

**NEUROOTTISUUDEN YHTEYS SOSIAALISEEN HYVINVOINTIIN 10 VUODEN  
SEURANNASSA**

Anniina Taulos

Gerontologian ja kansanterveyden pro gradu -tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Kevät 2024

## TIIVISTELMÄ

Taulos, A. 2024. Neuroottisuuden yhteys sosiaaliseen hyvinvointiin 10 vuoden seurannassa. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, Gerontologian ja kansanterveyden pro gradu -tutkielma, 36 s.

Sosiaaliseen hyvinvointiin kuuluu yhteisöön kuuluminen ja sen merkityksellisyys. Myöhäisaikuisuudessa sosiaalista hyvinvointia voi heikentää ikävaiheeseen kuuluvat menetykset ja elämänmuutokset, kuten oman terveydentilan heikentyminen ja läheisten kuolemat. Neuroottisuudella tarkoitetaan taipuvaisuutta ahdistuneisuuteen, masentuneisuuteen, ailahtelevaisuuteen ja negatiivisiin tuntemuksiin. Neuroottisuus on pitkään tunnistettu yhdeksi tärkeimmäksi persoonallisuuden piirteistä hyvinvoinnin kannalta, sillä neuroottisuudella on merkittäviä kansanterveydellisiä vaikutuksia. Neuroottisuuden yhteyttä sosiaaliseen hyvinvointiin ja sen osa-alueisiin (integraatio, koherenssi, toteutuminen, kontribuutio ja hyväksyminen) ei ole tutkittu aiemmin eurooppalaisessa kulttuurissa eikä juurikaan myöhäisaikuisuudessa. Tässä pro gradu -tutkielmassa selvitetään, onko neuroottisuus yhteydessä sosiaaliseen hyvinvointiin 10 vuoden seurannassa.

Tutkielmassa käytettiin Lapsesta Aikuiseksi (LAKU)-tutkimuksen ja sen viimeisimmän aineistonkeruun TRAILS-vaiheen aineistoa, joka kerättiin vuosina 2020–2021. Alun perin LAKU-tutkimukseen osallistui 369 henkilöä ja viimeisimpään TRAILS-aineistonkeruuseen osallistui 206 henkilöä. TRAILS-aineistonkeruuseen osallistuneet olivat suomalaisia, ja he edustivat yhä hyvin 1959 syntyneiden kohorttia. Tutkittavien neuroottisuutta arvioitiin 50-vuotiaana NEO-FFI persoonallisuuskyselyllä ja sosiaalista hyvinvointia arvioitiin 50- ja 61-vuotiaana Keyesin 15-kohtaisella sosiaalisen hyvinvoinnin kyselyllä. Neuroottisuuden yhteyttä sosiaaliseen hyvinvointiin ja sen osa-alueisiin 50-vuotiaana tarkasteltiin korrelaatioanalyysillä (n=212 ja 223). Sosiaalisen hyvinvoinnin ja sen osa-alueiden muutoksia (n=169) sekä neuroottisuuden yhteyttä näihin muutoksiin tarkasteltiin toistomittausten varianssianalyysin avulla (n=158). Taustamuuttujina huomioitiin sukupuoli, koettu terveys ja koulutus.

Neuroottisuus oli negatiivisesti yhteydessä sosiaalisen hyvinvoinnin kokonaispisteeseen ( $r=-0,50$ ,  $p<0,001$ ) ja sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueisiin ( $r=-0,23$ - $(-0,44)$ ,  $p<0,01$  tai  $<0,001$ ). Sosiaalisen hyvinvoinnin kokonaispisteessä ei tapahtunut muutosta 50-vuotiaasta 61-vuotiaaksi. Osa-alueittain tarkasteltuna sosiaalinen koherenssi laski ( $2,90 \rightarrow 2,75$ ,  $p<0,001$ ) ja sosiaalinen hyväksyminen nousi ( $2,91 \rightarrow 3,02$ ,  $p=0,003$ ). Myös kontribuutio laski ( $3,17 \rightarrow 3,08$ ,  $p=0,020$ ), mutta taustamuuttujien ollessa analyysissä mukana tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Neuroottisuus ei ollut yhteydessä näihin sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueiden muutoksiin.

Neuroottisuus näyttäisi olevan kielteisesti yhteydessä sen hetkiseen sosiaaliseen hyvinvointiin, mutta ei ennusta muutoksia sosiaalisessa hyvinvoinnissa. Neuroottisuuden yhteydestä sosiaaliseen hyvinvointiin myöhäisaikuisuudessa löytyy niukasti aiempaa tutkimusta, joten lisätutkimus myöhäisaikuisuudessa on tarpeen. Lisäksi tutkittaessa sosiaalista hyvinvointia osa-alueittain olisi hyvä käyttää Keyesin pidempää kyselyä. Koska neuroottisuus voi heikentää sosiaalista hyvinvointia ja elämänlaatua merkittävästi, on tärkeää tutkia neuroottisuuden vaikutuksia niihin lisää. Lisäksi on tärkeää kartoittaa keinoja, joilla neuroottisuuden tuomia haasteita sosiaaliseen hyvinvointiin voidaan lieventää.

Asiasanat: neuroottisuus, sosiaalinen hyvinvointi, myöhäisaikuisuus, pitkittäistutkimus

## ABSTRACT

Taulos, A. 2024. The association between neuroticism and social well-being in a 10-year follow-up. Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Master's thesis in Gerontology and Public Health, 36 pp.

Social well-being includes belonging to a community and its significance. In late adulthood, social well-being can be weakened by age-related losses and life changes, such as the deterioration of one's own health and the death of loved ones. Neuroticism refers to a tendency towards anxiety, depression, mood swings and negative feelings. Neuroticism has long been recognized as one of the most important personality traits, as neuroticism has significant public health implications. The connection between neuroticism and social well-being and its domains (social integration, social coherence, social actualization, social contribution, and social acceptance) has not been investigated in European culture and not much in late adulthood. In this Master's thesis, we find out whether neuroticism is associated with social well-being in a 10-year follow-up.

The study used data from the Longitudinal Study of Personality and Social Development (JYLS) and its latest data collection, TRAILS, which was collected in 2020–2021. Initially, 369 individuals participated in the JYLS-study, and 206 individuals participated in the latest TRAILS data collection. The participants were Finns, and they still represented the cohort born in 1959 relatively well. The participants' neuroticism was assessed at the age of 50 with the NEO-FFI personality questionnaire. Social well-being was assessed at the ages of 50 and 61 using Keyes 15-item Social Well-Being Scale. The association between neuroticism and social well-being and its domains at the age of 50 was analysed using correlations ( $n=212$  and  $223$ ). Changes in social well-being and its domains ( $n=169$ ) and the association with neuroticism to these changes were analysed using repeated measures analysis of variance ( $n=158$ ). Gender, self-rated health, and education were taken into consideration as background variables.

Neuroticism was negatively associated with total social well-being scores ( $r=-0,50$ ,  $p<0,001$ ) and social well-being domains ( $r=-0,23$ - $(-0,44)$ ,  $p<0,01$  or  $<0,001$ ). There was no change in the total scores of social well-being from age 50 to age 61. Looking at dimensions, social coherence decreased ( $2,90 \rightarrow 2,75$ ,  $p<0,001$ ) and social acceptance increased ( $2,91 \rightarrow 3,02$ ,  $p=0,003$ ). Social contribution also decreased ( $3,17 \rightarrow 3,08$ ,  $p=0,020$ ), but when the background variables were included in the analysis, the result was not statistically significant. Neuroticism was not associated with these changes in social well-being domains.

Neuroticism seems to be negatively related to current social well-being but does not predict changes in social well-being. There is a lack of previous research on the relationship between neuroticism and social well-being in late adulthood, so further research is necessary. When studying social well-being, it would be favourable to use Keyes' longer questionnaire. Since neuroticism can weaken social well-being and quality of life significantly, it is important to study the effects of neuroticism on them more. In addition, it is important to map how the challenges to social well-being brought by neuroticism be lessened.

