimusongelmista nousevat hakusanat olivat: nature, greenspace, forest, aged, health, wellbeing, health promotion sekä näiden variaatiot. Tutkimusten valinnan osalta on tärkeää, että tutkimukset valikoituvat mukaan tutkimuskysymyksistä laadittujen mukaanotto- ja poissulkukriteerien perusteella (Valkeapää 2016: 64). Mukaanottokriteerit olivat seuraavat; kymmenen vuoden sisällä julkaistut englanninkieliset vertaisarvioidut tutkimukset, joista on saatavissa koko teksti, jotka ovat saatavissa kaukolainana tai Helka-tietokannasta ja jotka käsittelevät tutkimuksen kannalta relevantteja aiheita.

Hakustrategian suunnittelussa keskeistä oli löytää tutkimusaihetta parhaiten vastaavat sanahaut. Hakusanoina käytettiin tutkittavaan ilmiöön sopivia termejä. Terminä luonto on haasteellinen monimerkityksellisyytensä vuoksi. Tämän vuoksi ko. sanaa avattiin käsittekartan avulla. Luontoon liittyviä tutkimuskysymyksiin mahdollisimman laajasti vastaavia termejä olivat luontoympäristö, viheralueet, ja vielä tarkennettuna, puutarha, puutarhan hoito sekä metsä. Pitkäaikaishoitoa eli ympärivuorokautista hoivaa etsittiin hakusanoilla hoivakoti, pitkäaikaishoito sekä ikääntyneiden asumispalvelut. Terveys- ja hyvinvointivaikutuksia etsittiin mukaan käyttämällä hakusanoina terveysvaikutuksia, hyvinvointia sekä terveyden edistämistä. Haun kohdistaminen ikääntyneisiin tehtiin rajoittamalla haku yli 65-vuotiaisiin. (Taulukko 2.)

Suoritettujen eri tietokantoihin kohdistuneiden koehakujen jälkeen tutkimukseen valikoitui kolme tietokantaa: CINAHL, PubMed sekä Taylor & Francis Online. Lopullinen haku toteutettiin loka-marraskuussa 2020 käyttämällä tarkennettua hakuja (Advanced Search) Toteutetussa haussa käytettiin seuraavia rajauksia: vuodet 2010-2020, Academic Journals, Aged 65+ ja kielirajauksena ainoastaan englanti. (Taulukko 2.)

TAULUKKO 2. Tietokantojen hakusanat

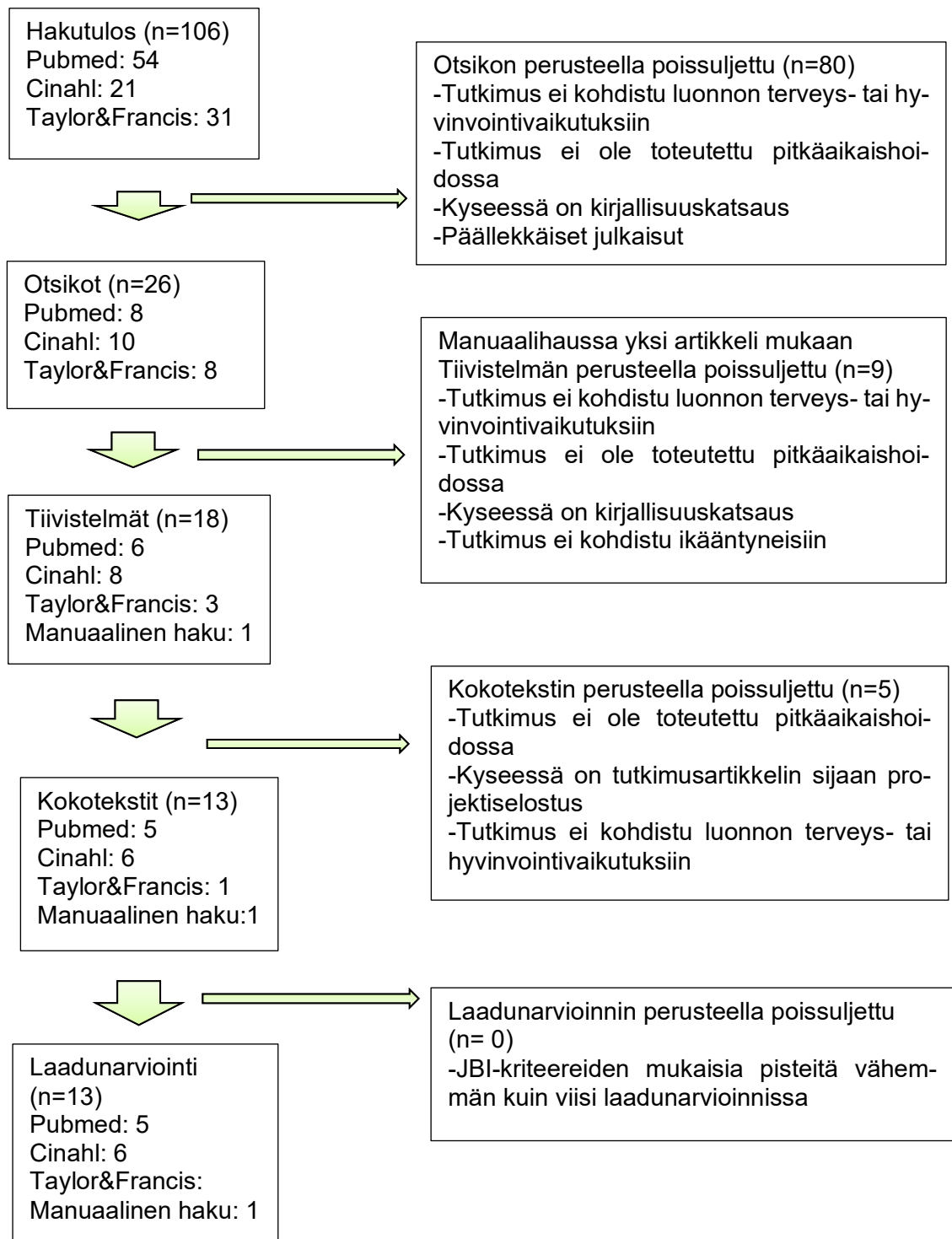
TIETOKANTA	RAJOITTIMET	HAKUSANAT
PUBMED	Full text, last 10 years, humans, english, +65 years	((natural environment" OR greenspace OR "green space" OR forest OR garden OR horticult*" AND (health effect" OR "health impact" OR "health promotion" OR wellbeing OR well-being AND "nursing home*" OR "residential care facilities" OR "long term care"
CINAHL	01.01.2010-31.11.2020, englanti, tutkimusartikkeli,ihminen	("nursing home*" OR "long term care" OR "residential care facilities") AND (health OR wellbeing OR well-being") AND ("natural environment" OR greenspace OR "green space" OR horticult* OR garden OR forest) AND (aged OR elderly OR "older adults" OR geriatric*)
TAYLOR & FRANCIS	01.01.2010-31.12.2020	nature OR "natural environment" OR greenspace OR horticulture OR garden OR forest AND (all) health OR wellbeing" AND (all) aged OR older adults AND "nursing homes" OR "long term care"

Haun tuloksena saatiin 106 osumaa, joista otsikoiden lukemisen perusteella mukaan otettiin 26 tutkimusta. Tämän jälkeen seuraavaan tiivistelmän lukuvaiheeseen jäi jäljelle 18 tutkimusta. Näistä kokotekstin lukuun eteni 13 tutkimusta. Mukaanotto- ja poissulku-

kriteerien mukaisesti pois karsiutuivat tutkimukset, jotka eivät vastanneet tutkimuskysymyksiin eli eivät käsitelleet ikääntyneitä pitkäaikaishoidossa olevia tai luontoa, joiden näkökulma oli hoitohenkilökunnan tai jotka olivat duplikaatteja tai kirjallisuuskatsauksia. (Kuvio 2.)

Lemetin ym. mukaan kirjallisuuskatsaukseen valitut alkuperäiset artikkelit tulee arvioida katsaustyyppiin soveltuvia kriteereitä käyttäen. Mukaan otettujen tutkimusartikkeleiden laadun arviointia käytetään tutkimusten ja niiden laadun kuvaamiseen. (Lemetti –Ylönen 2016: 69.)

Tässä opinnäytetyössä tutkimusaineiston laatu arvioitiin Joanna Briggsin instituutin (JBI) laatimien tutkimusten tarkastuskriteereiden mukaisesti. Nämä kriittiset arviointityökalut auttavat tutkimusten metodologisen laadun arvioinnissa. Erilaisilla tutkimuksilla on kaikilla oma kriteeristönsä. (JBI. Tutkimusten arviointikriteeristö.) Kirjallisuuskatsaukseen valikoituneiden tutkimusten saamat pistemäärät näkyvät laadunarviointitaulukossa liitteessä 1. Haasteelliseksi valikoidun tutkimusaineiston laadunarvioinnissa osoittautui tutkimusten heterogeisuus. Tutkimukset edustivat sekä laadullista että määrällistä tutkimusotetta. Aineistossa oli viisi kvasikokeellista tutkimusta, neljä laadullista tutkimusta, kaksi satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta (RCT), yksi poikkileikkaustutkimus sekä yksi monimenetelmäinen tutkimus, jossa oli käytetty sekä kvasikokeellista että laadullista tutkimusmenetelmää. Monimenetelmäisen tutkimuksen mukanaolo hankaloitti laadunarviointia, jossa jokainen tutkimus tulisi arvioida oman kriteeristönsä mukaisesti. Ratkaisuksi monimenetelmäisen tutkimuksen arviointiin valitsin JBI-kriteeristöä poiketen laadun arvioinnin kahdessa erillisessä osassa käytetyn menetelmän mukaisesti, ts. laadullisen ja kvasikokeellisen tutkimuksen kriteeristö olivat käytössä yhden tutkimuksen laadunarvioinnissa samanaikaisesti. (Liite 1. Laadunarviointitaulukko JBI-kriteeristön mukaisesti.) Mukaanotto- ja poissulkukriteerien mukaisesti tutkimuksen tuli saada viisi laadunarviointipistettä tai enemmän, jotta mukaanottokriteerit täytyisivät. (JBI. Tutkimusten arviointikriteeristö.)



KUVIO 2. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tiedonhakuprosessi

5.3 Sisäänottokriteerit täyttävät tutkimukset

Valitun aineiston esittely pyrkii lisäämään kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta, yleistettävyyttä ja se mahdollistaa alkuperäistutkimusten keskinäisen vertailun. Aineistosta esitellään julkaisuja koskevat sekä käytettyjä menetelmiä koskevat tiedot. Menetelmällisten tietojen esittely pohjautuu katsauksen tarkoitukseen ja tutkimuskysymyksiin ja esittelyn tarkoituksena on kuvata, miten ilmiöstä on tuotettu tietoa. (Kangasniemi – Pölkki 2016: 83).

Tähän kirjallisuuskatsaukseen valikoitui kolmetoista sisäänottokriteerit täyttävää tutkimusta, joissa käytetyt tutkimusmenetelmät vaihtelivat laadullisesta havainnointi- ja haastattelututkimuksesta (4 kpl), satunnaistettuun kontrolloituun RCT-tutkimukseen (2 kpl) ja kvasikokeellisesta tutkimuksesta (4 kpl) vaihtovuorotutkimukseen (1 kpl), metodologiseen triangulaatioon (1 kpl) ja poikkileikkaustutkimukseen (1 kpl). Tutkimukset oli julkaistu vuosina 2010–2020. Taiwanilaisia ja USA:laisia tutkimuksia oli kolme kappaletta kummastakin maasta. Ruotsalaisia tutkimuksia oli kaksi ja norjalaisia, australialaisia, japanilaisia, kiinalaisia sekä italialaisia tutkimuksia yksi kustakin maasta.

Tutkimusaineistojen koko vaihteli suuresti. Laadullisten haastattelu- ja havainnointitutkimusten aineisto koostui 1:n–3:n hoivakodin asukkaista ja haastateltavien määrä vaihteli 11:n ja 32:n välillä. Satunnaistettujen kontrolloitujen tutkimusten (RCT) osallistujamäärät olivat kolmen hoivakodin 150 ikäänntyntä asukasta ja neljän hoivakodin 111 osallistujaa. Suurin aineisto oli poikkileikkaustutkimuksessa, jossa 72:ssa hoivakodissa oli mukana 290 asukasta. Muissa opinnäytetyön aineiston tutkimuksissa osallistujamäärä vaihteli 16:n ja 41:n välillä. Tutkimukset vaihtelivat myös menetelmällisesti sekä käytettyjen mittareiden ja aineiston laadun osalta merkittävästi. Osallistujien alaikäraja oli 65-vuotta ja heidän kuntonsa vaihteli omatoimisesta autettavaan vaikeasti dementoituneeseen asukkaaseen. (Liite 2.)

Opinnäytetyön aineistossa kuvattu luonto oli joko hoivakodin puutarha, hoivakodissa oleva sisäpuutarha tai sisätiloissa tapahtuva interventio puutarhaterapian nimikkeellä. Yhtään ikäänntyneisiin kohdistuvaa metsäluontoa koskevaa englanninkielistä tutkimusta ei aineistoon sisällynyt. (Liite 2.)