Key words: neuroticism, social well-being, late adulthood, longitudinal study

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1 JOHDANTO.....	1
2 SOSIAALINEN HYVINVOINTI OSANA MIELEN HYVINVOINTIA.....	2
2.1 Sosiaalinen hyvinvointi .....	2
2.2 Sosiaalinen hyvinvointi myöhäisaikaisuudessa.....	4
2.3 Sosiaalisen hyvinvoinnin arviointi .....	5
3 NEUROOTTISUUS PERSONALLISUUDEN PIIRTEENÄ.....	7
3.1 Neuroottisuus ja sen tason muutokset ikääntyessä.....	7
3.2 Neuroottisuuden yhteys terveyteen .....	8
3.3 Neuroottisuuden arviointi.....	9
4 NEUROOTTISUUDEN YHTEYS SOSIAALISEEN HYVINVOINTIIN .....	12
5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	14
6 TUTKIMUSAINEISTO JA TUTKIMUSMENETELMÄT .....	15
6.1 Tutkimusaineisto ja tutkittavat .....	15
6.2 Mittarit ja muuttujat.....	15
6.3 Aineiston analyysi .....	17
7 TULOKSET .....	18
7.1 Tutkittavien taustatiedot .....	18
7.2 Neuroottisuuden yhteys sosiaaliseen hyvinvointiin 50-vuotiaana .....	19
7.3 Sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueiden muutokset 50 ja 61 ikävuoden välillä .....	20
7.4 Neuroottisuuden yhteys sosiaalisen hyvinvoinnin muutoksiin 10 vuoden seurannassa	
21	
8 POHDINTA.....	23
LÄHTEET .....	29

# 1 JOHDANTO

Sosiaaliseen hyvinvointiin kuuluu yhteisöön kuuluminen ja sen merkityksellisyys (Kokko ym. 2024). Sosiaalista hyvinvointia voi heikentää myöhäisaikuisuuteen kuuluvat menetykset ja elämänmuutokset, kuten oman terveydentilan heikentyminen ja läheisten kuolemat (Kemperman ym. 2019). On tärkeää tunnistaa tekijöitä, jotka ovat yhteydessä sosiaaliseen hyvinvointiin myöhäisaikuisuudessa, ja neuroottisuudella voi olla yhteyttä sosiaalisen hyvinvoinnin kokemiseen. Neuroottisuus on pitkään tunnistettu yhdeksi tärkeimmäksi persoonallisuuden piirteistä hyvinvoinnin kannalta (Widiger & Oltmanns 2017), sillä neuroottisuudella on merkittäviä kansanterveydellisiä vaikutuksia (Lahey 2009). Neuroottisuus on yhteydessä moniin fyysisiin ja psyykkisiin sairauksiin (Friedman 2019; Ozer & Benet-Martinez 2006; Widiger & Oltmanns 2017).

Neuroottisuuden yhteydestä sosiaaliseen hyvinvointiin löytyy jonkin verran aiempaa tutkimusta (Joshanloo 2022). Tutkimuksissa neuroottisuuden on todettu olevan negatiivisesti yhteydessä sosiaalisen hyvinvoinnin tasoon (Hill ym. 2012; Joshanloo ym. 2012; Joshanloo 2022; Yu ym. 2021), mutta tutkimuksissa on puutteita, kuten suppeiden persoonallisuuden arviointimenetelmien käyttö. Lisäksi neuroottisuuden yhteyttä sosiaaliseen hyvinvointiin ei juurikaan ole tutkittu myöhäisaikuisuuden ikävaiheessa (Joshanloo 2022). Aiempaa tutkimusta sosiaalisen hyvinvoinnin osa-aluekohtaisista muutoksista ei ole tehty.

Tässä tutkielmassa selvitetään, onko neuroottisuus yhteydessä sosiaaliseen hyvinvointiin 50-vuotiaana, tapahtuuko sosiaalisessa hyvinvoinnissa muutosta 10 vuoden seurannassa sekä onko neuroottisuus yhteydessä sosiaalisessa hyvinvoinnissa tapahtuviin muutoksiin 10 vuoden seurannassa. Tässä tutkielmassa hyödynnetään ainutlaatuista Lapsesta Aikuiseksi (LAKU)-aineistoa tutkittavien ollessa 50-vuotiaita sekä viimeisimmän aineistonkeruun TRAILS-vaiheen aineistoa, jolloin tutkittavat olivat 61-vuotiaita.

## **2 SOSIAALINEN HYVINVOINTI OSANA MIELEN HYVINVOINTIA**

Mielen hyvinvointia voidaan kuvata onnellisuuden, mielihyvän tunteiden, elämän tarkoituksellisuuden tunteiden kautta ja hyvien sosiaalisten suhteiden kautta (Seligman 2012). Mielen hyvinvointiin kuuluu kyky sietää elämän erilaisia haasteita ja selviytyä niistä (Fried ym. 2013). Mielen hyvinvointia on pitkään määritelty mielenterveyden häiriöiden, kuten masennuksen ja ahdistuneisuuden puuttumisena (Kokko 2023; Westerhof & Keyes 2010), mutta mielen hyvinvointia ei määritellä vain sairauden tai pahoinvoinnin puuttumista (Keyes 2012). Mielen hyvinvointia ja pahoinvointia ei nähdä saman ulottuvuuden ääripäinä, vaikka ne korreloivat keskenään kielteisesti (Keyes 2012; Kokko 2023). Mielenterveyden häiriöt ja pahoinvointi ovat osa kokonaisvaltaista mielen hyvinvoinnin määritelmää, ja mielenterveyden häiriöstä kärsivä voi kokea korkeaa mielen hyvinvointia ongelmista huolimatta (Kokko 2023).

Mielen hyvinvointi voidaan jakaa emotionaaliseen, psykologiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin (Joshanloo 2022; Keyes 2012). Emotionaalinen hyvinvointi koostuu onnellisuudesta, elämään tyytyväisyydestä sekä positiivisten ja negatiivisten tunteiden tasapainottamisesta (Keyes 2012). Psykologiseen hyvinvointiin sisältyy itsensä hyväksyminen, vastavuoroiset ihmissuhteet, henkilökohtainen kasvu, elämän tarkoituksellisuus, ympäristön hallinta ja autonomia eli itsenäisyyden tunne (Ryff 1989). Keyesin (1998) mukaan mielen hyvinvointiin kuuluu olennaisesti myös yksilön suhde ympäristöön, sillä ihminen elää sosiaalisten rakenteiden ja ympäristönsä keskellä kohdaten lukuisia haasteita elämänsä aikana. Keyesin (1998) sosiaalisen hyvinvoinnin mallissa sosiaalisen hyvinvoinnin ulottuvuuksiin kuuluu yhteenkuuluvuuden tunne yhteisöön (sosiaalinen integraatio), oman arvon ja merkityksellisyyden tunne (sosiaalinen kontribuutio), myönteinen käsitys yhteiskunnan tulevaisuudesta (sosiaalinen toteutuminen), käsitys sosiaalisen ympäristön laadusta ja toiminnasta (sosiaalinen koherenssi) sekä luottavainen ja myönteinen suhtautuminen muihin ihmisiin (sosiaalinen hyväksyntä) (Keyes 1998).

### **2.1 Sosiaalinen hyvinvointi**

Sosiaaliset tarpeet ovat hyvin tärkeitä yksilön hyvinvoinnille (Kemperman ym. 2019) ja yhteenkuuluvuuden tunne on ihmisen perustarve (Fadjukoff ym. 2022). Sosiaalinen hyvinvointi rakentuu koko elämän ajan vuorovaikutuksessa ympäristön, kuten perheen, yhteisön ja yhteiskunnan kanssa (Keyes 1998). Omassa yhteisössään on tärkeää kokea merkityksellisyyden

tunteita (Fadjukoff ym. 2022). Sosiaalista hyvinvointia on myös ympäristön hyväksyminen ja tunne siihen kuulumisesta (Kokko 2023).

Keyesin (1998) kehittämä sosiaalisen hyvinvoinnin malli ottaa huomioon yksilön suhteen toisiin ihmisiin, yhteisöön sekä ympäröivään yhteiskuntaan. Keyesin (1998) mallissa sosiaalinen hyvinvointi on jaettu viiteen osaan, jotka ovat Fadjukoffin ym. (2022) mukaan suomennettuna sosiaalinen integroituminen, sosiaalinen kontribuutio, sosiaalinen koherenssi, sosiaalinen toteutuminen ja sosiaalinen hyväksyminen. Sosiaalisella integroitumisella (*social integration*) tarkoitetaan kuulumisen tunnetta sosiaaliseen yhteisöön ja yhteiskuntaan (Fadjukoff ym. 2022; Keyes 1998). Sosiaalista integroitumista kuvaavat tuntemukset siitä, että on jotain yhteistä oman sosiaalisen todellisuuden muodostamien ihmisten kanssa, sekä se, missä määrin tuntee kuuluvansa yhteisöihinsä ja yhteiskuntaansa (Keyes 1998). Sosiaalinen kontribuutio (*social contribution*) tarkoittaa oman arvon ja merkityksen arviointia osana yhteisöä ja yhteiskuntaa (Fadjukoff ym. 2022; Keyes 1998). Tämä pitää sisällään käsityksen, että ihminen on tärkeä yhteiskunnan jäsen, jolla on jotain arvokasta annettavaa maailmalle (Keyes 1998). Sosiaalinen toteutuminen (*social actualization*) tarkoittaa yhteiskunnallisen kehityksen arviointia (Fadjukoff ym. 2022; Keyes 1998). Keyesin (1998) mukaan tämä käsite pitää sisällään uskomuksen siitä, että yhteiskunnan kehitys tulevaisuudessa on myönteistä. Sosiaalinen koherenssi (*social coherence*) tarkoittaa sosiaalisten suhteiden merkityksellisyyttä sekä käsitystä sosiaalisen ympäristön laadusta ja toiminnasta (Keyes 1998). Sosiaalinen hyväksyminen (*social acceptance*) viittaa muiden ihmisten tarkoituksiin luottamiseen (Fadjukoff ym. 2022; Keyes 1998). Sosiaalisesti hyväksyvillä on myönteinen käsitys muista ihmisistä, he luottavat muihin ihmisiin sekä viihtyvät muiden ihmisten seurassa (Keyes 1998). Nämä viisi osa-aluetta osoittavat ihmisen kyvyn pärjätä jokapäiväisissä sosiaalisissa haasteissa, sekä miten omassa yhteisössään pärjää muiden yhteiskunnan jäsenien, työkavereiden, naapurien ja muiden ihmisten kanssa (Cicognani ym. 2014).

Sosiaalinen hyvinvointi nousee koulutustason ja korkeamman iän myötä (Keyes 1998). Keyesin ja Shapiron (2004) tutkimuksen mukaan myös miessukupuoli on yhteydessä korkeampaan sosiaaliseen hyvinvointiin. Korkeammassa ammatillisemmassa asemassa olevat, erityisesti naiset, kokevat korkeampaa sosiaalista hyvinvointia kuin matalammassa ammatillisessa asemassa olevat. Lisäksi siviilisääty on yhteydessä sosiaaliseen hyvinvointiin: sosiaalinen hyvinvointi oli korkeinta naimisissa olevilla tai ei koskaan naimisissa olleilla, kun taas aiemmin

naimisissa olleilla sosiaalinen hyvinvointi oli matalampaa (Keyes & Shapiro 2004). Sosiaalinen hyvinvointi on myös yksilötasolla melko pysyvää (Fadjukoff ym. 2022).

## **2.2 Sosiaalinen hyvinvointi myöhäisaikuisuudessa**

60 ikävuoden on katsottu merkitsevän keskiaikuisuuden loppua ja myöhäisaikuisuuden alkua (Reinilä ym. 2023). Myöhäisaikuisuuden ikävaiheessa käydään läpi tai ennakoitaan elämänmuutoksia (Kokko ym. 2024). Tässä ikävaiheessa ihmiset alkavat ennakoita tai ovat kokeneet isovanhemmuuteen liittyviä elämänmuutoksia (Infurna ym. 2020; Kokko ym. 2024) sekä muutoksia työssä ja vapaa-ajassa (Kokko ym. 2024). Myöhäisaikuisuudessa myös omassa, kumppanin tai ikääntyvien vanhempien terveydessä voi tapahtua muutoksia (Kemperman 2019; Kokko ym. 2024). Nämä muutokset voivat hetkellisesti edellyttää enemmän resursseja menetysten käsittelyyn (Baltes 1997), mutta muutokset voivat johtaa myös onnistuneisiin uusiin rooleihin, jotka mahdollistavat korkeaa mielen hyvinvointia (Infurna ym. 2020). Lisäksi elämässä koetut vaikeat tapahtumat voivat kasvattaa ihmisen selviytymiskykyä, joka voi osaltaan helpottaa seuraavien ikävien elämäntapahtumien kohtaamista (Fried ym. 2013; Mienaltowski 2011).

Isovanhemmuus voi kohentaa sosiaalista hyvinvointia (Infurna ym. 2020). Isovanhemmuus tarjoaa mahdollisuuden osallistua perheen toimintoihin sekä muiden auttaminen voi tuoda merkityksellisyyden ja elämän tarkoituksellisuuden tunteita (Hilbrand ym. 2017). Isovanhemmuus voi kuitenkin myös heikentää sosiaalista hyvinvointia, mikäli isovanhemmuus koetaan liian kuormittavana (Infurna ym. 2020). Eläköityminen voi myös olla yhteydessä negatiivisesti tai positiivisesti sosiaaliseen hyvinvointiin (Shiba ym. 2017). Sosiaaliset kanssakäymiset voivat vähentyä työelämän päättymisen myötä (Dave ym. 2008) ja Schwingelin ym. (2009) mukaan mielenterveys voi heikentyä eläköitymisen myötä. Työssä jatkaminen tai vapaaehtoistyö tarjoavat mahdollisuuden sosiaaliseen vuorovaikutukseen ja asioihin sitoutumiseen, mitkä voivat olla yhteydessä parempaan mielen hyvinvointiin (Schwingel ym. 2009). Oman terveydentilan heikkeneminen voi vaikeuttaa ihmisen kykyä ylläpitää sosiaalisia kontakteja sekä heikentää ihmisen halua olla muiden ihmisten kanssa vuorovaikutuksessa (Wrzus ym. 2013). Sosiaalisten suhteiden vähentyminen voi johtaa yksinäisyyteen, joka on yhteydessä esimerkiksi alentuneeseen mielen hyvinvointiin, fyysisen toimintakyvyn heikkenemiseen ja kohonneeseen kuolemanriskiin (Dahlberg ym. 2022). Kuitenkaan matalampi sosiaalisten suhteiden lukumäärä ei välttämättä tarkoita sitä, että ihminen tuntisi



itsensä yksinäisemmäksi tai vähemmän tyytyväiseksi sosiaaliseen elämäänsä (Delmelle ym. 2013).

Ihmisten tyytyväisyyttä elämään ja onnellisuutta on tutkittu aiemmin psykologista hyvinvointia ja subjektiivista hyvinvointia mittaavilla kyselyillä, ja niiden perusteella iän myötä tullaan onnellisemmaksi ja tyytyväisemmäksi elämään (Kunzmann & Smith 2000; Lacey ym 2006; Ryff & Keyes 1995). Aiempaa tutkimusta sosiaalisen hyvinvoinnin muutoksesta iän myötä on verrattain vähän, mutta esimerkiksi Reinilä ym. (2023) on tutkinut tätä aihetta LAKU-aineistolla. Reinilän ym. (2023) tutkimuksessa sosiaalinen hyvinvointi pysyi samalla tasolla ikävuoden 50- ja 61 välillä. Keyes (1998) kuvaili sosiaalisen hyvinvoinnin kehitystä iän myötä siten, että jotkut sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueista laskevat lineaarisesti ja jotkut nousevat. Tässä tutkielmassa tarkastellaan sosiaalisen hyvinvoinnin muutoksia ikävuosina 50–61 käyttäen LAKU-aineistoa ja sosiaalista hyvinvointia tarkastellaan osa-alueittain Keyesin (1998) mallin mukaisesti.

### **2.3 Sosiaalisen hyvinvoinnin arviointi**

Mielen hyvinvointia mitataan usein kyselylomakkeilla subjektiivisesti, jolloin tutkittava arvioi itse omaa elämäänsä (Keyes 2012). Sosiaalista hyvinvointia voidaan mitata usealla eri mittarilla, mutta useimmiten sosiaalista hyvinvointia arvioitaessa käytetään Keyesin (1998) kehittämää sosiaalisen hyvinvoinnin kyselylomaketta (Javadi-Pashaki & Darvishopour 2018). Muita mahdollisia mittareita sosiaalisen hyvinvoinnin mittaamiseen ovat sosiaalisen tuen mittari SSQ (Social Support Questionnaire) (Sarason ym. 1983) ja sosiaalisen sopeutumisen mittari SAS (Social Adjustment Scale) (Weissman 1975).

Keyesin (1998) kehittämä sosiaalisen hyvinvoinnin mittari ottaa huomioon yksilön suhteen toisiin ihmisiin, yhteisöön sekä ympäröivään yhteiskuntaan. Mittarissa on alun perin 50 väittämää, jotka on jaoteltu sosiaalisen hyvinvoinnin ulottuvuuksien mukaisesti sosiaalisen integroitumisen, sosiaalisen hyväksynnän, sosiaalisen kontribuution, sosiaalisen toteutumisen ja sosiaalisen koherenssin mukaisesti, jolloin näitä voidaan tarkastella osa-alueittain. Mittarista on tehty myös 15-kohtainen lyhennetty versio, jossa jokaista sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueita kohden on kolme kysymystä (Keyes 1998). Sosiaalisen hyvinvoinnin ulottuvuudet korreloivat positiivisesti elämään tyytyväisyyden kanssa ja negatiivisesti masennus- ja

ahdistuneisuusoireiden kanssa (Lages ym. 2018). Tämä sosiaalisen hyvinvoinnin mittari on todettu luotettavaksi, toistettavaksi ja johdonmukaiseksi (Keyes 2002).

### 3 NEUROOTTISUUS PERSOONALLISUUDEN PIIRTEENÄ

Persoonallisuuden piirteet viittaavat yksilöiden välisiin eroihin synnynnäisissä taipumuksissa, jotka selittävät käyttäytymisen, ajattelun ja tunteiden johdonmukaisuutta eri tilanteissa (Ashton 2022; McAdams 2001). Persoonallisuuden piirteet ovat varsin pysyviä ajan mittaan: (Lucas & Diener 2009; McAdams 2001; McCrae & Costa 2003) esimerkiksi Kokon ym. (2013) LAKU-aineistoa hyödyntäneen tutkimuksen mukaan persoonallisuuden piirteet ovat absoluuttisesti hyvin pysyviä (keskimääräinen pysyvyys tietyssä ryhmässä) tutkittavien ollessa 36-, 42-, ja 50-vuotiaita. Myös persoonallisuuden piirteiden suhteellinen pysyvyys (henkilöiden välinen järjestys) on hyvin pysyvää aikuisiällä (Kokko & Pulkkinen 2015).