5.4 Aineistolähtöinen sisällönanalyysi ja kuvaileva luokittelu

Sisällönanalyysi aloitettiin tutkimukseen valikoituneiden tutkimusten sisältöön perehtymällä. Apuna lukemisessa käytettiin kysymystä; millä tavalla tässä lähteessä kuvataan luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksia?

Opinnäytetyön aineiston muodostavat tutkimukset vaihtelivat laadullisesta määrälliseen tutkimukseen, joista ainoastaan kaksi tutkimusta oli korkeimman näyttöasteen omaavia RCT-tutkimuksia. Kangasniemen ym. mukaan systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa aineistojen heterogeenisuuden, katsauksen tarkoituksen ja tutkimuskysymysten vuoksi kuvaileva luokittelu on mielekkäin ja usein käytetty aineiston käsittelyn laadullinen menetelmä (Kangasniemi – Pölkki 2016: 85–86). Aineiston heterogeenisyyden vuoksi opinnäytetyön aineiston analyysissä käytettiin siis apuna kuvailevaa luokittelua, jossa alkuperäistutkimuksista etsittiin ilmiön ts. ikääntyneisiin hoivakotiasukkaisiin kohdistuvien luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutusten kannalta merkityksellisiä kuvauksia. Kuvaukset luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksista olivat lauseita ja asiakokonaisuuksia, joita etsittiin erityisesti artikkeleiden tiivistelmistä, tuloksista, pohdinnasta sekä johtopäätöksistä. Nämä tutkimuskysymyksiin vastaavat kuvaukset poimittiin aineistosta ja tämän jälkeen ne ryhmiteltiin samanlaisuuksien ja erilaisuuksien perusteella luokkiin. Kangasniemen ym. mukaan tuotettu luokittelu esitetään kuviona tai taulukkoina, jossa kootaan ja tiivistetään tuotettu tulos (Kangasniemi – Pölkki 2016: 86). Tämän opinnäytetyön aineistosta nousevat luokittelun tulokset löytyvät kuviosta 3.

Kirjallisuuskatsauksessa on käytetty aineiston järjestelemisen apuvälineenä sisällönanalyysiä Tuomen ja Sarajärven esittämän ohjeistuksen mukaisesti (Tuomi – Sarajärvi 2018: 120–121.) Kirjallisuuskatsauksessa ala- ja yläluokkien muodostamisen avulla aineisto saadaan ryhmiteltyä ja järjestettyä, sillä abstrahointiin ei pyritä kuten laadullisessa tutkimuksessa (Kyngäs – Elo – Pölkki – Kääriäinen – Kanste ym. 2011). Sisällönanalyysillä saadut luokat auttavat tiivistäen tarkastelemaan tutkimuksissa olevaa tietoa. Analyysin tulos hahmottuu kuitenkin vasta, kun saatujen luokkien sisällä tarkastellaan lähteisiin nojaten kyseisestä aiheesta esitettyjä kuvauksia. (Tuomi – Sarajärvi 2017: 120–121.)

6 Opinnäytetyön tulokset

Tässä opinnäytetyössä etsittiin vertaisarvioitujen tutkimusten muodostamasta aineistosta vastausta siihen, millaisia terveys- ja hyvinvointivaikutuksia pitkäaikaishoidossa asuvat yli 65-vuotiaat henkilöt saavat luonnosta.

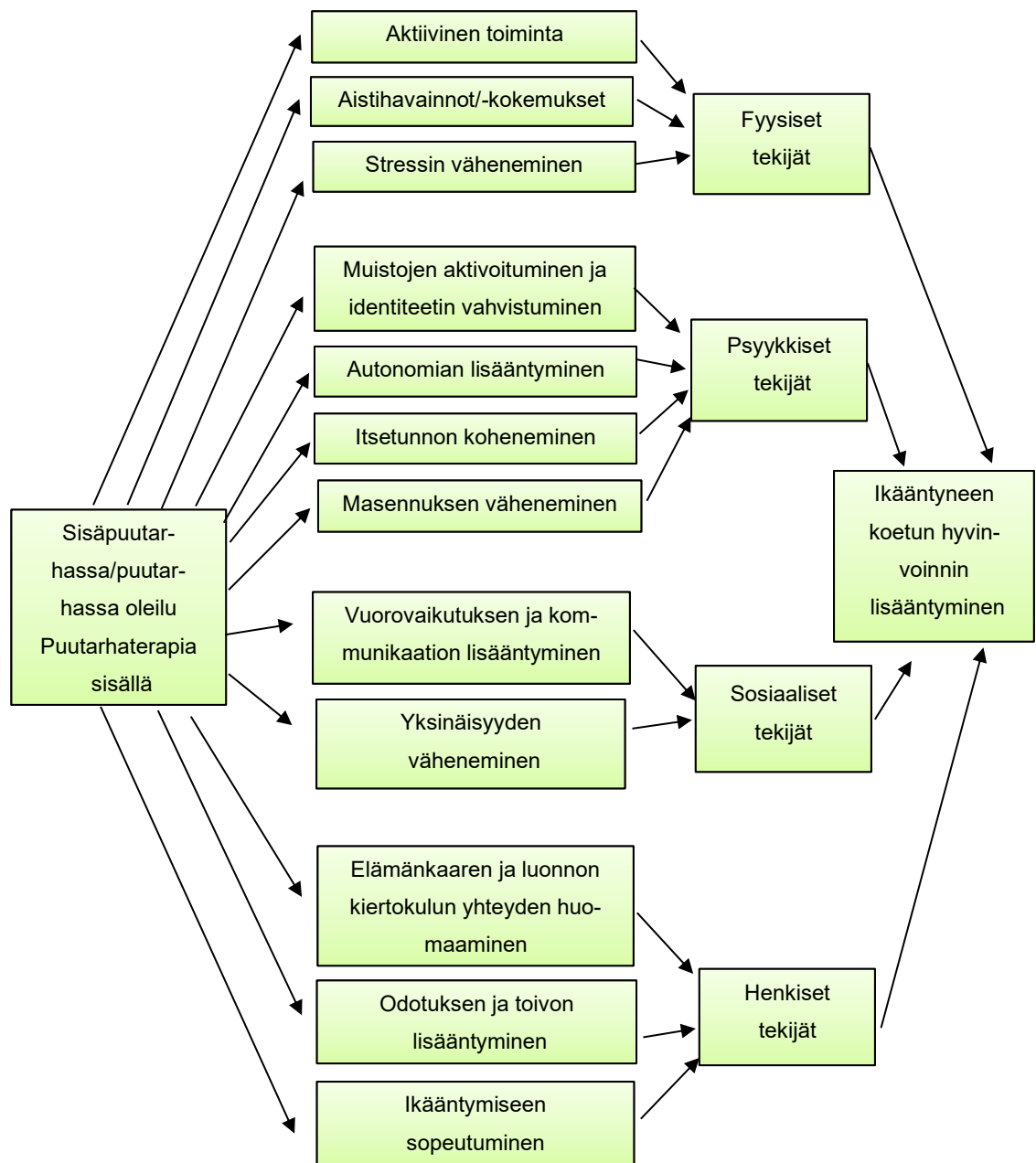
Tutkimusaineistossa luonto oli käsitetty kysymyksenasettelusta (pitkäaikaishoidossa olevat ikääntyneet) johtuen hoivakodin puutarhaksi, hoivakodissa olevaksi sisäpuutarhaksi tai sisätiloissa tapahtuvaksi puutarhaterapiaksi. Tutkittavien rajoittunut liikuntakyky oli todennäköisesti syynä siihen, ettei aineistossa ollut metsäistä lähiluontoa tutkimuskohteena.

Ulkopuutarhat olivat tutkimusaineistossa aidattuja sisäpihoja, joissa osassa oli korotetut kasvien kasvatuspenkit. Puutarhoissa oli puita, ruohikkoa, erilaisia istutuksia sekä päällystetyt väylät liikkumista varten. Asukkaat hakeutuivat omatoimisesti puutarhaan tai heidät autettiin sinne istumaan esim. pyörätuolissa. Puutarhaa myös katseltiin sisätiloista ikkunan läpi. (Dahlkvist – Engström – Nilsson 2020; Reynolds 2016; Dahlkvist 2016; Raske 2010; Johansen – Thorsen Gonzalez 2018.)

Sisäpuutarhat olivat aineistossa joko tutkimusta varten rakennettuja japanilaisia puutarhoja tai sisällä olevia puutarhainstallaatioita, jotka purettiin tutkimuksen jälkeen. Näissä sisäpuutarhoissa oli kasveja, kuvia luonnosta sekä luonnon ääniä ja tuoksua. (Goto ym. 2017; Goto – Kamal – Puzio – Kobylarz – Herrup ym. 2014; Scott – Masser – Pachana 2014.)

Puutarhainterventiot olivat sisällä keskimäärin kerran viikossa tapahtuvia viidestätoista minuutista tuntiin kestäviä tuokioita, joiden aikana tehtiin ryhmässä kasveihin liittyviä toimia, kuten istutusta ja kylvää, kasvien hoitoa sekä erilaista askartelua luonnonmateriaaleista. Interventioiden kesto vaihteli neljän viikon ja 12 viikon välillä (Chen – Ji 2015; Chu – Chen – Tsai – Chan – Wu 2019; Lai ym. 2018; Yao – Chen 2016; Bassi – Rassiga – Fumagalli – Senes 2018.)

Tutkimusaineistosta nousevat tutkimuskysymykseen vastaavat teemat yhdistettiin neljäksi kokonaisuudeksi, joilla näytti olevan positiivista vaikutusta ikääntyneen hoivakodin asukkaan koettuun hyvinvointiin. Puutarhassa tai sisäpuutarhassa oleilu, puutarhan katselu tai puutarhaterapiaan osallistuminen vaikutti ikääntyneiden hoivakotiasukkaiden koettuun hyvinvointiin fyysisten, psyykkisten, sosiaalisten sekä henkisten tekijöiden kautta. Fyysisiä koettuun hyvinvointiin vaikuttavia teemoja olivat tutkimusaineiston perusteella aktiivisen toiminnan lisääntyminen, positiiviset aistihavainnot ja -kokemukset sekä stressin väheneminen. Psyykkisiä teemoja olivat identiteetin vahvistuminen ja muistojen aktivoituminen, autonomian lisääntyminen, itsetunnon koheneminen sekä masennuksen väheneminen. Sosiaalisia teemoja puolestaan olivat vuorovaikutuksen ja kommunikaation lisääntyminen ja yksinäisyyden väheneminen. Henkisiin tekijöihin liittyvät teemat olivat elämänkaaren ja luonnon kiertokulun yhteyden huomaaminen, odotuksen ja toivon lisääntyminen sekä ikääntymiseen sopeutuminen. (Kuvio 3.)



KUVIO 3. Luonnon hyvinvointivaikutukset ikäntyneille hoivakotiasukaille

6.1 Luonnon fyysiset hyvinvointivaikutukset

6.1.1 Aktiivisen toiminnan lisääntyminen ja ylläpito

Tutkimusaineistosta nousi esiin, että hoivakodeissa asuvien ikääntyneiden passiivinen oleilu puutarhassa on yleisempää kuin aktiivinen toiminta. (Dahlkvist–Engström–Nilsson 2020) Yleisin tapa nauttia puutarhasta oli istuminen ulkona puutarhassa tai puutarhan katsominen ikkunan läpi (Reynolds 2016). Mikäli ulkoiluun ei ollut mahdollisuutta, pelkkä sisällä olo koettiin yleensä passiiviseksi ja se aiheutti asukkaissa tyytymättömyyttä, pettymystä ja johti koetun hyvinvoinnin vähenemiseen (Johansen – Thorsen Gonzalez 2018; Dahlkvist ym. 2020). Aktiivisuus taas lisääntyi merkitykselliseksi koetun toiminnan myötä. Tällaista toimintaa oli esimerkiksi puutarhassa tapahtuva kasvien istutus ja rikkaruohojen kitkeminen. Merkityksellistä toimintaa oli haastateltujen mielestä myös puutarhan ja siellä olevien lintujen ja perhosten katselu, kasvien haistelu ja koskettelu, puutarhan tuotteiden poiminta sekä puutarhassa ateriointi. (Raske 2010; Johansen – Thorsen Gonzalez 2018). Asukkaiden toiminnallinen kompetenssi lisääntyi puutarhassa, mikäli siellä oli mahdollista liikkua pyörätuolilla tai rollaattoria käyttäen ja istutuspenkit olivat korotettuja (Raske 2010).

Itsensä ulkoilmaihmisiksi mieltävien henkilöiden aiempi aktiivinen toiminnallinen suhde luontoon (retkeily, puutarhanhoito) näkyi toiminnan jatkumisena hoivaympäristössä aikaisemmasta poikkeavalla tavalla, kuten esimerkiksi ruukkukasveista ja puutarhan kuka huolehtimisena, oravien ja lintujen ruokkimisena sekä järjestettyihin ulkoilmaohjelmiin osallistumisena. Itsensä sisällä viihtyviksi mieltävät ikääntyneet puolestaan nauttivat luontokokemuksista sisältä käsin katsellen. (Reynolds 2016).