Persoonallisuuden piirteitä voidaan kuvata viiden suuren mallin (Big Five, Five Factor Model) avulla, joihin kuuluu neuroottisuus, ekstroversio, ystävällisyys, tunnollisuus ja avoimuus uusille kokemuksille (McCrae & John 1992). Nämä viisi persoonallisuuden piirrettä ovat riippumattomia toisistaan, joka tarkoittaa sitä, että yhden piirteen perusteella ei voida arvioida muiden piirteiden voimakkuuksia (McCrae & John 1992). Big Five piirteet ovat jatkumolta vastakohtineen (Costa & McCrae 2017), eli esimerkiksi ihminen ei ole joko neuroottinen tai tunne-elämältään tasapainoinen, vaan jokainen sijoittuu johonkin kohtaan jatkumoa. Lisäksi neuroottisuuden piirre on vain yksi osa kokonaisuutta, eli sillä on myös merkitystä, kuinka voimakkaita muut persoonallisuuden piirteet ovat (Costa & McCrae 2017). Tässä tutkielmassa keskitytään persoonallisuuden piirteistä vain neuroottisuuteen.

#### 3.1 Neuroottisuus ja sen tason muutokset ikääntyessä

Neuroottisuudella (vs. tunne-elämän tasapainoisuus) tarkoitetaan taipumusta ahdistuneisuuteen, masentuneisuuteen, ailahtelevaisuuteen ja negatiivisiin tuntemuksiin (Friedman 2019; McCrae & John 1992). Neuroottisuus voi ilmetä myös huolestuneisuutena, epävakaana käytöksenä, jännittyneisyytenä, itsesäälinä ja herkkyytenä (McCrae & John 1992). Widigerin (2009) mukaan korkeampia pistemääriä neuroottisuudessa saavat henkilöt reagoivat voimakkaammin ympäristön aiheuttamaan stressiin, tulkitsevat tavallisiakin tilanteita uhkaaviksi ja voivat kokea pienet turhautumiset toivottoman ylivoimaisilta. Lisäksi heillä voi olla vaikeuksia hallita impulsseja hermostuneessa mielentilassa (Widiger 2009). Kuitenkaan korkeampi neuroottisuuden piirteen ilmeneminen ei suoraan johda heikkoon mielenterveyteen (McCrae & John 1992). Persoonallisuuden piirteet jakautuvat lukuisiin alapiirteisiin, jotka

muodostavat yhdessä persoonallisuuden pääpiirteen (McCrae & Costa 2003). Neuroottisuuden alapiirteitä ovat ahdistuneisuus, masentuneisuus, haavoittuvuus ja impulsiivisuus, itsensä tarkkailu ja vihamielisyys (Lönqvist & Tuulio-Henriksson 2008; McCrae & Costa 2003). Neuroottisuutta on tutkittu ylipäättään runsaasti, kuten sen perinnöllisyyttä ja pysyvyyttä koko elinkaaren aikana (Tackett & Lahey 2017).

Neuroottisuuden taso näyttää laskevan ikääntymisen myötä: Mroczekin ja Spiron (2003) tutkimuksessa 43–91-vuoden ikäisillä miehillä neuroottisuus väheni 12 vuoden seurannan aikana ja Allemandin ym. (2008) tutkimuksessa 60–64-vuotiailla neuroottisuuden taso laski hieman 12 vuoden seurannan aikana. Marshin ym. (2013) tutkimuksessa 15–99 ikäiset tutkittavat jaettiin kolmeen ikäryhmään, jotka olivat ikääntyneet, keski-ikäiset ja nuoret. Tutkimuksessa neuroottisuus laski enemmän ikääntyneillä nuoriin verrattuna. Steunenbergin ym. (2005) pitkittäistutkimuksessa tarkasteltiin neuroottisuuden tason muutoksia kuuden vuoden seurannassa tutkittavien ollessa 55–85 vuoden ikäisiä. Tämän tutkimuksen mukaan neuroottisuus pysyy iän myötä melko vakaana, mutta kuitenkin pieniä muutoksia havaittiin. Neuroottisuus laski ikävuoteen 70 asti, jonka jälkeen neuroottisuus taas nousi (Staunenberg ym. 2005). Myös elämäkokemukset saattavat olla yhteydessä neuroottisuuden tasoon, sillä myönteisten elämäkokemusten on havaittu alentavan ja kielteisten elämäkokemusten nostavan neuroottisuuden tasoa (Jeronisum ym. 2013).

### **3.2 Neuroottisuuden yhteys terveyteen**

Neuroottisuus on pitkään tunnistettu yhdeksi tärkeimmistä ja merkittävimmistä persoonallisuuden piirteistä (Widiger & Oltmanns 2017), sillä neuroottisuudella on merkittäviä kansanterveydellisiä vaikutuksia (Lahey 2009). Korkeampi neuroottisuus liittyy moniin fyysisiin sairauksiin ja psyykkisiin häiriöihin (Friedman 2019; Ozer & Benet-Martinez 2006; Widiger & Oltmanns 2017). Sen on tunnistettu liittyvän negatiivisesti myös koettuun terveyteen eli itseraportoituun terveydentilaan (Aiken-Morgan ym. 2017; Stephan ym. 2020). Neuroottisuus on yhteydessä esimerkiksi sydän- ja verisuonitauteihin, kuten kohonneeseen verenpaineeseen ja diabetekseen (Smith & MacKenzie 2006). Yhteys on löydetty myös kohonneeseen kuolleisuusriskiin (Tackett & Lahey 2017). Tutkimus aiheesta on kuitenkin ristiriitaista, sillä Weissin ja Costan (2005) ja Galen ym. (2017) tutkimuksissa tehtiin päinvastainen löydös, jossa neuroottisuus oli kuolleisuudelta suojaava tekijä. Neuroottisuuden kielteinen yhteys terveyteen voi selittyä sairauksien merkityksen liioittelulla tai heikolla

kyvyllä hoitaa sairauksia (Widiger & Oltmanns 2017). Kuitenkin neuroottisuus voi myös toimia päinvastoin, jolloin neuroottisuus liittyisi parempaan hoitoon sitoutumiseen (Friedmann 2019; Taga ym. 2009) ja tarkkaavaisuuteen terveyden suhteen (Gale ym. 2017). Yhteys heikompaan fyysiseen terveyteen kulkee myös heikompien elintapojen kautta (Shipley ym. 2007), sillä neuroottisuus on yhteydessä tupakointiin (Hakulinen ym. 2015), runsaampaan alkoholin käyttöön (Lyvers ym. 2019) ja vähäisempään fyysiseen aktiivisuuteen (Kekäläinen ym. 2020).

Neuroottisuus liittyy myös psyykkisiin häiriöihin, kuten masentuneisuuteen, paniikkihäiriöön (Friedman 2019), ahdistuneisuuteen, syömishäiriöiden esiintyvyyteen ja päihteiden väärinkäyttöön (Hoyle & Leary 2009). Päihteiden väärinkäyttö voi olla pyrkimystä tukahduttaa neuroottisuuden aiheuttamia tunteita, kuten kauhua, ahdistusta ja emotionaalista epävakautta (Widiger & Oltmanns 2017). Toisaalta Friedmannin (2019) mukaan neuroottisuus voisi liittyä myös päihteiden väärinkäytön välttämiseen. Neuroottisuus on yhteydessä myös elämänlaadun heikkenemiseen (Lahey 2009; Widiger 2009), liialliseen huolestuneisuuteen, ammatilliseen epäonnistumiseen ja romanttisten suhteiden tyytymättömyyteen (Ozer & Benet-Martinez 2006). Työstä suoriutumista voivat häiritä ahdistuneisuuden ja uupumisen tunteet sekä romanttisiin suhteisiin voivat vaikuttaa negatiivisesti esimerkiksi tyytymättömyyden tunteet (Widiger & Oltmanns 2017). Yhteenvetona voidaan todeta, että neuroottisuus liittyy moniin fyysisiin ja psyykkisiin sairauksiin (Friedman 2019) ja on siten merkittävä persoonallisuuden piirre (Widiger & Oltmanns 2017).

### **3.3 Neuroottisuuden arviointi**

Neuroottisuutta voidaan arvioida persoonallisuuden piirteiden arviointiin käytettävillä kyselylomakkeilla (Wray ym. 2007), jotka on todettu luotettavaksi keinoksi mitata persoonallisuuden piirteitä (McCrae & Costa 1991). Persoonallisuuskyselyissä on väittämiä, joilla tutkittava arvioi omia ajatuksia ja käyttäytymistään tai suhdetta toisiin ihmisiin (Hoyle & Leary 2009). EPQ-R (The Eysenck Personality Questionnaire Revised) ja NEO (Neuroticism Extraversion Openness) viiden faktorin persoonallisuuskyselyt ovat kaksi laajimmin käytössä olevia itseraportointiin perustuvaa arviointimenetelmää neuroottisuuden arviointiin (Wray ym. 2007). NEO-mittarista on tehty useita eri versioita, jotka ovat NEO-PI (Neuroticism Extraversion Openness Personality Inventory) (Costa & McCrae 1985), siitä lyhennetty versio NEO-FFI (NEO Five-Factor Inventory) (McCrae & Costa 2004), uudistetut versiot NEO-PI-R (Neuroticism Extraversion Openness Personality Inventory Revised) (Costa & McCrae 1992)

ja NEO-PI-3 (McCrae ym. 2005). Persoonallisuuden piirteitä voidaan arvioida myös Big Five Inventory (BIF) -kyselyllä (John & Kentle 1991) ja The Midlife Development Inventory (MIDI) -kyselyllä (Lachman & Weaver 1977).

Eysenck ym. (1985) kehittämä kysely EPQ-R mittaa persoonallisuuden eri ulottuvuuksia, ja kyselyn alkuperäisessä versiossa esitetään yhteensä 100 kysymystä. Kysymyksien vastausvaihtoehdot ovat ”Kyllä” ja ”Ei”. Kyselystä voidaan tarkastella neuroottisuuden/tunne-elämän tasapainoisuutta, jossa korkeat pisteet kertovat korkeammasta neuroottisuuden ilmenemisestä (Eysenck ym. 1985). Lachmanin ja Weaverin (1997) kehittämä MIDI-kysely arvioi myös kaikkia persoonallisuuden ulottuvuuksia. Kyselyssä on 30 adjektiivia, joista neljä adjektiivia mittaa neuroottisuutta. MIDI-kyselyssä neuroottisuutta mittaavia adjektiiveja ovat huolestunut, jännittynyt, rauhallinen ja ailahteleva. Kyselyssä tutkittavat arvioivat adjektiivien sopivuutta itseensä Likert-asteikolla 1–4 (Lachman & Weaver 1977). Myös Johnin ja Kentlen (1991) kehittämässä BIF-kyselyssä persoonallisuuden piirteitä arvioidaan 44 väittämän/adjektiivin avulla, joita arvioidaan Likert-asteikolla 1–5. Neuroottisuutta voidaan arvioida adjektiivien rauhallinen ja rentoutunut avulla, jossa matalampi pistemäärä kuvaa korkeampaa neuroottisuuden tasoa. Kyselyn lyhyestä pituudesta ja pelkistetyistä väittämistä huolimatta BFI kysely on todettu luotettavaksi (Fossati ym. 2011).

Costan ja McCraen (1985) kehittämässä alkuperäisessä NEO-PI persoonallisuuskyselyssä mitataan kolmen persoonallisuuden piirteen (neuroottisuus, ulospäinsuuntautuneisuus ja avoimuus uusille kokemuksille) pääulottuvuutta sekä alapiirteitä. Myöhemmin NEO-PI mittariin lisättiin ystävällisyyttä ja tunnollisuutta kuvaavia osioita (Costa & McCrae 1992). Costan ja McCraen (1985) mukaan NEO-PI persoonallisuuskysely sisältää 180 eri väittämää, joita tutkittava arvioi viisiportaisella Likert-asteikolla. Kyselystä saadaan tulokset viidestä pääulottuvuudesta ja 30 alafaktorista (Costa & McCrae 1985). Neuroottisuuden alafaktorit ovat ahdistuneisuus, vihamielisyys, masentuneisuus, impulsiivisuus ja itsensä tarkkailu (Lönngqvist & Tuulio-Henriksson 2008). NEO-PI-R on uudistettu versio NEO-PI:stä ja NEO-PI-R mittarissa on aiemman 180 väittämän sijaan 240 väittämää (Costa & McCrae 1992). NEO-PI on todettu luotettavaksi mittariksi (Costa & McCrae 2017; Furnham & Whelan 1997). NEO-PI mittareita on käännetty usealla eri kielelle ja mittari on käytössä maailmanlaajuisesti (Costa & McCrae 2017).

McCraen & Costan (2004) mukaan NEO-PI persoonallisuusmittarista on tehty lyhennetty versio NEO-FFI, joka sisältää NEO-PI alkuperäisen määrän 180 väittämän sijasta 60 kohtaa. NEO-FFI arvioi kaikkia viittä eri persoonallisuuden piirrettä ja myös tässä mittarissa tutkittava arvioi väittämiä viisiportaisella Likert-asteikolla. NEO-FFI mittarista saa ytimekkään kuvauksen ihmisen persoonallisuuden piirteistä. NEO-FFI mittari on todettu luotettavaksi, toistettavaksi ja se on maailmanlaajuisesti käytössä (McCrae & Costa 2004). Tässä tutkielmassa neuroottisuutta arvioidaan NEO-FFI persoonallisuuskyselyn avulla tutkittavien ollessa 50-vuotiaita (Kokko ym. 2013).

#### 4 NEUROOTTISUUDEN YHTEYS SOSIAALISEEN HYVINVOINTIIN

Neuroottisuuden taipumus kokea enemmän kielteisiä ajatuksia ja tunteita voivat heijastua kielteisesti mielen hyvinvointiin (Lucas & Diener 2009). Anglimin ym. (2020) ja Keyesin ym. (2002) mukaan neuroottisuus on negatiivisesti yhteydessä psykologiseen hyvinvointiin. Neuroottisuuden yhteydestä sosiaaliseen hyvinvointiin löytyy tutkimuksia jonkin verran (Joshanloo 2022), ja näitä tutkimuksia on tehty Yhdysvalloissa (Hill ym. 2012; Joshanloo 2022), Kiinassa (Yu ym. 2021) ja Iranissa (Joshanloo ym. 2012). Tässä tutkielmassa käytetään LAKU-aineistoa, joka on tehty suomalaisilla tutkittavilla. Tehdyistä poikittais- ja pitkittäistutkimuksista on saatu selville, että neuroottisuus on negatiivisesti yhteydessä sosiaaliseen hyvinvointiin (Hill ym. 2012; Joshanloo ym. 2012; Joshanloo 2022; Yu ym. 2021).

Tutkimuksissa sosiaalista hyvinvointia mitattiin Keyesin 15-kohtaisella kyselyllä (Hill ym. 2012; Joshanloo ym. 2012; Joshanloo 2022; Yu ym. 2021). Tutkimuksissa on pääosin käsitelty neuroottisuuden yhteyttä sosiaalisen hyvinvoinnin tasoon (Joshanloo ym. 2012; Joshanloo 2022; Yu ym. 2021) ja vain yhdessä tutkimuksessa on tarkasteltu myös kahden aikapisteen mittausten avulla neuroottisuuden yhteyttä sosiaalisessa hyvinvoinnissa tapahtuviin muutoksiin (Hill ym. 2012). Tutkimuksessa todetaan, että persoonallisuuden piirteiden muutokset liittyvät iän myötä sosiaalisen hyvinvoinnin muutoksiin: neuroottisuuden tason laskeminen liittyi sosiaalisen hyvinvoinnin positiiviseen muutokseen (Hill ym. 2012). Tässä tutkielmassa ei kuitenkaan tarkastella neuroottisuudessa tapahtuvia mahdollisia muutoksia. Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa sosiaalista hyvinvointia on tarkasteltu kokonaisuutena (Hill ym. 2012; Joshanloo 2022) sekä osa-alueittain Keyesin (1998) mallin mukaisesti (Joshanloo ym. 2012; Yu ym. 2021). Neuroottisuutta arvioitiin aiemmissa tutkimuksissa MIDI-kyselyllä (Hill ym. 2012; Joshanloo 2022) ja BIF-kyselyllä (Joshanloo ym. 2012; Yu ym. 2021). Neuroottisuus oli Yun ym. (2021) tutkimuksessa negatiivisesti yhteydessä sosiaaliseen integraatioon, sosiaaliseen hyväksyntään, sosiaaliseen toteutumiseen ja sosiaaliseen koherenssiin, eli kaikkiin muihin paitsi sosiaaliseen kontribuutioon. Joshanloon ym. (2021) tutkimuksessa neuroottisuus oli negatiivisesti yhteydessä sosiaaliseen hyväksyntään, sosiaaliseen kontribuutioon ja sosiaaliseen koherenssiin.