Sisäpuutarhaa katselleiden dementoituneiden tutkimushenkilöiden lyhyt- ja pitkäkestoisesta muistista todettiin tutkimuksissa aktivoituneen sekä tarkkaavaisuuden ja puhumisen lisääntyneen (Goto – Kamal – Puzio – Kobylarz – Herrup ym. 2014; Goto ym. 2017).

Puutarhaterapiaan osallistuneiden tutkittavien käsien ja silmien koordinaatio parantui fyysisen aktiivisuuden myötä (Chu – Chen – Tsai – Chan – Wu 2019). Myös puutarhaterapiaan osallistuneiden päivittäistoimintojen aktiivisuus lisääntyi sekä puutarhaterapian aikana että sen jälkeen, ollen parempi kuin normaaleja päivittäisrutiineja jatkaneessa

kontrolliryhmässä. Puutarhaterapiaan osallistuneiden ikääntyneiden motoriset toiminnot paranivat ja omatoimisuus lisääntyi esimerkiksi syömisessä. (Yao – Chen 2016.)

6.1.2 Aistihavainnot ja -kokemukset

Puutarhakäynnit stimuloivat ikääntyneiden hoivakotiasukkaiden aisteja ja luontonäkymät koettiin tärkeiksi hyvinvoinnille (Reynolds 2016). Muiden ihmisten ja eläinten katselu, luonnossa tapahtuvien muutosten seuraaminen, kukkien haistelu, värien ihailu sekä auringosta ja puutarhan antimista nauttiminen olivat tärkeitä puutarhassa oleskeleville (Dahlkvist ym. 2020; Reynolds 2016; Raske 2010).

Osa asukkaista koki lumoutumisen tunteita katsellessaan ja haistellessaan kukkia ja nähdessään eläimiä puutarhassa. Nämä arjesta irtautumisen kokemukset viittasivat Dahlkvistin ym. (2020) mukaan Kaplanin (1995) ART-teoriaan (Attention restoration theory), jossa elvyttävä ympäristö antaa kävijälle mahdollisuuden irtautua arjen rutii-neista. Teorian mukaan ympäristö koetaan elvyttäväksi silloin, kun se tukee ihmisen ha-lujen mukaista toimintaa, esim. kukkien poimintaa (aktiivinen stimulaatio) sekä silloin, kun ympäristössä on lumoutumista aiheuttavia piirteitä, kuten linnunlaulua tai kauniita luonnonmaisemia (passiivinen stimulaatio). (Dahlkvist ym. 2020.) Itsensä sisällä viihty-viksi mieltäneet ikääntyneet nauttivat luontokokemuksista sisältä käsin katsellen ja näin kokivat arjesta irtaannuttavaa lumoutumista. Myös ympäristön vaihdos sisätiloista ja sen melusta ulos koettiin arjesta irtautumisena. (Reynolds 2016; Dahlkvist ym. 2016.)

Puutarhan vihreys näyttää edistävän epäsuorasti ikääntyneiden hoivakotiasukkaiden itsekoettua terveyttä. Se edistää arjesta irtautumisen (being away) kokemuksia sekä lumoutumisen tunnetta, jotka lisäävät puutarhakäyntejä ja näin edistävät terveyttä sekä suorasti että epäsuorasti. Puutarhakäynneillä ja itse koetulla terveydellä oli merkittävä yhteys. Mitä enemmän vihreyttä ja luonnon elementtejä ulkotiloissa oli, sitä enemmän koettiin arjesta irtautumista ja lumoutumista, joka puolestaan lisäsi puutarhakäyntejä ja näin lisäsi itse koettua terveyttä. Ulospääsyn esteet, kuten fyysiset rajoitteet, avun puute sekä sää vähentävät arjesta irtautumisen kokemuksia ja puutarhakäyntejä ja näin myös vähentävät terveyshyötyjä. Hoitohenkilökunnan tulisi ymmärtää puutarhakäyntien hyö-dyllisyys psykososiaalisesta ja fysiologisesta näkökulmasta ja samalla tiedostaa, kuinka nämä ulospääsyn esteet alentavat terveyshyötyjä. (Dahlkvist ym. 2016)

6.1.3 Stressin väheneminen

Kahdessa tutkimuksessa todettiin dementoituneiden tutkimushenkilöiden sykkeen merkittävä lasku heidän katsellessaan sisäpuutarhaa tai siellä oleillessaan. Tämä tulkittiin stressin vähenemiseksi. Vastaavaa muutosta ei todettu kontrollina toimivassa aistihuoneessa tai tutkittavien omassa huoneessa, (Goto – Kamal – Puzi o– Kobylarz – Herrup 2014; Goto ym. 2017.) Dahlkvistin ym. (2020) mukaan toinen puutarhan pääasiallisista käyttötarkoituksista oli rentoutuminen. Puutarha tarjosi hetken yksityisyyttä ja paikan vetäytyä hoivakodin melusta. Puutarha antoi asukkaille myös rauhan tunteen ja toimi hengähdyspaikkana. (Raske 2010.)

6.2 Luonnon psyykkiset hyvinvointivaikutukset

6.2.1 Muistojen aktivoituminen ja identiteetin vahvistuminen

Sekä sisä- että ulkopuutarhassa oleilu herätti muistoja tutkittavien menneisyyden tapahtumista sekä merkityksellisistä henkilöistä heidän elämänsä varrella (Reynolds 2016; Dahlkvist ym. 2020). Luontoon liittyvät muistot autoivat ikääntyneitä hoivakodin asukkaita jäsentämään heidän elämänkulkuaan. Luonto tarjosi näin koherenssia identiteettiin, jossa ikääntyneen menneisyyden minä ja nykyisyyden minä kohtasivat. Esimerkiksi lapsuuden kokemusten muistelu aktivoitui puutarhassa, mikäli asukkaalla oli aiempaa taustaa puutarhanhoidosta ja kokemuksia luonnosta. (Reynolds 2016; Raske 2010.)

Yhteys omiin juuriin ja identiteettiin vahvistui puutarhan ja luonnon avulla. Lapsuuden maisemien ja oman elämänkulun muistelu sekä omana itsenään oleminen (ts. millaiseksi ihmiseksi on tullut) liittyivät tutkittavien identiteettiin ja aktivoituivat luonnon läheisyydessä. Esimerkiksi se, mistä tutkittava oli kotoisin sekä hänen lapsuudesta saamansa kokemukset vaikuttivat hänen mieltymyksiinsä ympäristön suhteen. Esimerkkinä meren rannalta kotoisin oleva ihminen usein pitää merimaisemasta. Elämänkulun muistelu puutarhassa nosti pintaan menetyksen tunteita suhteessa paikkaan, jossa juuret ovat olleet. Tämä kertoi maisemaan juurtumisesta sekä ympäristön merkityksestä identiteetille. (Johansen – Thorsen Gonzalez 2018; Reynolds 2016.) Myös dementoituneiden tutkimushenkilöiden mieleen palautui muistoja lapsuudesta tai työuralta (ts. pitkäkestoinen muisti

aktivoitui). Myös lyhytkestoinen muisti aktivoitui niin, että tutkittava muisti lähimenneisyydessä olleensa samassa sisäpuutarhassa. (Goto – Kamal – Puzio – Kobylarz – Herrup 2014.)

6.2.2 Autonomian lisääntyminen

Puutarha vaikutti positiivisesti hoivakodissa asuvien ikääntyneiden kokemukseen omasta itsemääräämisoikeudesta. Mahdollisuus mennä puutarhaan antoi tutkittaville vaihtoehtoisia toimintamalleja ajankäyttöön ja mahdollisuuden toimia omien intressiensä mukaisesti. Ikääntynyt hoivakodin asukas voi itse päättää miten puutarhaa hyödyntää. Hän voi valita haluaako olla yksin vai yhdessä muiden kanssa ja näin puutarha mahdollisti lisääntyneen itsenäisen toiminnan asukkaan omien toiveiden mukaisesti. (Raske 2010.)

Mahdollisuus puutarhan käyttöön ei kuitenkaan aina riipu asukkaasta itsestään, vaan hoivakodin henkilökunta voi päättää milloin puutarhaan pääsee tai minne esimerkiksi asukas pyörätuolissa sijoitetaan. Osa asukkaista koki olevansa riippuvaisia henkilökunnasta liikkumisen suhteen ja esteitä itsenäiselle ulkoilulle puutarhassa olivat henkilökohtaisten rajoitteiden lisäksi kynnykset ja itselukkiutuvat ovet (Dahlkvist ym. 2020).

6.2.3 Itsetunnon koheneminen

Kasveista huolehtiminen lisäsi puutarhaintervention osallistuneiden itseluottamusta, joka myös kasvoi intervention kuluessa. Ikääntyneiden hoivakotiasukkaiden koettu onnellisuus lisääntyi tilastollisesti merkittävästi puutarhaterapiassa verrattuna kontrolliryhmään. (Yao – Chen 2016).

Puutarhaterapiaan osallistuneet henkilöt kokivat saavutuksen tunteita, kun heidän odotustensa vastaisesti kasvit voivat hyvin ja kasvoivat. Saavutusten esitleminen muille asukkaille ja läheisille koettiin tärkeäksi. Tällaiset saavutuksen tunteet olivat seurausta onnistuneesti toteutetusta tehtävästä, josta tuli näkyvä tulos. (Chen – Ji 2015.)

Vaihtovuorotutkimuksessa merkityksellisyyden ja haasteellisuuden kokemus sekä tyytyväisyys itseen lisääntyivät puutarhaterapian seurauksena verrattuna toimintaterapiaan. Molemmat interventiot sisälsivät samankaltaista toimintaa lukuun ottamatta interventiossa käytettyjen materiaalien laatua (elävät kasvit vrs. eloton materiaali.) Vastuun tunne

kasvatetuista kasveista lisäsi ikääntyneiden hoivakotiasukkaiden kokemaa merkityksellisyden tunnetta ja lisäsi näin myös heidän subjektiivista hyvinvointiaan. Puutarhaterapia tarjosi enemmän haasteita ja mahdollisuuksia itseilmaisuun kuin kontrolliryhmän toiminta. (Bassi – Rassiga –Fumagalli –Senes 2018.)

Muista tuloksista poiketen Lain ym. 2018 tekemässä RCT-tutkimuksessa ei kuitenkaan merkittävää eroa minäpystyvyydessä kontrolliryhmän ja puutarhaterapiaan osallistuneen ryhmän välillä ollut (Lai ym. 2018).

6.2.4 Masennuksen väheneminen

Hoivakodissa asuvien ikääntyneiden tutkittavien masennus väheni tilastollisesti merkittävästi kahdeksan viikon puutarhaintervention aikana. Tämä selittyi tutkimuksen mukaan fyysisen aktiivisuuden lisääntymisellä, sosiaalisen eristytymisen vähenemisellä sekä osallistujien kokemilla saavutuksen tunteilla, jotka puolestaan johtivat itsetunnon kohoamiseen. Nämä kaikki em. tekijät helpottivat tutkijoiden mukaan masennuksen oireita. (Chu – Chen – Tsai – Chan – Wu 2019; Chen – Ji 2015.)

Vertailtaessa luontoperustaista installaatiota ja muisteluperustaista installaatiota sisätiloissa, ei näillä kummallakaan todettu olevan merkittävää vaikutusta masennukseen ja ahdistukseen (Scott – Masser – Pachana 2014). Myöskään Lain ym. 2018 tekemässä RCT-tutkimuksessa ei ollut merkittävää eroa masennuksessa kontrolliryhmän ja puutarhaterapiaan osallistuneen ryhmän välillä (Lai ym. 2018).

6.3 Luonnon sosiaaliset hyvinvointivaikutukset

6.3.1 Vuorovaikutuksen ja kommunikaation lisääntyminen

Puutarhaterapia paransi ikääntyneiden hoivakotiasukkaiden sosiaalisten suhteiden läheisyyttä tilastollisesti merkittävästi verrattuna kontrolliryhmään (Yao – Chen 2016). Puutarhaterapia toimi välittäjänä ihmisten kontakteissa ja mahdollisti näin sosiaaliset suhteet muihin. Sosiaalinen aktiivisuus lisääntyi ja toisia tukevia suhteita muodostui, kun puutarhaterapiaan osallistuvat voivat jakaa omia kokemuksiaan ja osaamistaan muiden osallistujien kanssa. (Chen – Ji 2015) Vuorovaikutus muiden asukkaiden, omaisten ja

henkilökunnan kanssa lisääntyi, koska puutarha/puutarhaterapia antoi yhteisen puheenaiheen. Ikääntynyt asukas voi olla sisätiloissa vaiti, mutta kommunikoi ymmärrettävästi päästyään puutarhaan (Raske 2010; Chen – Ji 2015.)

Vuorovaikutusta tapahtui myös eläinten ja kasvien kanssa. Kasveja inhimillistettiin ja niille juteltiin. (Reynolds 2016.)

Vertailtaessa luontoperustaista installaatiota ja muisteluperustaista installaatiota sisätiloissa, ei kuitenkaan todettu eroa sosiaalisessa osallistumisessa eri ryhmien välillä (Scott – Masser – Pachana 2014). Myöskään Lain ym. 2018 tekemässä RCT-tutkimuksessa ei todettu merkittävää eroa sosiaalisissa verkostoissa ja sosiaalisessa osallistumisessa kontrolliryhmän ja puutarhaterapiaan osallistuneen ryhmän välillä (Lai ym. 2018).

6.3.2 Yksinäisyyden väheneminen

Toisten tapaaminen ja viihtyminen koettiin syyksi mennä ulos puutarhaan ja seurustelu olikin toinen puutarhan pääasiallisista käyttötarkoituksista rentoutumisen lisäksi (Dahlkvist ym. 2020; Johansen – Thorsen Gonzalez 2018).

Puutarhaterapiaan osallistuneiden yksinäisyys väheni merkittävästi verrattuna kontrolliryhmään. Tämä selittyi tutkijoiden mukaan puutarhaintervention hyödyillä; sosiaalisten kontaktien lisääntymisellä ja sosiaalisen eristäytymisen vähenemisellä, odotuksen ja toivon lisääntymisellä, saavutuksen tunteilla ja kasvien tuomalla seuralla sekä aktiivisuuden lisääntymisellä, jotka kaikki johtavat yksinäisyyden tunteen vähenemiseen. (Chen – Ji 2010; Chu – Chen – Tsai – Chan – Wu 2019.)

Kasvien hoito rikastutti tutkittavien elämää. Ihmisten lisäksi myös kasveille puhuttiin ja niihin solmittiin tunnesiteitä. Kasvien koettiin vähentävän yksinäisyyttä. (Chen – Ji 2010.) Kasvit koettiin ajoittain melkein ihmismäisinä ja niistä puhuttiin kuten ihmisistä. Osa haastatelluista arvotti luontoa korkealle. Tämä tukee Reynoldsin mielestä Wilsonin (1984) biofilia-teoriaa, jonka mukaan ihmisellä on luontainen taipumus keskittyä eläviin prosesseihin elottomien asioiden sijaan. Tällainen käyttäytyminen juotaisi juurensa geneettisestä itsesäilytysvaistosta tilanteessa, jossa oli hyödyllistä erottaa eloton elottomasta ympäristöstä. (Reynolds 2016.)

6.4 Luonnon henkiset hyvinvointivaikutukset

6.4.1 Elämänkaaren ja luonnon kiertokulun yhteyden huomaaminen

Elämän prosessien seuraamisen vuoden- ja vuorokaudenaikojen vaihtelua sekä eläimiä ja kasveja tarkkailemalla, koettiin olevan oleellinen osa elämää ja maailmaa. Vihreä ulkoympäristö, joka liittyy ihmisen elämän kiertokulkuun, sisältää kasveja ja eläimiä. (Reynolds 2016). Haastateltavien kommentit viittasivat luonnossa koettuun hengellisyyteen ja rauhaan. Luonnon kiertokulkuun samaistuminen voi auttaa rakentamaan tarkoitusta elämään ja lisäämään koherenssin tunnetta. Tämä voi auttaa rakentamaan sovitusta ja rauhaa lähestyvän kuoleman lähellä. (Johansen – Thorsen Gonzalez 2018.) Osalla ikääntyneistä hoivakodin tutkittavista asukkaista oli symbioottinen suhde luontoon ja yhteenkuuluvaisuus luonnon kanssa koettiin tärkeäksi. Tällöin luonto nähtiin samanlaisena kuin itse elämä ja kasvit melkein ihmismäisinä. Kasvien inhimillistämistä tapahtui heillä, joilla oli ollut jo aikaisemmin aktiivinen suhde luontoon. (Reynolds 2016.)

Yhden tutkimuksen mukaan elämän merkityksellisyyden kokemuksissa ei ollut kuitenkaan tilastollisesti merkittävää eroa kontrolliryhmään. Tutkijat arvelivat tämän johtuneen tutkimuksen lyhyestä kestosta. (Yao – Chen 2016.)

6.4.2 Odotuksen ja toivon lisääntyminen

Saavutuksen tunteet olivat yleisiä kasvatettaessa kasveja. Kasvien kasvatus antoi mahdollisuuden odottaa tulevaisuudelta jotakin uutta päivittäin; kasvua ja kukintaa. Kasvien elinvoima loi ikääntyneisiin hoivakodin asukkaisiin toivoa. Iloinen odotus kasvusta kuvasti uskoa tulevaisuuteen. (Chen – Ji 2015.)

6.4.3 Ikääntymiseen sopeutuminen

Tutkimuksissa kävi ilmi, että hoivakodissa luontoa käytettiin aikaisemmasta poikkeavalla tavalla ja luonto myös koettiin ikääntymisen myötä eri tavalla kuin aikaisemmin. Suhde luontoon oli muuttunut toimintakyvyn heiketessä ja väsymyksen lisääntyessä. Hoivakodissa asuminen vaati sopeutumista nykyiseen elämäntilanteeseen, jossa toimintakyky oli rajoittuneempi kuin ennen. (Johansen – Thorsen Gonzalez 2018.) Ikääntyneet, joilla oli ollut aktiivinen toiminnallinen suhde luontoon aiemmin elämässään (retkeily, puutar-

hanhoito) jatkoivat luontoon liittyvää toimintaa hoivaympäristössä aikaisemmasta poikkeavalla tavalla. Esimerkiksi aiemmin mielihyvää puutarhanhoidosta saanut henkilö jatkoi samaa toimintaa pienimuotoisemmin esim. hoitamalla ruukkukasveja. Totuttujen rutiinien jatkamisesta koettiin tyytyväisyyttä. Ihminen jatkaa aiemmin mielekkäänä pitämäänsä toimintaa myös rajoitteiden lisääntyttyä, kuitenkin aikaisemmasta poikkeavassa muodossa, sopeutumalla vallitsevaan tilanteeseen. (Reynolds 2016.)

7 Johtopäätökset ja pohdinta

7.1 Tulosten tarkastelua

Tutkimusaineistosta nousi esiin kolme erilaista luonnosta saatavaa ikääntyneen hoivakotiasukkaan fyysiseen hyvinvointiin vaikuttavaa tekijää. Nämä ovat fyysisen aktiivisuuden lisääntyminen ja ylläpito, positiiviset aistihavainnot ja -kokemukset sekä stressin väheneminen. Heidän psyykkiseen hyvinvointiinsa vaikuttavia tekijöitä tutkimusaineiston perusteella ovat muistojen aktivoituminen ja identiteetin vahvistuminen, autonomian lisääntyminen, itsetunnon kohoaminen sekä masennuksen väheneminen. Sosiaalisia hyvinvointitekijöitä tutkimusaineiston pohjalta ovat vuorovaikutuksen ja kommunikaation lisääntyminen sekä yksinäisyyden väheneminen. Luonnon henkisiä hyvinvointivaikutuksia ovat puolestaan elämänkaaren ja luonnon kiertokulun yhteyden huomaaminen, odotuksen ja toivon lisääntyminen sekä ikääntymiseen sopeutuminen

Voutilaisen ja Löppösen (2016) mukaan toimintakykyä edistävä hoiva rakentuu fyysisen, psyykkisen, kognitiivisen ja sosiaalisten voimavarojen hyödyntämiselle. Mielekäs tekeminen, yksilölliset mielenkiinnon kohteet, päivittäiset rutiinit ja mielihyvää tuottavat asiat ovat toimintakykyä ylläpitävän hoidon perusta. Pitkäaikaishoivassa toiminnan tavoitteena on tukea ikääntyneen, usein muistisairaana ihmisen, orientaatiota aikaan ja paikkaan, hänen itsetuntoaan sekä aikaansaamisen ja onnistumisen kokemuksiaan. Toiminnan tulisi sisältää haasteita asukkaan voimavarojen mukaan ja tuottaa onnistumisen kokemuksia. (Voutilainen – Löppönen 2016 Hyvä ympärivuorokautinen hoito). Tämän kirjallisuuskatsauksen aineiston perusteella luonto näyttäisi voivan lisätä ikääntyneen hoivakotiasukkaan voimavaroja ja olla näin edesauttamassa hyvän hoivan tavoitteisiin pääsyä.

Kirjallisuuskatsauksen aineistossa puutarhaterapia koettiin mielekkäänä tekemisenä, josta jäi konkreettisia tuloksia ja joka antoi osallistujalle onnistumisen kokemuksia. Luonnolla oli näistä syistä myös itsetuntoa kohottava vaikutus. Luontokontakteilla näytti olevan myös positiivinen vaikutus aikaan ja paikkaan orientoitumisessa, sillä yhteys luontoon herätti muistoja ja lisäsi aktiivisuutta. Myös sosiaalisiin suhteisiin saatiin luonnosta ja puutarhaterapiasta tukea lisääntyneen vuorovaikutuksen kautta. Hoivakodeissa ikääntyneiden usein kokema yksinäisyys väheni ja yllättäen myös kasvit nähtiin lähes ihmisinä seuralaisina. Tärkeänä hyvinvoinnin edellytyksenä oli itsemääräämisoikeuden kokemuksen vahvistuminen, kun asukas pystyi itse päättämään missä ympäristössä viettää aikaa. Puutarhassa hän pääsi kokemaan ympäristön vaihdoksen tuoman elpymisen tunteen sisätiloissa oleskelun jälkeen.

Saadut tulokset liittyivät pääosin tutkittavien itse koettuun hyvinvointiin. Terveysteen vaikuttavia mitattavia fysiologisia tekijöitä ei aineistosta juurikaan löytynyt lukuun ottamatta sydämen sykkeen laskua. Luonnolla näyttäisi olevan hyödyllisiä terveysvaikutuksia, mutta ne saattavat olla välillisiä. Esimerkiksi puutarhassa oleilu lisää fyysistä aktiivisuutta, joka vuorostaan vaikuttaa terveyteen positiivisesti. Näin eri tekijöiden suoraa vaikutusta terveyteen ja hyvinvointiin voi olla vaikea erottaa toisistaan.

Laadullisten tutkimusten (haastattelut, havainnoinnit) antamat positiiviset signaalit ikääntyneiden hoivakotiasukkaiden lisääntyneestä koetusta hyvinvoinnista ovat merkityksellisiä, sillä erityisesti ikääntyneillä koettu terveys ennustaa ihmisen tulevaa terveydentilaa paremmin kuin objektiiviset lääketieteelliset mittarit. Ikääntyneiden elämän ennusteseen vaikuttavat voimakkaimmin juuri koettu terveys, riippuvuus muista ihmisistä ja sosiaaliset verkostot. (Savola – Koskinen-Ollonqvist 2005.) Ikääntyneillä subjektiivisen kokemuksen merkitys on todennäköisesti suuri myös luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksia tutkittaessa.

Luonnosta saadut hyvinvointivaikutukset vaikuttaisivat riippuvan yksilön aiemmista luontokokemuksista. Jo aikaisemmin luontoa aktiivisesti hyvinvointimielessä käyttäneet näyttäisivät saavan enemmän hyötyjä kuin passiivisesti luonnosta nauttivat. Aiemmista positiivisista luontokokemuksista ammennettiin iloa ja mielekkäitä kokemuksia vielä hoivakodissa asuessakin, Tutkimusaineistosta ei löytynyt lainkaan viitteitä siitä, että luonnon vaikutukset ikääntyneisiin hoivakotiasukkaisiin olisivat negatiivisia, toisin sanoen kenenkään ikääntyneen hoivakodissa asuvan tutkittavan hyvinvointi ei heikentynyt luontokontakteista.

Koska tutkimus kohdistui hoivakodissa asuviin ikääntyneisiin, tutkimuskohteena oleva luonto muodostui tässä opinnäytetyössä puutarhasta, sisäpuutarhasta sekä sisällä tapahtuvasta puutarhaterapiasta. Metsäluontoa koskevia englanninkielisiä tutkimuksia ei aineistosta löytynyt. Tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimusaineiston perusteella voidaan todeta luonnolla olevan useita positiivisia vaikutuksia ikääntyneiden hoivakotiasukkaiden hyvinvointiin kaikissa tutkimusaineiston ympäristöissä.