Vaikka neuroottisuuden yhteyttä sosiaaliseen hyvinvointiin on jonkin verran tutkittu, aiemmissa tutkimuksissa on omat puutteensa. Aiempaa tutkimusta on tehty Iranissa (Joshanloo ym. 2012), Yhdysvalloissa (Hill ym. 2012; Joshanloo 2022) ja Kiinassa (Yu ym. 2021), joten



eurooppalaista tutkimusta ei aiheesta löydy. Aiemmissä tutkimuksissa käytetyt kyselyt MIDI (Hill ym. 2012; Joshanloo 2022) ja BIF (Joshanloo ym. 2012; Yu ym. 2021) ovat pituudeltaan melko lyhyitä sekä vain kahdessa aiemmassa tutkimuksessa tarkasteltiin sosiaalista hyvinvointia osa-alueittain (Joshanloo ym. 2012; Yu ym. 2021). Lisäksi aiemmasta tutkimuksesta jouduttiin poistamaan sosiaalisen hyvinvoinnin mittarista sosiaalista hyväksyntää koskevat kysymykset (Joshanloo 2022). Aiemmissä tutkimuksissa on tutkittu asiaa melko laajoilla ikähaarukoilla (18–81, 25–74), mutta keskimäärin tutkittavat ovat olleet nuoria aikuisia (Hill ym. 2012; Yu ym. 2021). Lisäksi yksi tutkimus toteutettiin noin 22 vuoden ikäisillä (Joshanloo ym. 2012). Ainoastaan Joshanloo ym. (2022) on tutkinut aihetta myöhäisaikuisuudessa 46–63-vuotiailla. Siinä tutkimuksessa kuitenkin poispudonneiden määrä oli korkea, sillä tutkimukseen osallistujista 58,9 %:lla jäi vähintään yksi kolmesta seurantavaiheesta välistä (Joshanloo 2022). Tässä tutkielmassa neuroottisuutta arvioidaan NEO-FFI mittarilla, jonka perusteella neuroottisuutta voidaan arvioida laajemmin kuin MIDI- tai BIF-kyselyillä. Sosiaalista hyvinvointia arvioidaan muiden tutkimusten tapaan Keyesin (1998) 15-kohtaisella kyselyllä.

## 5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena on selvittää neuroottisuuden yhteyttä sosiaaliseen hyvinvointiin myöhäisaikuisuudessa. Lisäksi tarkoituksena on selvittää, tapahtuuko sosiaalisessa hyvinvoinnissa muutoksia 50-vuotiaasta 61-vuotiaaksi sekä onko neuroottisuus yhteydessä sosiaalisen hyvinvoinnissa tapahtuviin muutoksiin 50-vuotiaasta 61-vuotiaaksi.

Tutkimuskysymykset:

1. Onko neuroottisuus yhteydessä sosiaaliseen hyvinvointiin 50-vuotiaana?
2. Tapahtuuko sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueissa muutosta 10 vuoden seurannassa 50-vuotiaasta 61-vuotiaaksi?
3. Onko neuroottisuus yhteydessä sosiaalisessa hyvinvoinnissa tapahtuviin muutoksiin 10 vuoden seurannassa 50-vuotiaasta 61-vuotiaaksi?

Tämän tutkielman ensimmäinen hypoteesi on, että aiemman kirjallisuuden pohjalta (Hill ym. 2012; Joshanloo ym. 2012; Joshanloo 2022; Yu ym. 2021) korkeampi neuroottisuus on yhteydessä matalampaan sosiaaliseen hyvinvointiin 50-vuotiaana. Toinen hypoteesi on, että Keyesin (1998) teorian mukaan jotkut sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueesta laskevat ja jotkut nousevat. Epäselvää on, että missä osa-alueissa tapahtuu muutosta. Neuroottisuuden yhteydestä sosiaalisessa hyvinvoinnissa tapahtuviin muutoksiin 10 vuoden seurannassa ei aseteta hypoteesia, sillä aiempaa tutkimusta aiheesta on niukasti.

## **6 TUTKIMUSAINEISTO JA TUTKIMUSMENETELMÄT**

### **6.1 Tutkimusaineisto ja tutkittavat**

Tämä pro gradu -tutkielma liittyy Lapsesta aikuiseksi (LAKU) -pitkittäistutkimukseen. Lea Pulkkinen käynnisti LAKU-pitkittäistutkimuksen vuonna 1968, ja hän oli kiinnostunut aluksi sosioemotionaalisessa käyttäytymisessä esiintyvistä yksilöiden välisistä eroista (Pulkkinen 2017). Tutkimuksen edetessä tarkasteluun on otettu myös persoonallisuuden kehitys, hyvinvointi, koulutus ja työura, perhe-elämä, terveystottumukset, terveydentila ja sopeutuminen yhteiskuntaan (Jyväskylän yliopisto s.a.). Tutkimuksessa on seurattu vuonna 1959 syntyneiden henkilöiden kohorttia vuosina 1968, 1974, 1980, 1986, 1995, 2001, 2009 ja 2020–2021 (Kokko ym. 2024). Alun perin LAKU-tutkimukseen osallistui 369 henkilöä (Saajanaho ym. 2021).

Tässä tutkielmassa käytetään LAKU-aineistosta 50- ja 61-vuotiaana kerättyä aineistoa. Viimeisintä, vuosina 2020–2021 kerättyä, aineistonkeruuvaihetta kutsutaan nimellä TRAILS (Kokko ym. 2024). TRAILS-tutkimusvaiheeseen mennessä alkuperäisestä tutkimusjoukosta oli menehtynyt 28 henkilöä ja 37 henkilöä oli jättäytynyt pois tutkimuksesta (Saajanaho ym. 2021). Lisäksi kolmen osoitetiedot puuttuivat (Kokko ym. 2024). 50-vuotiaana LAKU-tutkimukseen osallistui 268 henkilöä ja 61-vuotiaana 206 henkilöä (Saajanaho ym. 2021). Tutkimukseen osallistuneet miehet olivat useammin naimisissa, heillä oli enemmän lapsia sekä naiset olivat keskimäärin korkeammin koulutettuja verrattuna koko väestökohorttiin (Kokko ym. 2024). Näistä huolimatta tutkimukseen osallistuneet edustivat suhteellisen hyvin suomalaisten vuonna 1959 syntyneiden ikäkohorttia (Pulkkinen & Kokko 2010; Kokko ym. 2024).

### **6.2 Mittarit ja muuttujat**

Tämän tutkielman päämuuttujat ovat neuroottisuus ja sosiaalinen hyvinvointi. Taustamuuttujat ovat sukupuoli, koulutus ja koettu terveys. Koulutus ja koettu terveys otettiin taustamuuttujiksi mukaan, sillä korkeampi neuroottisuuden taso on yhteydessä heikompaan koettuun terveyteen (Widiger & Oltmann 2017) ja korkeampi koulutustaso on yhteydessä parempaan sosiaaliseen hyvinvointiin (Keyes 1998).

Sosiaalista hyvinvointia arvioidaan tässä tutkielmassa 50- ja 61-vuoden iässä käyttäen Keyesin sosiaalisen hyvinvoinnin mittaria. Keyesin (1998) mittarissa on alun perin 50 kysymystä, ja tässä tutkielmassa käytetään mittarin lyhennettyä 15-kohtaista kyselyä. Mittari jaetaan sosiaalisen hyvinvoinnin mallin mukaisesti viiteen eri osa-alueeseen, jotka ovat sosiaalinen integraatio, sosiaalinen koherenssi, sosiaalinen kontribuutio, sosiaalinen hyväksyminen ja sosiaalinen toteutuminen. Keyesin (1998) sosiaalisen hyvinvoinnin mittarissa esimerkiksi ”Ihmiset eivät välitä toisten ihmisten ongelmista” on sijoitettu sosiaalisen hyväksynnän alle, ”Yhteiskunta on lakannut kehittymästä” sosiaalisen toteutumisen alle, ”En tunne kuuluvani mihinkään, mitä nimittäisin yhteisöksi” sosiaalisen integraation alle, ”Minulla on jotakin arvokasta annettavana maailmalle” sosiaalisen kontribuution alle ja ”Minusta on helppo ennustaa, mitä seuraavaksi tapahtuu yhteiskunnassa” sosiaalisen koherenssin alle (Keyes 1998). Väittämiä arvioidaan Likert-asteikolla 1–4, jossa 1 tarkoittaa vahvasti eri mieltä ja 4 vahvasti samaa mieltä (Keyes 1998). Korkeammat pisteet tarkoittavat korkeampaa sosiaalista hyvinvointia (Keyes 1998; Reinilä ym. 2023). Sosiaalisen hyvinvoinnin kokonaispistemäärälle laskettiin keskiarvo 15 väittämän pohjalta ja kullekin sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueelle kolmen väittämän pohjalta (asteikko 1–4). Kielteiset väittämät koodattiin uudelleen siten, että suurempi pistemäärä tarkoittaa korkeampaa sosiaalista hyvinvointia.

Neuroottisuutta arvioitiin 50-vuotiaana NEO-FFI persoonallisuuskyselyn avulla, joka sisältää 60 väittämää (Kokko ym. 2013). Neuroottisuutta arvioivia väittämiä on kyselyssä yhteensä 12 (Costa & McCrae 1985; Kokko ym. 2013). Asteikko on viisiportainen Likert-asteikko, jossa 1 tarkoittaa vahvasti eri mieltä ja 5 vahvasti samaa mieltä (Kokko ym. 2013). NEO-FFI persoonallisuuskyselystä esimerkiksi ”Tunnen itseni usein jännittyneeksi ja hermostuneeksi” mittaa neuroottisuuden/tunne-elämän tasapainoisuuden ilmenemistä. Korkeampi pistemäärä neuroottisuudessa tarkoittaa korkeampaa neuroottisuuden tasoa (Costa & McCrae 1985). Neuroottisuutta arvioitiin tässä tutkielmassa vain 50-vuotiaana, sillä persoonallisuuden piirteiden katsotaan olevan melko pysyviä (Kokko ym. 2013; Kokko & Pulkkinen 2015). Neuroottisuuden kokonaispistemäärälle laskettiin keskiarvo 12 väittämän pohjalta (asteikko 1–5), jossa korkeampi arvo kuvaa korkeampaa neuroottisuuden tasoa.