7.1.1 Tutkimusprosessin ja -tulosten arviointia

Kokeelliset tutkimusasetelmat tuottavat näytön astetta kuvaavassa hierarkkisessa järjestelmässä aina vahvimman näytön ja kuvailevat tutkimukset ovat hierarkiassa alimmaisina (Elomaa – Mikkola 2010: 15). Kirjallisuuskatsauksen tutkimusaineisto oli hyvin heterogeeninen sekä tutkimukseen osallistujien että tutkimusmenetelmien suhteen. Tutkimuksiin osallistuvien henkilöiden otanta vaihteli satunnaisotannasta harkinnanvaraiseen otantaan ja heidän fyysinen ja kognitiivinen toimintakykynsä vaihteli suuresti. Kvasikokeellisia tutkimuksia oli aineistossa kuusi kappaletta, laadullisia tutkimuksia neljä ja poikkileikkaustutkimuksia yksi. Satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia (RCT- tutkimuksia) oli aineistossa ainoastaan kaksi. (Liite 1.) RCT-tutkimusten näyttö oli osittain ristiriitaista luontointervention vaikutuksesta masennukseen, sosiaalisiin suhteisiin ja yksinäisyyteen. Kvasikokeellisten tutkimusten laatu oli kirjavaa (5/9–9/9 JBI-pistettä). Laadullisten tutkimusten JBI-pisteet vaihtelivat 8/10–9/10 välillä. Poikkileikkaustutkimus sai parhaat pisteet JBI-kriteeristön mukaan. (Liite 1.) Kaikista tutkimuksista ei käynyt selkeästi esille, minkä muuttujan vaikutusta oli tutkittu. Kahdessa tutkimuksessa puutarhainterventio vaikutti olevan pelkästään aktiivista yhdessäoloa askartelun merkeissä, jolloin selvyttiä siitä, että todetut vaikutukset johtuisivat nimenomaan kasveista, ei mielestäni ollut. Aineiston ainoassa vuorovaihtotutkimuksessa kuitenkin tulokset viittasivat elävien kasvien käytön positiivisiin hyvinvointivaikutuksiin. Tutkimusten tulokset vaikuttaisivat kuitenkin olevan keskenään pääosin samansuuntaisia erityisesti luonnosta saatavien hyvinvointivaikutusten suhteen. Kaikissa tutkimuksissa johtopäätöksenä oli, että luontokontakteilla oli ainakin jossakin määrin ikääntyneiden hyvinvointia edistäviä vaikutuksia.

Useat tuloksiltaan samansuuntaiset tutkimukset tuottavat vahvemman näytön kuin yksittäinen tutkimus tai useat tulokseltaan ristiriitaiset tutkimukset. Yleisiä kriteereitä näytön asteelle ovat tutkimusasetelman vahvuus, tutkimusten laatu ja määrä, tutkimustulosten yhdenmukaisuus, kliininen merkittävyys sekä sovellettavuus. (Elomaa – Mikkola 2010:

15.) Käypä hoito -suosituksissa näytön aste jaetaan neljään kategoriaan; A: Vahva tutkimusnäyttö. Useita menetelmällisesti tasokkaita tutkimuksia, joiden tulokset ovat samansuuntaisia. B: Kohtalainen tutkimusnäyttö. Ainakin yksi menetelmällisesti tasokas tutkimus tai useita kelpollisia tutkimuksia, C: Niukka tutkimusnäyttö. Ainakin yksi kelvollinen tieteellinen tutkimus. D: Ei tutkimusnäyttöä. Asiantuntijoiden tulkinta (paras arvio), joka ei täytä tieteelliseen tutkimukseen perustuvan näytön vaatimuksia. (Näytön asteen luokitus Käypä hoito -suosituksissa. 2014.)

Vaikuttavuuden arviointia on tämän kirjallisuuskatsauksen aineiston perusteella mahdollon tehdä luotettavasti painoarvoltaan vaikuttavimpien RCT- tutkimuksien vähäisen määrän vuoksi. Tutkimusnäyttö luonnon ikääntyneisiin hoivakodissa asuviin kohdistuvista terveys- ja hyvinvointivaikutuksista vaikuttaisi olevan korkeintaan kohtalainen em. Käypä hoito -suositusten näytön asteeseen perustuen. Toisaalta RCT-tutkimukset voidaan nähdä joustamattomina terveyden edistämisen tutkimusnäytön määrittämisessä, sillä terveyden edistäminenhan tapahtuu luonnollisessa ympäristössä, jolloin väliintulevien tekijöiden kontrollointi ja laboratoriomaisten olosuhteiden järjestäminen on käytännössä vaikeaa (Ståhl 2017).

Aiemmissa luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksia käsitelleissä kirjallisuuskatsauksissa (Hartig ym. 2014; Whear ym. 2014) ilmi tulleet tutkimusten rajoitteet, kuten satunnaistettujen kontrolloitujen tutkimusten vähäinen määrä, havainnointitutkimusten hallitsevuus aineistossa sekä interventioiden lyhyys näkyvät siis tämänkin opinnäytetyön aineistossa. Tästä johtuen opinnäytetyöni tulokset antanevat vaikuttavuuden arvioinnin sijaan selkeitä viitteitä ainoastaan siitä, miten monitahoisesti luonto vaikuttaa ikääntyvien asukkaiden hyvinvointiin hoivakodeissa.

Aineiston erilaisin tutkimusmetodein tuotettu tieto antoi kuitenkin laajan näkökulman luonnon hyvinvointivaikutuksiin. Aineistossa käytetyillä laadullisilla tutkimusmenetelmillä, kuten haastatteluilla ja havainnoinnilla, oli saatu syvempää tietoa luonnon henkilökohtaisista terveys- ja hyvinvointivaikutuksista ja nämä menetelmät täydensivät määrällisen tutkimuksen tuloksia. Luonnon koetuissa terveys- ja hyvinvointivaikutuksissa lienee paljon osuutta tutkittavien omalla kokemuksella ja heidän aiemmalla luontotaustallaan sekä sillä, miten he luontoa hyödyntävät (Dahlkvist ym. 2020). Tutkimusaineistosta piiryykin kuva monitahoisesta ilmiöstä, jota ei vielä tunneta tarpeeksi, vaikka lähtökohdasta luonnon hyvää tekevät vaikutukset ovat monelle itsestään selvyyksiä.

Tämän kirjallisuuskatsauksen johtopäätökset ovat samansuuntaiset aiempien luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksia selvittäneiden tutkimusten ja kirjallisuuskatsausten kanssa. Gagliardin ja Piccininin (2019) kirjallisuuskatsauksessa todettiin, että ikääntyneet hoivakotiasukkaat arvostivat suhdetta luontoon ja luontokontakteista saatiin fyysisiä, psykologisia sekä henkisiä tarpeita tyydyttäviä kokemuksia (Gagliardi – Piccinini 2019). Vahva tutkimusnäyttö luonnon terveys- ja hyvinvointivaikutuksista puuttuu edelleen, mutta vahvoja positiivisia signaaleja niistä on löydettävissä.

7.1.2 Tutkimuksen eettisyys

Tässä opinnäytetyössä on pyritty seuraamaan tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) sekä ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettisiä ohjeistuksia (ARENE) hyvän tieteellisen tutkimuskäytännön noudattamisesta. Opinnäytetyössä on pitäydytty koko prosessin ajan rehellisyydessä, noudatettu yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tutkimuksen ja sen tulosten arvioinnissa. Tutkimuksessa on käytetty tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. Muiden tutkijoiden julkaisuihin on viitattu asianmukaisilla tavoilla heidän tutkimuksiaan arvostaen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.)

7.1.3 Tutkimuksen luotettavuus

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta lisää tarkka selostus tutkimuksen toteutuksesta kaikissa tutkimuksen vaiheissa (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2018: 232). Tämän kirjallisuuskatsauksen luotettavuus pyrittiin varmistamaan dokumentoimalla tutkimusongelmien määrittely, tutkimuksen mukaanotto- ja poissulkukriteereiden ja hakustrategian määrittely, tutkimusten valinta, aineiston käsittely ja sen laadun arviointi sekä aineiston analyysi ja raportointi mahdollisimman tarkasti.

Luotettavuuteen pyrittiin esittämällä mahdollisimman kattavat hakusanat taulukoituna, taulukoimalla tutkimusten poissulku- ja mukaanottokriteerit mahdollisimman tarkasti sekä esittämällä kaavio tiedonhakuprosessin etenemisestä. Aineiston esittelyn (Liite 2, Kirjallisuuskatsaukseen valikoituneet tutkimukset) tavoitteena oli puolestaan lisätä kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta ja yleistettävyyttä ja mahdollistaa katsaukseen valittujen

alkuperäistutkimusten samanlaisuuksien ja erilaisuuksien vertailu (Kangasniemi – Pölkki 2016: 83).

Opinnäytetyön aineistona olevien tutkimusartikkeleiden laadun arviointi tapahtui Joanna Briggs -instituutin arvioitakriteereiden avulla (Liite 1). Tämä arviointi oli haasteellinen osa tutkimusprosessissa. Koska aineisto oli hyvin heterogeeninen, ei minulla ollut mahdollista paneutua eri tutkimustyyppien kriteereihin niin hyvin, kun luotettavuuden kannalta olisi ollut tavoiteltavaa. Tältä osin opinnäytetyöni luotettavuus aineiston laadun arvioinnin osalta jätti toivomisen varaa. Englanninkielinen tutkimus- ja lähdeaineisto on yritetty kääntää mahdollisimman tarkasti alkuperäisilmausten mukaisesti ja myös näin pyritty lisäämään tutkimuksen luotettavuutta.

Aineiston keruun ja analyysin seikkaperäinen kuvaus myös mahdollistaa tulosten siirrettävyyden toiseen kontekstiin ja näin lisää tutkimuksen luotettavuutta (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2012: 197–198). Tavoitteena opinnäytetyössäni oli, että aineiston keruu ja käsittely olisivat tarvittaessa toistettavissa. Kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta olisi parantanut huomattavasti kahden tai useamman tutkijan yhteistyö aineiston käsitteilyvaiheessa yhden tutkijan sijaan (Kangasniemi – Pölkki 2016: 91).

Tutkimusaihe on minulle hyvin henkilökohtainen ja oman objektiivisuuden säilyttäminen itselle merkityksellisen ilmiön tutkimuksessa oli keskeinen tutkimukseni laadun kriteeri. Tietoisuus omista ennako-oletuksista ja pyrkimys päästää ennako-oletuksista irti huomioimalla ne koko tutkimusprosessin ajan lisää tutkimuksen läpinäkyvyyttä (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2012: 202).

7.1.4 Tutkimuksen sovellettavuus

Tutkimustuloksena havaittu ikääntyneiden hoivakotiasukkaiden subjektiivinen luonnosta saama hyvinvoinnin kokemus on todennäköisesti merkittävässä roolissa ennustamassa ikääntyneiden tulevaa terveydentilaa ja näin vaikuttanee myös fyysiseen, psyykkiseen, sosiaaliseen sekä henkiseen toimintakykyyn positiivisesti.

Opinnäytetyön aineiston muodostavat tutkimusartikkelit oli julkaistu eri puolilla maailmaa. Tutkimusten kansainvälisyys antaa viitteitä siitä, että tämän kirjallisuuskatsauksen tulokset olisivat todennäköisesti yleistettävissä laajalti hoivakotien asukkaisiin eri

maissa. Opinnäytetyön tulokset ovat myös sovellettavissa erilaisiin hoivakoteihin. Hoivakodin puutarhan ei tarvitse olla suuri, sillä suuri osa ympärivuorokautisen hoivan piirissä olevista nauttii puutarhasta istuen siellä tai katselemalla näkymää ikkunasta. Puutarhassa tulisi kuitenkin olla seurattavia luonnon tapahtumia. Mikäli puutarhaa ei ole, myös pienet muutokset sisätiloissa viherkasveilla sisustamalla, sisäpuutahan perustamisella tai viherkasvien käytöllä puutarhaterapiassa voisivat aikaansaada positiivisia vaikutuksia ikääntyneen hoivakotiasukkaan hyvinvointiin.

Tulevaisuudessa yhteyden luontoon mahdollistava konsepti hoivakodeissa voisi toimia mahdollisesti jopa kilpailuvalttina ikääntyneen ja hänen omaisensa valitessa hoivakotia. Yhteenvetona kaikkien aineiston tutkimusten pohjalta nouseekin yksi suositus hoivakotien toimintamalliksi; hoivakodissa asuvan ikääntyneen hyvinvointia lisäisi säännöllinen ajan viettäminen luontoympäristössä hänen tarpeidensa ja voimavarojensa mukaisesti.

7.1.5 Jatkotutkimusehdotukset

Tämän kirjallisuuskatsauksen tulokset luonnon useista positiivista hyvinvointivaikutuksista johdattavat ajatukset luontokontaktien mahdollistamiseen hoivakodeissa. Olisi mielenkiintoista selvittää suomalaisten hoivakotien henkilökunnan asenteita luontokontaktien käytön lisäämiseen hoivakotiasukkaiden arjessa, sillä hoitajien ja organisaation osuus on erittäin merkittävä luonnon hyödyntämisessä ympärivuorokautisessa hoivassa.

Tämän kirjallisuuskatsauksen aineistossa tutkimusympäristönä oli joko hoivakodin puutarha, puutarhaterapia tai sisäpuutarha, mutta meille suomalaisille läheisen erityispiirteen, metsän, vaikutuksia ikääntyneisiin ei tässä kirjallisuuskatsauksessa tutkittu. Olisiko esimerkiksi säännöllisillä avustetuilla metsäretkillä mahdollisesti samankaltaisia positiivisia tai voimakkaampia hyvinvointivaikutuksia kuin tässä tutkimuksessa todetuilla viherympäristöillä?

Lopuksi: ”Jos ikäihmiset kahlitaan ainoastaan sisätiloihin, riistämme heiltä perustavaa laatua olevan tarpeen tyydyttämisen; yhteyden luontoon ja samalla elämään” (Reynolds 2016).

Lähteet

ARENE ry. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Verkkodokumentti. <http://www.arena.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULU-JEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?_t=1578480382> Luettu 6.6.2020.

Bassi, Marta – Rassiga, Cecilia – Fumagalli, Natalia – Senes, Giulio 2018. Quality of experience during horticultural activities: an experience sampling pilot study among older adults living in a nursing home. *Geriatric Nursing* 39 (4). 457–464.

Borodulin, Katja 2014. Julkaisussa Luonto lähelle ja terveydeksi. Ekosysteemipalvelut ja ihmisen terveys. Argumenta-hankkeen tulokset ja toimenpidesuosituksset. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 35. Helsinki: Multiprint Luettavana osoitteessa <<https://helda.fi/handle/10138/153461>>

Carver, Alison – Lorenzon, Alanna – Veitch, Jenny – Macleod, Ashley – Sugiyama, Takemi 2020. Is greenery associated with mental health among residents of aged care facilities? A systematic search and narrative review. *Aging & Mental Health* 24 (1). 1–7.

Chen, Yuh-Min – Ji, Jeng-Yi 2015. Effects of Horticultural Therapy on Psychosocial Health in Older Nursing Home Residents: A Preliminary Study. *Journal of Nursing Research*. 23 (3). 167–171.

Chu, Hui-Ying – Chen, Mei-Feng – Tsai, Chun-Chin – Chan, Hui-Shan – Wu, Tai-Liang 2019. Efficacy of a horticultural activity program for reducing depression and loneliness in older residents of nursing homes in Taiwan. *Geriatric Nursing* 40 (4). 386–391.

Dahlkvist, Eva – Hartig, Terry – Nilsson, Annika – Högberg, Hans – Skovdahl, Kirsti – Engström, Maria 2016. Garden greenery and the health of older people in residential care facilities: a multi-level cross-sectional study. *Journal of Advanced Nursing* 72 (9). 2065–2076.

Elomaa, Leena – Mikkola, Hannele. 2010. Näytön jäljillä. Tiedonhaku näyttöön perustavassa hoitotyössä. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 12. Saatavissa osoitteessa <<https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522161611.pdf>. > Luettu 6.5.21

Dahlkvist, Eva – Engström, Maria – Nilsson, Annika 2020. Residents' use and perceptions of residential care facility gardens: A behaviour mapping and conversation study. *International Journal of Older People Nursing*. 15 (1) pp. N.PAG.

Gagliardi, Christina – Piccinini, Flavia 2019. The use of nature-based activities for the well-being of older people: An integrative literature review. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 83 (315–327)

Goto, Seiko – Gianfagia, Thomas – Munafo, John – Fujii, Eijiro – Shen, Xuting – Sun, Minkai – Shi, Bertram – Liu, Congcong – Hamano, Hiroshi – Herrup, Karl 2017. The Power of Traditional Design Techniques: The Effects of Viewing a Japanese Garden on Individuals With Cognitive Impairment. *Health Environments Research & Design Journal* 10 (4). 74–86.

Goto, Seiko – Kamal, Naveed – Puzio, Helene – Kobylarz, Fred –Herrup, Karl 2014. Differential Responses of Individuals with Late- to Two Novel Environments: A Multimedia Room and an Interior Garden. *Journal of Alzheimer's Disease* 42, 985–998.

Haahtela, Tari 2014. Julkaisussa Luonto lähelle ja terveydeksi. Ekosysteemipalvelut ja ihmisen terveys. Argumenta-hankkeen tulokset ja toimenpidesuosituksset. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 35. Helsinki: Multiprint. Luettavana osoitteessa <<https://helda.fi/handle/10138/153461>>.

Hartig, Terry – Mitchell, Richard – de Vries, Sjerp –Frumkin, Howard 2014. Nature and Health. *The Annual Review of Public Health* 2014. 35:207–208. Luettavana osoitteessa <<https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-publhealth-032013-182443>>

Huber, Machteld J – Knottnerus, André – Green, Lawrence – van der Horst, Henriëtte – Jadad, Alejandro R – Kromhout, Daan – Leonard, Brian – Lorig, Kate – Loureiro, Maria Isabel ja van der Meer, Jos WM. 2011. How should we define health? *British Medical Journal* 343.

Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 2018. Tutki ja kirjoita. 22. painos. Helsinki: Tammi.

Husu, Pauliina – Puronen, Olavi – Suni, Jaana – Vasankari, Tommi 2011. Suomalais-ten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Terveyttä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset. Opetus ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011: 15. Kopiojyvä Oy. Luettavana osoitteessa <http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/588-Suomalaisten_fyysinen_aktiivisuus_netti.pdf>

JBI. Tutkimusten arviointikriteeristöt. Hotus Hoitotyön tutkimussäätiö. Saatavana osoitteessa <<https://www.hotus.fi/jbin-kriittisen-arvioinnin-tarkistuslistat/>>

Johansen, Håkonv– Thorsen Gonzalez, Marianne. 2018. Being in contact with nature activates memories and offers elderly people in nursing homes bene. *Norwegian Journal of Clinical Nursing/Sykepleien Forskning*. 1–19.

Jämsén, Arja – Kukkonen, Tuula 2014. Kohti uutta ikäosaamista. Teoksessa *Ikä! Moninainen ikäosaaminen*. Karelia ammattikorkeakoulu: Karelia ammattikorkeakoulun julkaisuja B:24. Joensuu: Grano Oy. Saatavana osoitteessa < <https://issuu.com/karelia-amk/docs/ika-moninainen-ikaosaaminen>>. Luettu 25.5.2020.

Jäppinen, Jukka-Pekka – Tyrväinen Liisa – Reinikainen, Martina, Ojala Ann 2014. Luonto lähelle ja terveydeksi. Ekosysteemipalvelut ja ihmisen terveys. Julkaisussa *Argumenta* hankkeen (2013–2014) tulokset ja toimenpidesuosituksset. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 35. Helsinki: Multiprint Oy. Luettavana osoitteessa < <https://helda.fi/handle/10138/153461>>.

Kaasalainen, Karoliina – Tilles-Tirkkonen, Tanja – Kasila, Kirsti – Poskiparta, Marita – Vähäsarja, Kati 2016. Metsästä motivaatiota liikuntaan ja painonhallintaan? Monimetodinen tutkimus miesten luontoliikuntaohjelmasta. *Liikunta ja tiede* 53 (4). 72–80.

Kangasniemi, Mari – Pölkki, Tarja 2016. Aineiston käsittely: kirjallisuuskatsauksen ydin. Teoksessa *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. Turun yliopisto: Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. A:73/2016. 722.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2015. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

Kattainen, Eija 2010. Ikääntyvien elämänlaadun edistäminen – ennakoivat kotikäynnit ikääntyvien terveyden edistämisen työmenetelmänä. Teoksessa *Terveyden edistäminen. Teorioista toimintaan*. Pietilä, Anna-Maija (toim.) Helsinki: WSOY.

Keskinen, Kirsti – Rantakokko, Merja – Suomi, Kimmo – Rantanen, Taina – Portegijs, Erja 2015. Vesialueiden ja suurten luontoalueiden monimuotoisuuden yhteys iäkkäiden ihmisten fyysiseen aktiivisuuteen. *Liikunta ja tiede* 52 (5). 53.

Korpela, Kalevi – Ylén, Matti – Tyrväinen, Liisa – Silvennoinen, Harri. 2010. Favorite green waterside and urban environments, restorative experiences and perceived health in Finland. *Health Promotion International* Vol. 25 No. 2. Oxford University Press.

Kyngäs, Helvi – Elo, Satu – Pölkki, Tarja – Kääriäinen, Maria – Kanste, Outi. 2011. Sisällönanalyysi suomalaisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa. *Hoitotiede* 23 (2). 138–148.

Laatikainen, Tiina E 2019. *Environments for Healthy and Active Ageing*. Department of Built Environment. Aalto University School of Engineering. Spatial Planning and Transportation Engineering. Aalto University Publication Series. Doctoral dissertations 53/2019. Helsinki: Unigrafia Oy.

Lai, Claudia – Kwan, Rick – Lo, Shirley – Fung, Connie – Lau, Jordan – Tse, Mimi 2018. Effects of Horticulture on Frail and Prefrail Nursing Home Residents: A Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Medical Directors Association* 19 (8). 696–702.

Lemetti, Terhi – Ylönen, Minna 2016. Kirjallisuuskatsaukseen valittujen tutkimusartikkelien arviointi. Teoksessa Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto: Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. A:73/2016. 7–22.

Lindström, Bengt – Eriksson, Monica 2010. Salutogeeninen lähestymistapa terveytenteoria terveyden resursseista. Teoksessa Terveyden edistäminen. Teoriasta toimintaan. Pietilä Anna-Maija (toim.) Helsinki: WSOY pro Oy.

Matila, Airi – Lahti, Essi 2020. Kansanterveyttä metsästä -toimintamalli. Ideoita kunnan hyvinvointityöhön. Tapio Oy. <https://tapio.fi/wp-content/uploads/2020/12/Kansanterveytta_metsasta_-toimintamalli_-opas.pdf>. Luettu 25.4.2021.

Muistisairaudet. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Societas Gerontologica Fennican, Suomen Geriatri -yhdistyksen, Suomen Neurologisen Yhdistyksen, Suomen Psykogeriatrisen Yhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020 (viitattu 5.5.2021). Saatavilla internetissä: <www.kaypahoito.fi>

Näslindh-Ylispangar, Anita 2012. Vanhuksen terveyden, hyvinvoinnin ja hyvän elämän edistäminen. Helsinki: Edita.

Näytön asteen luokitus Käypä hoito -suosituksissa. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2014. Viitattu 5.5.2021. Saatavilla internetissä: <www.kaypahoito.fi>

Oh, Byeongsang – Lee, Kyung Ju – Zaslowski, Chris – Yeung, Albert – Rosenthal, David – Larkey, Linda – Back, Michael 2017. Health and well-being benefits of spending time in forests: systematic review. Environ Health Prev Med. 2017 Oct. 18. 22 (1).

Oksanen, Markku 2012. Ympäristöetiikan perusteet. Luonne, historia ja käsitteet. Hyy Yhtymä. Helsinki: Gaudeamus Oy.

Pikkarainen, Aila 2007. Terveyden edistämisen painopisteet. Ympäristö. Teoksessa Vanheneminen ja terveys. Lyyra, Tiina-Mari – Pikkarainen, Aila – Tiikkainen, Pirjo (toim.) Helsinki: Edita.

Rappe Erja 2005. The subjective well-being of the elderly living in long term care. University of Helsinki. Department of Applied Biology. Publication 24. Helsinki. Luettavana osoitteessa <<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/20703/theinflu.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Luettu 1.6.2020.

Rappe, Erja 2014. Julkaisussa Luonto lähelle ja terveydeksi. Ekosysteemipalvelut ja ihmisen terveys. Argumenta hankkeen (2013–2014) tulokset ja toimenpidesuosituksat. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 35. Helsinki: Multiprint Oy. Luettavana osoitteessa <<https://helda.fi/handle/10138/153461>>.

Rappe, Erja 2020. Luonto ikäihmisen tukena. Esitys Kansanterveyttä metsästä! -seminaarissa 5.2.2020. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, Luonnonvarakeskus ja Tapio Oy. Luettavissa osoitteessa <https://tapio.fi/wp-content/uploads/2020/02/9_Luonto_ikaihminen_terveyden_tukena_Rappe.pdf>

Raske, Martha 2010. Nursing home quality of life: study of an enabling garden. *Journal of Gerontological Social Work*, 53(4). 336–351.

Reynolds, Lori. 2016. A Valued Relationship with Nature and Its Influence on the Use of Gardens by Older Adults Living in Residential Care. *Journal of Housing for the Elderly*. 30 (3). 295–311.

Salonen, Kirsi 2010. *Mielen luonto – eko- ja ympäristöpsykologian näkökulma*. Helsinki: Green Spot.

Salonen, Kirsi 2020. *Kokonaisvaltainen luontokokemus hyvinvoinnin tukena*. Tampereen yliopiston väitöskirjat 253. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. Tampere:Yliopistopaino.

Savola, Elina – Koskinen-Ollonqvist, Pirjo 2005. *Terveyden edistäminen esimerkein. Käsitteitä ja selityksiä*. Terveyden edistämisen keskus ry. Helsinki: Edita Prima Oy.

Scott, Theresa – Masser, Barbara – Pachana, Nancy 2014. Multisensory Installations in Residential Aged-Care Facilities. *Journal of Gerontological Nursing* 40 (9). 20–31.

Ståhl, Timo 2017. Terveyden edistämisen vaikuttavuus ja mittaaminen. *Lääketieteellinen aikakauslehti Duodecim* 133: 971–973. Luettavissa <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134732/Duodecim-lehti_p%c3%a4%c3%a4kirjoitus_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Luettu 6.5.21.

Suhonen, Riitta – Axelin, Anna, Stolt Minna 2016. *Erilaiset kirjallisuuskatsaukset*. Teoksessa *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. Turun yliopisto: Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. A:73/2016. 7–22.