Koulutusta arvioitiin 50-vuotiaana neliluokkaisella muuttujalla 1=korkeintaan kurssi, 2=ammattillinen koulu, 3=ammattillinen opisto tai 4=yliopisto. Koettua terveyttä kartoitettiin 50-vuotiaana kysymällä terveydentilaa viimeisen vuoden aikana, ja sitä arvioitiin viisiluokkaisella muuttujalla 1=erittäin hyvä, 2=melko hyvä, 3=kohtalainen, 4=melko huono tai

5=erittäin huono. Koetun terveyden muuttujan osalta pienet luokat yhdistettiin siten, että muuttujien 3=kohtalainen, 4=melko huono ja 5=erittäin huono arvot yhdistettiin muuttujaksi korkeintaan kohtalainen, koska 4 ja 5 vastauksia oli vain vähän. Uudet koetun terveyden muuttujat olivat 1=erittäin hyvä, 2=melko hyvä ja 3=korkeintaan kohtalainen. Sukupuoli oli koodattu muuttujiksi 1=nainen ja 2=mies.

### **6.3 Aineiston analyysi**

Aineisto analysoitiin IBM SPSS Statistics -ohjelmalla. Kaikissa analyyseissä tilastollisen merkitsevyyden raja-arvoksi asetettiin  $p < 0,05$ . Aineiston kuvailussa tutkittavien taustatiedoista tarkasteltiin frekvenssejä ja prosentiosuuksia sekä jatkuvien muuttujien osalta keskiarvoa ja keskihajontaa. Taustamuuttujien yhteyttä neuroottisuuteen, sosiaaliseen hyvinvointiin ja sen osa-alueisiin tarkasteltiin Pearsonin korrelaatioanalyysillä. Neuroottisuuden ja sosiaalisen hyvinvoinnin kokonaispisteen ja osa-alueiden välistä yhteyttä tarkasteltiin Pearsonin korrelaatioanalyysillä sukupuolella kontrolloituna.

Muutosta sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueissa tarkasteltiin toistomittausten varianssianalyysillä kahden mallin avulla, joista mallissa 1 mukana ei ollut taustamuuttujia. Taustamuuttujat olivat sukupuoli, koettu terveys ja koulutus. Analyysissä tarkasteltiin keskiarvoa, keskihajontaa ja muutoksen tilastollista merkitsevyyttä. Muutosten tilastollista merkitsevyyttä tarkasteltiin Greenhouse-Geisserin p-arvoista ja F-arvoista. Neuroottisuuden yhteyttä sosiaalisen hyvinvoinnin muutoksiin tarkasteltiin toistomittausten varianssianalyysillä, jonka tuloksista tarkasteltiin Greenhouse-Geisserin p-arvoja ja F-arvoja. Analyysissä ensin tarkasteltiin neuroottisuuden yhteyttä sosiaalisen hyvinvoinnin kokonaispisteeseen ja osa-alueisiin, jonka jälkeen analyysiin otettiin mukaan taustamuuttujat. Toistomittauksista putosivat automaattisesti ne tutkittavat, jotka eivät olleet vastanneet molempiin mittauksiin. Tarkastellessa sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueiden muutosta osallistujien määrä jäi 169 henkilöön, sekä tarkastellessa neuroottisuuden yhteyttä sosiaaliseen hyvinvointiin osallistujia oli 158. Mallien hyvyttä arvioitiin tarkastelemalla jäännösten normaalijakautuneisuutta ( $< 2$ ), Cookin arvoja ( $< 0,05$ ) ja Leverage-arvoja.

## 7 TULOKSET

### 7.1 Tutkittavien taustatiedot

Tutkittavien taustatiedot esitetään taulukossa 1. Sosiaalisen hyvinvoinnin keskiarvot olivat 50- ja 61-vuotiaana 2,96 ja neuroottisuuden keskiarvo oli 50-vuotiaana 2,31. Tutkittavista lähes puolet koki terveytensä melko hyväksi ja kolmannes korkeintaan kohtalaiseksi. Tutkittavien koulutustasosta yleisin oli ammatillinen koulu ja harvinaisin oli yliopisto. Korkeintaan kurssin oli suorittanut joka viides. Sukupuolijakauma oli tasainen, vaikka miehiä oli hieman enemmän aineistossa mukana.

Taustamuuttujista koettu terveys ( $r=0,43$ ,  $p<0,001$ ) ja koulutustaso ( $r=-0,18$ ,  $p<0,008$ ) olivat yhteydessä neuroottisuuteen. Koettu terveys ( $r=-0,19$ ,  $p=0,003$ ) ja koulutustaso ( $r=0,26$ ,  $p=0,001$ ) olivat yhteydessä myös sosiaalisen hyvinvoinnin kokonaispisteeseen. Tarkemmin tarkasteltuna koettu terveys oli yhteydessä sosiaaliseen toteutumiseen ( $r=-0,17$ ,  $p=0,013$ ) ja sosiaaliseen kontribuutioon ( $r=-0,22$ ,  $p<0,001$ ). Sosiaalinen kontribuutio ( $r=0,22$ ,  $p<0,001$ ), sosiaalinen toteutuminen ( $r=0,16$ ,  $p=0,014$ ) ja hyväksyminen ( $r=0,27$ ,  $p<0,001$ ) olivat yhteydessä koulutustasoon.

TAULUKKO 1. Tutkittavien kuvailevat tiedot.

	Keskiarvo	Keskihajonta
<b>Sosiaalinen hyvinvointi (1–4)</b>		
50-vuotiaana	2,96	0,39
61-vuotiaana	2,96	0,37
<b>Neuroottisuus (1–5)</b>		
50-vuotiaana	2,31	0,68
	n	%
<b>Koettu terveys*</b>		
Erittäin hyvä	50	18,2
Melko hyvä	125	45,6
Korkeintaan kohtalainen	90	32,8
<b>Koulutus*</b>		
Korkeintaan kurssi	54	19,7
Ammatillinen koulu	104	38,0
Ammatillinen opisto	79	28,8
Yliopisto	36	13,1
<b>Sukupuoli*</b>		
Naiset	128	46,7
Miehet	146	53,3

n = osallistujien määrä, \*=taustamuuttujia tarkastellaan 50-vuotiaana

## 7.2 Neuroottisuuden yhteys sosiaaliseen hyvinvointiin 50-vuotiaana

Taulukossa 2 on esitetty muuttujien korrelaatiotaulukko. Analyysit kontrolloitiin sukupuolella. Neuroottisuus korreloi negatiivisesti sosiaalisen hyvinvoinnin kanssa ( $r=-0,50$ ,  $p<0,001$ ). Neuroottisuus korreloi sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueista negatiivisesti sosiaalisen koherenssin (-0,44), toteutumisen (-0,32) ja kontribuution (-0,41) kanssa ja hieman heikommin sosiaalisen integraation (-0,28) ja hyväksymisen kanssa (-0,23). Sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueet korreloivat keskenään, osa kohtalaisesti ja osa heikommin (0,19–0,45). Sosiaalinen koherenssi ja sosiaalinen hyväksyminen eivät korreloineet keskenään (0,13).

TAULUKKO 2. Muuttujien korrelaatiotaulukko, kontrolloitu sukupuoli.

	Neuroot- tisuus (N=212)	Sosiaalinen hyvinvointi (N=223)	Integraa- tio (N=223)	Koherenssi (N=223)	Toteutumi- nen (N=223)	Kontribuutio (N=223)
Sosiaalinen hyvinvointi	<b>-0,50***</b>					
Integraatio	<b>-0,28***</b>	<b>0,69***</b>				
Koherenssi	<b>-0,44***</b>	<b>0,57***</b>	<b>0,19**</b>			
Toteutuminen	<b>-0,32***</b>	<b>0,69***</b>	<b>0,28***</b>	<b>0,29***</b>		
Kontribuutio	<b>-0,41***</b>	<b>0,78***</b>	<b>0,45***</b>	<b>0,32***</b>	<b>0,43***</b>	
Hyväksyminen	<b>-0,23**</b>	<b>0,64***</b>	<b>0,34***</b>	0,13	<b>0,35***</b>	<b>0,43***</b>

\*\* =  $p < 0,01$ , \*\*\* =  $p < 0,001$

### 7.3 Sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueiden muutokset 50 ja 61 ikävuoden välillä

Sosiaalisen hyvinvoinnin yhteispisteiden ja osa-alueiden keskiarvoja ja keskihajontoja 50- ja 61-vuotiaana sekä muutosten merkitsevyyseroja toistomittausten varianssianalyysillä tarkastellaan taulukossa 3. Mallissa 1 ei ole mukana taustamuuttujia ja mallissa 2 taustamuuttujat ovat analyysissä mukana. Taustamuuttujat ovat sukupuoli, koettu terveys ja koulutus. Ajalla ei ollut vaikutusta sosiaalisen hyvinvoinnin kokonaispisteeseen ( $p=0,641$ ). Sosiaalinen koherenssi laskee ajan myötä keskiarvopisteiden vähentyessä 2,90 pisteestä 2,75 pisteeseen ( $p=0,039$ ). Sosiaalinen hyväksyminen oli osa-alueista ainoa, jossa pisteet nousivat: keskiarvopisteet nousivat 2,91 pisteestä 3,02 pisteeseen, ja ajalla voidaan olettaa olevan vaikutusta sosiaalisen hyväksymisen pisteisiin ( $p=0,041$ ).