Suominen, Sakari 2012. *Salutogeneesi – elinympäristö terveyttä edistävänä voimavaranä*. Teoksessa *Terveyttä kulttuurin ehdoilla*. Näkökulmia kulttuuriseen terveystutkimukseen. Honkasalo, Marja-Liisa – Salmi, Hannu (toim.) *Kulttuurihistoria*. Turun yliopisto. Turku: Painosalama Oy.

TENK 2012. *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen Suomessa*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeet. 2012. Verkkodokumentti. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf Luettu 2.6.2020.

Terveyskylä. *Ikätalo. Väestön ikääntyminen Suomessa*. Verkkojulkaisu. <<https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/ik%C3%A4%C3%A4ntyneelle/ik%C3%A4-ja-arki/v%C3%A4est%C3%B6n-ik%C3%A4%C3%A4ntyminen-suomessa>>. Päivitetty 17.11.2019. Luettu 27.5.2020.

THL, *Terveyden ja hyvinvoinnin laitos*. 2015. *Hyvinvointi kuuluu kaikille. Sosionomisten hyvinvointi- ja terveyserojen kaventaminen*. 1.6.2015. <https://thl.fi/documents/890257/1938246/Sosioekonomisten+hyvinvointi-+ja+terveyserojen+kaventaminen_1.6.2015.pdf/dc8523f7-a8c0-4d6c-b479-d361cfe14f71> Luettu 1.6.2020.

Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. E-kirja. Helsinki: Tammi.

Tyrväinen, Liisa – Savonen, Eira-Maija – Simkin, Jenni 2017. Kohti suomalaista terveysmetsän mallia. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 11/2017. Helsinki: Luonnonvarakeskus (Luke) Luettavana osoitteessa <<https://jukuri.luke.fi/handle/10024/538373>>.

Tyrväinen, Liisa – Lanki, Timo – Sipilä, Raija – Komulainen, Jorma 2018. Mitä tiedetään metsän terveyshyödyistä? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 134 (13–14). 1396–1403.

Tyrväinen, Liisa – Bauer, Nicole, O'Brien, Liz 2019. Impacts of forests on human health and wellbeing. Julkaisussa forest Europe. Human Health and Sustainable Forest Management. Marusakova, Ludmila – Sallmanshofer, Markus (ed.) Luettavana osoitteessa https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2017/08/Forest_book_final_WEBpdf.pdf.

Tyrväinen, Liisa 2020. Mitä tiedetään metsän terveyshyödyistä? Esitys Kansanterveyttä metsästä! -seminaarissa 5.2.2020. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, Luonnonvarakeskus ja Tapio Oy. Luettavissa osoitteessa <https://tapio.fi/wp-content/uploads/2020/02/2_Mita_tiedetaan_metsan_terveyshyodyista_Tyrvainen.pdf>.

Valkeapää, Kirsi. 2016. Tutkimusaineiston valinta systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa. Teoksessa Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto: Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. A:73/2016. 7–22.

Valkonen, Jarno 2010. Ympäristösosiologinen luonto. Teoksessa Ympäristösosiologia. Valkonen, Jarno (toim.) Helsinki: WSOYpro Oy.

Valkonen, Jarno – Saaristo, Kimmo 2010. Luonto ja yhteiskunta – ympäristösosiologian lähtökohdat. Teoksessa Ympäristösosiologia. Valkonen, Jarno (toim.) Helsinki: WSOYpro Oy.

Voutilainen, Päivi – Löppönen, Minna 2016. Hyvä ympärivuorokautinen hoito. Käypä hoito -suosituksen Hyvä ympärivuorokautinen hoito. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Luettavissa <www.kaypahoito.fi> Luettu 5.5.2021.

Vuorisalo, Timo 2012. Johdanto. Teoksessa Monitieteinen ympäristötutkimus. Lummaa, Karoliina – Rönkä, Mia – Vuorisalo, Timo (toim.) Helsinki: Gaudeamus.

Whear, Rebecca – Thompson Coon, Jo – Bethel, Alison – Abbott, Rebecca – Stein, Ken – Garside, Ruth 2014. What Is The Impact of Using Outdoor Spaces Such as Gardens on the Physical and Mental Well-Being of Those With Dementia? A Systematic Review of Quantitative and Qualitative Evidence. JAMDA. Journal of the American Medical Directors Association 15 (10). (697–705).

WHO, World Health Organization, 1948: Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19–

22 June 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 states (Official records of the World Health Organization, no. 2, p 100) and entered into force on 7 April 1948. WHO, Geneva.

WHO, World Health Organization 1986 Ottawa charter for health promotion. First international conference on health promotion. Ottawa, Canada. Luettavana osoitteessa <www.who.int/hpr/NPH/docs/ottawa_charter_hp.pdf>.

Yao, Ya-Fang – Chen, Kuei-Min 2016. Effects of horticulture therapy on nursing home older adults in southern Taiwan. *Quality of life Research* 26 (4). 1007–1014.

Zimmerman, Rick S – DiClemente, Ralph J – Andrus, Jon K – Hosein, Everold N 2016. *Introduction to Global Health Promotion*. Society for Public Education. Jossey Bass Public Health Ser. John Wiley & Sons

Quehenberger, Victoria – Krajic, Karl 2017. *Applications of Salutogenesis to Aged and Highly-Aged Persons. Residential Care and Community Settings*. Teoksessa *The Handbook of Salutogenesis*. Mittelmark, Maurice – Sagy, Shifra – Erisson, Monica – Bauer, Georg F – Pelikan, Jurgen M – Lindström, Bengt – Espnes, Geir Arild (toim.). Springer.

Liite 1. Laadunarviointitaulukko JBI-kriteeristön mukaisesti

Nro	Tutkimus	Tutkimuksen tyyppi	Arviointi- kriteerit														JBI pis- teet
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Dahlkvist ym. 2020	Laadullinen tutkimus	K	K	K	K	K	E	E	K	K	K				8/10	
2	Reynolds 2016	Laadullinen tutkimus	K	K	K	K	K	K	K	K	?	K				9/10	
3	Chu ym. 2019	RCT tutkimus	K	K	K	K	K	K	K	K	E	K	K	K	K	12/13	
4	Raske 2010	Laadullinen tutkimus	K	K	K	K	E	E	K	K	K					8/10	
5	Chen ym. 2014	Kvasikokeelli- nen Laadullinen	K K	N A K	? K	E ?	K ?	? E	K E	K K	K K	K K				5/9 6/10	
6	Johansen ym 2018	Laadullinen tutkimus	K	K	K	K	E	K	K	K	K	K				9/10	
7	Dahlkvist ym. 2016	Poikkileik- kaus- tutkimus	K	K	K	K	K	K	K	K						8/8	
8	Scott ym. 2014	Kvasikokeelli- nen tutkimus	K	K	K	K	K	K	K	K	K					9/9	
9	Goto ym. 2014	Kvasikokeelli- nen tutkimus	K	E	?	E	E	K	K	K	K					5/9	
10	Goto ym. 2017	Kvasikokeelli- nen tutkimus	K	E	?	K	K	K	K	?	?					5/9	
11	Lai ym. 2018	RCT tutkimus	K	K	K	E	K	K	K	K	K	K	K	K	K	12/13	
12	Bassi ym. 2018	Kvasikokeelli- nen tutkimus	K	E	K	E	K	K	K	K	K					7/9	
13	Yao ym. 2016	Kvasikokeelli- nen tutkimus	K	?	E	K	K	K	K	K	K					7/9	

Liite 2. Kirjallisuuskatsaukseen valikoituneet tutkimukset

TUTKIMUKSEN NIMI	TUTKIMUKSEN TEKIJÄT, TUTKIMUS-PAIKKA JA JULKAISUVUOSI	TUTKIMUKSEN TARKOITUS	TUTKIMUSMENETELMÄ JA -AINEISTO	TUTKIMUKSEN KESKEISET TULOKSET
1) Residents' use and perceptions of residential care facility gardens: A behaviour mapping and conversation study	Dahlkvist, Eva Engström, Maria Nilsson, Annika 2020 Ruotsi	Kuvata hoivakodeissa asuvien henkilöiden käsityksiä puutarhasta ja heidän puutarhan käyttöään.	Laadullinen havainnointi- ja haastattelututkimus kahdessa hoivakodissa, johon osallistui 11 asukasta. Analyysi oleskelupaikkojen karttamerkinnoilla ja haastattelujen sisällönanalyyseillä. Tutkimusympäristö puutarha.	Puutarha stimuloi aisteja ja herätti muistoja. Sen käyttötarkoituksina seurustelu sekä rentoutuminen. Elvyttäviä arvoja irtautuminen arjesta ja lumoutuminen.
2) A Valued Relationship with Nature and Its Influence on The Use of Gardens by Older Adults Living in Residential Care	Reynolds, Lori 2016 USA	Ymmärtää millaisia luontoarvoja ikääntyneillä on ja millaiset henkilökohtaiset tekijät vaikuttavat puutarhan käyttöön hoivakodeissa.	Laadullinen tutkimus. Grounded theory. Havainnointi ja käyttäytymisen kartoitus (behaviour mapping) sekä yksilö että fokusryhmähaastattelut kahdessa hoivakodissa. Osallistujamäärä 32 asukasta. Tutkimusympäristö puutarha.	Luontonäkymät tärkeitä hyvinvoinnille. Luontoonpääsymahdollisuus vaikuttaa hoivapaikan valintaan. Puutarhan käyttöön vaikuttaa yksilöiden luonnosta nauttimisen tapa.
3) Efficacy of a horticultural activity program for reducing depression and loneliness in older residents of nursing homes in Taiwan	Chu, Hui-Ying Chen, Mei-Fang Tsai, Chun-Chin Chan, Hui-San Wu, Tai-Liang 2019 Taiwan	Arvioida aktiivisen puutarhanhoitointervention vaikutuksia ikääntyneiden hoivakotiasukkaiden masennukseen ja yksinäisyyteen.	Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (RCT), jonka kohde-ryhmänä oli 150 ikääntynyttä asukasta kolmesta hoivakodista. Koeryhmä (n=75) osallistui 8 vk:n puutarhanhoitointerventioon (kasvit pääosin askartelumateriaalina) sisätiloissa istuen. Kontrolliryhmä (n=75) sai tavallista hoitoa. Mittaukset T0 ja T1. masennusta arvioitiin GDS-15 (Geriatric Depression Scale) asteikolla ja yksinäisyyttä UCLA:n Loneliness Scalella. Tutkimusympäristö puutarhainterventio sisätiloissa.	Sekä yksinäisyys (p<.001) että masennus (p<.001) vähenivät tilastollisesti merkittävästi.
4) Nursing Home Quality of Life: Study of an Enabling Garden	Raske, Martha 2010 USA	Arvioida mahdollistavan puutarhan rakentamisen ja sen käytön vaikutuksia hoivakodin asukkaiden elämänlaatuun.	Laadullinen haastattelututkimus osallistujina 43 haastateltavaa (16 asukasta, 6 omaista, 15 hlökuntaan kuuluvaa sekä 6 vapaaehtoista puutarhakerholaista) yhdessä	Puutarhalla oli positiivinen vaikutus asukkaiden elämänlaatuun tarjoamalla mielekästä tekemistä sekä nautintoa ja lisäämällä kanssa-

			<p>dessä hoivakodissa. Elämänlaatua mitattiin Kanen ym. (2003) elämänlaatumittarilla ja aineisto analysoitiin sisällönanalysillä.</p> <p>Tutkimusympäristö puutarha.</p>	<p>käymistä ja toiminnallista kompetenssia. Dementoituneiden leivottomuus väheni.</p>
<p>5) Effects of Horticultural Therapy on Psychosocial Health in Older Nursing Home Residents: A Preliminary Study</p>	<p>Chen, Yuh-Min Ji, Jeng-Yi 2015 Taiwan</p>	<p>Tutkia puutarhaterapian psykososiaalisia terveysvaihtokuituksia hoivakoti-asukkaisiin.</p>	<p>Metodologinen triangulaatio; kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen menetelmä. Harkinnanvarainen otos Yhden hoivakodin 10 asukasta osallistui 10 vk:n puutarhaintervention. Mitattiin masennusta ja yksinäisyyttä. Haastattelut ja mittaukset (T0), (T1), (T2). Mittauksissa viikolla 5 (T1) ja 10 (T2) käytössä Geriatric Depression Scale-Short Form (GDS-SF) ja UCLA Loneliness Scale. Laadullisen aineiston kyselyvastaukset analysoitiin sisällönanalysin avulla.</p> <p>Tutkimusympäristö puutarhainterventio sisäpuutarhassa.</p>	<p>Yksinäisyys ($p < .001$) ja masennus ($p < .001$) vähenivät merkittävästi intervention aikana ja sen jälkeen. Haastattelututkimuksessa ilmeni, että asukkaat hyötyivät interventioon osallistumisesta. Sosiaaliset kontaktit, odotuksen ja toivon sekä saavutuksen tunteet ja kumppanuus lisääntyivät.</p>
<p>6) Being in contact with nature activates memories and offers elderly people in nursing homes beneficial experiences</p>	<p>Johansen, Håkon Thorsen Gonzalez, Marianne 2018 Norja</p>	<p>Tutkia ja kuvata iäkkäiden hoivakodin asukkaiden luontoon ja ulko-ympäristöön liittyviä kokemuksia sekä muistoja.</p>	<p>Laadullinen kuvaileva tutkimus. Aineisto kerättiin semistrukturoiduilla haastatteluilta. Kolmessa hoivakodissa haastateltiin kahdeksaa asukasta kahdesti. Aineisto analysoitiin systemaattisella sisällönanalysillä.</p> <p>Tutkimusympäristö puutarha.</p>	<p>Tutkimuksessa löytyi neljä keskeistä luontoa ja ympäristökokemuksen teemaa. 1. Lumoutuminen (being engaged) ts. vaihtelunhalu, ympäristöstä saatavat aistimukset, lumoutuminen. 2. Viihtyminen ts. hyvinvoinnin kokemukset, aktiivisuuden lisääntyminen, toisten seurassa oleminen. 3. Omien juurien ja identiteetin mieleen palauttaminen ts. juurtuminen maisemaan, oman elämäntarinan muistelu, omana itsenään oleminen, muistamaan auttaminen. 4. Ikääntymisen kokemus suhteessa luontoon ts.</p>

				luonnon käyttö aiem- masta poikkeavalla ta- valla, ero luontokoke- muksissa, suhde luon- toon erilainen, luonto ja elämän kulku.
7) Garden gree- nery and the health of older people in residen- tial care facilities: a multi-level cross- sectional study	Dahlqvist, Eva Hartig, Terry Nilsson, Annika Högberg, Hans Skovdahl, Kirsti Engström, Maria 2016 Ruotsi	Tutkia puutarhan vihreyden ja ikään- tyneiden hoivakoti- asukkaiden itse koetun terveyden suhdetta välillisinä tekijöinä poissa- olon ja lumoutumi- sen kokemukset puutarhassa ja puutarhakäyntien tiheys.	Poikkileikkaustutkimus 72: ssa hoivakodissa 290:lle asukkaalle, jotka raportoivat puutarhakäyntien kokemuk- sista, useudesta ja ter- veydestään. Hoivakodin hen- kilöstö raportoi puutarhan piirteistä ja sen käytön es- teistä. Vihreyden mittaami- nen Cohen-Mansfield ja Wer- ner (1999) instrumentilla, puutarhakokemusten mittaami- nen Perceived Restorati- veness Scale (PRS)-mitta- rilla. Koetun terveyden mit- taus Euro Qualin (EQ) VAS (visual analogue)-mittarilla. Tilastolliset analysit IBM SPSS Statistics 22-ohjel- malla. Tutkimusympäristö puutarha.	Vihreyden epäsuora vaikutus koettuun ter- veyteen oli positiivinen ja merkittävä. Puutar- han vihreys edistää asukkaiden arjesta ir- tautumisen kokemuk- sia ja lumoutumista, jotka puolestaan edis- tävät koettua terveyttä sekä suorasti että epä- suorasti säännöllisillä käynneillä. Esteet ulospääsyn tiellä esti- vät nämä kokemukset ja voivat näin vähentää puutarhoista saatavaa hyötyä.
8) Multisensory In- stallations in Resi- dential Aged-Care Facilities. Increa- sing Novelty and Encouraging So- cial Engagement Through Modest Environmental Changes	Scott, Theresa L Masser, Barbara M Pachana, Nancy A 2014 Australia	Tutkia sisätilojen positiivisten muu- tosten vaikutusta hoivakodein ikään- tyneisiin asukkai- siin vertailussa luontoperustainen ja muisteluperus- tainen interiöörin muutos sekä kont- rolliolosuhteet.	Kvasikokeellinen ABA-tutki- mus yhdessä hoivakodissa. Survey-tutkimuksen kysely- lomakkeet (n=33) tutkitta- valle 3 vk ennen interventiota (T1), 4:n vkon intervention ai- kana (T2) sekä 2 vk interven- tion loputtua (T3). Tutkimuk- sen kesto 8 vk, jonka aikana mitattiin mielialaa, käytöstä, terveyttä sekä sosiaalista vuorovaikutusta. Myös ky- sely henkilökunnalle (n=24). Kognitiivisten kykyjen mit- taus Mini Mental State Examination (MMSE), ma- sennuksen mittaus GDS-mit- tarilla (Geriatric Depression Scale). Lisäksi GAI Geriatric Anxiety Inventory (GAI)-mit- tari. Kyselyt elämänlaadusta,	Sekä luontoperustai- nen että ei-luontope- rustainen installaatio li- säsivät koettua hyvin- vointia liittyen uu- tuuteen ja estetiikkaan. Luontoperustainen in- stallaatio lisäsi asuk- kaiden tyytyväisyyttä elinympäristöönsä kontrolliryhmään ver- rattuna. Biofilia- ja muisteluinterventiot ei- vät eronneet merkittä- västi sosiaalisen osal- listumisen osalta. Mo- lemmat lisäsivät sosi- aalista osallistumista. Kummallakaan instal- laatiolla ei ollut merkit-

			<p>tyytyväisyydestä ympäristöön ja toimintamahdollisuuksiin, hyvinvoinnista ja sosiaalisesta osallistumisesta.</p> <p>Tutkimusympäristö luontoinstallaatio sisätilassa.</p>	<p>tävää vaikutusta ma-sennukseen ja ahdistukseen.</p>
<p>9) Differential Responses of Individuals with Late-Stage Dementia to Two Novel Environments: A Multimedia Room and an Interior Garden</p>	<p>Goto, Seiko Kamal, Naveed Puzio, Helene Kobylarz, Fred Herrup, Karl 2014 USA</p>	<p>Selvittää vaikeasti dementoituneiden henkilöiden reaktioita kahteen erilaiseen uuteen aisti-ympäristöön hoivakodissa; aistihuoneeseen (Snoezelen room) sekä japanilaiseen sisäpuutarhaan.</p>	<p>Tutkimukseen osallistui 18 Alzheimerpotilasta yhdessä hoivakodissa vuosina 2010 ja 2011. Osallistujat katselivat kumpaakin ympäristöä kahdesti viikossa 15 minuuttia. Puutarhaintervention kesto 4 vk ja aistihuoneen 3 vk. Stressiä tutkittiin sykettä sormimittarilla mittaamalla ja käyttäytymistä havainnoitiin. Tilastollisessa analyysissä käytössä khiin neliötesti, varianssianalyysi (ANOVA), t-testi.</p> <p>Tutkimusympäristö japanilaisen puutarha sisätilassa.</p>	<p>Puutarhaa katselleen ryhmän syke oli 15 min. kuluessa merkittävästi alhaisempi kuin omassa huoneessa ollessa. Aistihuoneessa muutos oli vähäinen tai muutosta ei tapahtunut. Japanilaisessa puutarhassa koehenkilöt olivat aktiivisempia ja lyhyt- ja pitkäkestoinen muisti vaikuttivat aktivoituvan.</p>
<p>10) The Power of Traditional Design Techniques: The Effects of Viewing a Japanese Garden on Individuals With Cognitive Impairment</p>	<p>Goto, Seiko Gianfagia, Thomas J Munafo, John P Fujii, Eijiro Shen, Xuting Sun, Minkai Shi, Betram Emil Liu CongCong Hamano, Hiroshi Herrup, Karl 2017 Japani</p>	<p>Tutkia japanilaisen puutarhan katselun vaikutuksia japanilaisiin sairaalassa pitkäaikais-hoidossa oleviin, joilla diagnosoitu dementia.</p>	<p>Japanilaista puutarhaa kahdesti viikossa kahden viikon ajan katselevien koehenkilöiden silmänliikkeitä, sydämen syketiheyttä sekä käyttäytymistä tutkittiin tilassa ennen puutarhan rakentamista (verrokki), avoimella näkymällä puutarhaan, suljetun lasi-oven läpi sekä suljetun lasi-oven läpi krysanteemin tuoksulla. Testeihin osallistui yhteensä 30 henkilöä, joista ainoastaan 6 osallistui kaikkiin neljään testiin.</p> <p>Tutkimusympäristö japanilaisen puutarha sisätilassa.</p>	<p>Katselijoiden silmänliikkeet laajemmat katsellessa japanilaista puutarhaa ja sydämen syke alhaisempi sekä käyttäytymisessä positiivisia muutoksia verrattuna tilaan ennen puutarhaa. Puutarhan katselun vaikutukset vaihtelivat riippuen siitä, oliko ovi auki vai ei ja oliko mukana tuoksua vai ei. Syke laski oven ollessa auki sekä tuoksua lisätessä oven ollessa suljetuna. Iloinen ja hymyilevä kuvasivat osallistujia ovien puutarhaan ollessa auki. Vaikeasti dementoituneiden osallistujien käyttäytymisen tutkimiseen käytettiin havainnointia.</p>

11)Effects of Horticulture on Frail and Prefrail Nursing Home Residents: A Randomized Controlled Trial	Lai, Claudia K.Y Kwan, Rick Y.C. Lo, Shirley K.L. Fung, Connie Y.Y. Lau, Jordan K.H. Tse, Mimi M.Y. 2018 Kiina	Tutkia puutarhaterapian psykososiaalisia vaikutuksia hoivakodin hauraisiin asukkaisiin.	Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (RCT). 111 osallistujaa neljästä hoivakodista jaettiin satunnaistetusti puutarhaterapiaryhmään (n=56) ja kontrolliryhmään (n=55), jossa tavallista sosiaalista kanssakäymistä. Puutarhaterapiaryhmä kokoontui tunnin ajan viikoittain kahdeksan vikon ajan. Kontrolliryhmällä ei ollut puutarha-aktiviteetteja. Mittausten kohteina onnellisuus, masennusoireet, minäpystyvyys, hyvinvointi, sosiaaliset verkostot ja sosiaalinen osallistuminen. Mittaukset (T0) alkumittaus, (T1) välittömästi intervention jälkeen (T2) 12 vko intervention jälkeen. Mukautettu hoitoanalyysi huomioitu. Aineiston analyysissä käytössä GEE, general estimating equation). Tutkimusympäristö puutarhainterventio sisätilassa.	Merkittävää vaikutusta puutarhaterapiaan osallistuneilla todettiin ainoastaan onnellisuudessa. Klusterianalyyssissä onnellisuus oli noussut eniten niillä, jotka lähtömittauksissa olivat jo onnellisempia.
12) Quality of experience during horticultural activities: an experience sampling pilot study among older adults living in a nursing home	Bassi, Marta Rassiga Cecilia Fumagalli, Natalia Senes, Giulio 2018 Italia	Tutkia puutarhaterapiasta ja toimintaterapiasta saatujen kokemusten laatua.	Vaihtovuorotutkimus (cross-over study). 11 hoivakodin asukasta osallistui viikoittaiseen puutarhaterapiaan ja toimintaterapiaan kahdessa kuuden viikon syklissä. Kyseilyt (n=332), joissa arvioitiin osallistujien onnellisuutta, keskittymistä, sosiaalisuutta, osallisuutta/osallistumista, haasteita, itsetyytyväisyyttä ennen tutkimuksen alkua ja jokaisen session jälkeen ts. reaaliajassa Experience Sampling method (ESM) -menetelmän mukaisesti. Tutkimusympäristö puutarhainterventio sisätilassa.	Molemmissa ryhmissä subjektiiviseen kokemukseen perustuvat kognitiiviset sekä motivaatioon liittyvät tekijät lisääntyivät, mutta puutarhaterapiaryhmästä koettiin saatavan enemmän haasteita sekä onnellisuutta ja parantunutta itsetyytyväisyyttä sekä merkityksellisyyden tunnetta.
13)Effects of horticulture therapy on	Yao,YA-Fang Chen, Kuei-Min 2016 Taiwan	Testata puutarhaterapian vaikutuksia elämän päi-	Kvasikokeellinen tutkimus 7:ssä taiwanilaisessa hoivakodissa asuville ikääntyneille. Koeryhmä (n=41) sai	8 viikon kuluttua puutarhaterapiaryhmän päivittäistoimien aktiivi-

<p>nursing home older adults in southern Taiwan</p>		<p>täisiin aktiviteetteihin, onnellisuuden, elämän tarkoitukseen/sisäl- töön ja ihmisten väliseen läheisyy- teen ikääntyneillä hoivakodin asuk- kailla.</p>	<p>puutarhaterapiaa tunnin ajan kerran viikossa kahdeksan viikon ajan, Kontrolliryhmä (n=41) jatkoi normaaleja päivittäisrutiineja. Kyselyt ennen ja jälkeen intervention. Käy- tetyt mittarit: Barthel Index (BI) /päivittäistoiminnot, Chi- nese Happiness Inventory short version (CHI) /onnelli- suus, Meaning of Life Scale (MLS) /elämän merkitykselli- syys ja Interpersonal Inti- macy Scale (IIS) /sosiaaliset suhteet. Tutkimusympäristö puutar- hainterventio sisätilassa.</p>	<p>suuden (BI), onnelli- suuden (CHI) ja sosi- aalisten suhteiden lä- heisyyden (IIS) tulok- set paranivat merkittä- västi ($p < .05$) verrat- tuna kontrolliryhmään. Elämän tarkoituksen (MLS) tulokset eivät eronneet merkittävästi kahden tutkittavan ryh- män välillä ($p = .738$).</p>
---	--	---	---	--