TAULUKKO 3. Sosiaalisen hyvinvoinnin yhteispisteiden ja osa-alueiden keskiarvot ja keskihajonnat 50- ja 61-vuotiaana sekä muutosten merkitsevyyserot ja F-arvot toistomittausten varianssianalyysillä tarkasteltuna.

N=169	50-vuotiaat	61-vuotiaat	50–61			
			Malli 1 <sup>a</sup>		Malli 2 <sup>b</sup>	
	Keskiarvo (kh)	Keskiarvo (kh)	F-arvo	p-arvo	F-arvo	p-arvo
Sosiaalinen hyvinvointi	2,97 (0,39)	2,96 (0,38)	0,29	0,641	0,05	0,821
Integraatio	3,22 (0,64)	3,21 (0,61)	0,03	0,856	0,05	0,824
Koherenssi	2,90 (0,56)	2,75 (0,60)	11,48	<b>&lt;0,001</b>	4,33	<b>0,039</b>
Toteutuminen	2,66 (0,58)	2,74 (0,60)	2,91	0,090	1,47	0,228
Kontribuutio	3,17 (0,59)	3,08 (0,61)	5,49	<b>0,020</b>	2,61	0,109
Hyväksyminen	2,91 (0,52)	3,02 (0,47)	8,99	<b>0,003</b>	4,27	<b>0,041</b>

<sup>a</sup> Ikäryhmien väliset erot testattu toistomittausten varianssianalyysillä <sup>b</sup> Kontrolloitu taustamuuttujilla (sukupuoli, koettu terveys, koulutus), kh = keskihajonta, p<0,05 = lihavoitu

#### 7.4 Neuroottisuuden yhteys sosiaalisen hyvinvoinnin muutoksiin 10 vuoden seurannassa

Neuroottisuuden ja ajan yhteyksiä sosiaaliseen hyvinvointiin ja sen osa-alueisiin sekä neuroottisuuden ja ajan yhdysvaikutuksia tarkastellaan mallissa 1 (taulukko 4). Mallissa 1 ei ole mukana taustamuuttujia ja mallissa 2 taustamuuttujat ovat analyysissä mukana. Ajalla ei ollut vaikutusta sosiaalisen hyvinvoinnin kokonaispisteeseen (p=0,063) eikä ajalla ja neuroottisuudella ollut yhdysvaikutusta (p=0,071). Tarkasteltaessa sosiaalista hyvinvointia osa-alueittain, ajalla oli vaikutusta sosiaaliseen koherenssiin (p=0,013) ja sosiaaliseen kontribuutioon (p=0,042). Sosiaalisessa koherenssissa (p=0,112) ja sosiaalisessa kontribuutiossa (p=0,132) ei ollut ajan ja neuroottisuuden yhdysvaikutusta. Kun analyysissä on mukana taustamuuttujat, tilastollinen merkitsevyys säilyi sosiaalisen koherenssin kohdalla (p=0,028), mutta ajalla ja neuroottisuudella ei ollut yhdysvaikutusta (p=0,117).

TAULUKKO 4. Neuroottisuuden yhteys sosiaalisessa hyvinvoinnissa tapahtuviin muutoksiin 10-vuoden seurannassa tilastollisella merkitsevyydellä ja F-arvolla tarkasteltuna.

50–61-vuotiaat (N=158)						
Sosiaalinen hyvinvointi						
	Kokonais- pisteet	Integraatio	Koherens- si	Toteutumi- nen	Kontribuutio	Hyväksy- minen
<b>Malli 1<sup>a</sup></b>						
<b>Neuroottisuus</b>						
F-arvo	62,59	13,28	44,74	32,52	30,66	10,64
p-arvo	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,001</b>
<b>AIKA</b>						
F-arvo	3,52	2,34	6,37	0,29	4,22	0,03
p-arvo	0,063	0,128	<b>0,013</b>	0,588	<b>0,042</b>	0,870
<b>Neuroottisuus *</b>						
<b>AIKA</b>						
F-arvo	3,30	2,56	2,55	0,01	2,30	0,36
p-arvo	0,071	0,111	0,112	0,923	0,132	0,547
<b>Malli 2<sup>b</sup></b>						
<b>Neuroottisuus</b>						
F-arvo	40,09	10,0	23,58	14,55	16,22	9,69
p-arvo	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,002</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,002</b>
<b>AIKA</b>						
F-arvo	1,65	0,74	4,95	0,78	3,69	0,05
p-arvo	0,202	0,392	<b>0,028</b>	0,380	0,057	0,833
<b>Neuroottisuus *</b>						
<b>AIKA</b>						
F-arvo	1,52	0,83	2,49	0,37	2,23	0,12
p-arvo	0,220	0,364	0,117	0,543	0,137	0,726

<sup>a</sup> Ikäryhmien väliset erot testattu toistomittausten varianssianalyysillä, <sup>b</sup> Kontrolloitu taustamuuttujilla (sukupuoli, koettu terveys, koulutus), p<0,05 = lihavoitu

## 8 POHDINTA

Tämän tutkielman tarkoituksena oli selvittää neuroottisuuden yhteyttä sosiaaliseen hyvinvointiin myöhäisaikuisuudessa. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää, tapahtuuko sosiaalisessa hyvinvoinnissa muutoksia 50-vuotiaasta 61-vuotiaaksi sekä onko neuroottisuus yhteydessä sosiaalisessa hyvinvoinnissa tapahtuviin muutoksiin 50-vuotiaasta 61-vuotiaaksi. Aineiston analyysin mukaan neuroottisuus oli negatiivisesti yhteydessä sosiaalisen hyvinvoinnin kokonaispisteeseen ja sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueisiin. Sosiaalisen hyvinvoinnin kokonaispisteessä ei tapahtunut muutosta, mutta osa-alueittain tarkasteltuna sosiaalinen koherenssi laski ja sosiaalinen hyväksyminen nousi. Myös sosiaalinen kontribuutio laski, mutta taustamuuttujien ollessa analyysissä mukana tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Neuroottisuus ei ollut yhteydessä näihin sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueissa tapahtuneisiin muutoksiin.

Neuroottisuus on negatiivisesti yhteydessä sosiaaliseen hyvinvointiin aiemman tutkimuskirjallisuuden mukaan (Hill ym. 2012; Joshanloo ym. 2012; Joshanloo 2022; Yu ym. 2021). Myös tässä tutkielmassa neuroottisuus oli negatiivisesti yhteydessä sosiaaliseen hyvinvointiin. Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa sosiaalista hyvinvointia oli tarkasteltu usein kokonaisuutena ja osa-aluekohtaisia tarkasteluja oli tehty vain Joshanloon ym. (2012) ja Yun ym. (2021) tutkimuksissa. Joshanloo ym. (2021) havaitsi neuroottisuuden negatiivisen yhteyden sosiaaliseen hyväksyntään, sosiaaliseen kontribuutioon ja sosiaaliseen koherenssiin sekä Yu ym. (2021) havaitsi negatiivisen yhteyden sosiaaliseen integraatioon, sosiaaliseen hyväksyntään, sosiaaliseen toteutumiseen ja sosiaaliseen koherenssiin. Tässä tutkielmassa neuroottisuus oli negatiivisesti yhteydessä kaikkiin sosiaaliseen hyvinvoinnin osa-alueisiin ( $p < 0,001$  tai  $0,001$ ).

Neuroottisuuden kielteinen yhteys sosiaaliseen hyvinvointiin voi selittyä sillä, että neuroottisuuden ilmeneminen voi näkyä enemmän kielteisinä tunteina (Lucas & Diener 2009) ja lisäksi neuroottisuus voi lisätä taipumusta ahdistuneisuuteen ja masentuneisuuteen (Friedman 2019; McCrae & John 1992). Korkeamman neuroottisuuden yhteys matalampaan sosiaaliseen hyvinvointiin voi selittyä vuorovaikutuksellisten haasteiden (Newby ym. 2017), vähäisemmän sosiaalisen tuen (Yu ym. 2021) ja stressin heikentyneen sietämisen kautta (Widiger 2009). Korkeampia pistemääriä neuroottisuudessa saavat henkilöt tulkitsevat tilanteita herkemmin uhkaavaksi ja vaaralliseksi, joka voi näkyä myös sosiaalisten suhteiden tulkinnassa (Widiger

2009). Lisäksi heillä voi olla vähemmän sosiaalista tukea eli sosiaalisia suhteita (Yu ym. 2021; Widiger 2009). Neuroottisuus liittyy myös sosiaaliseen ahdistukseen, kuten vuorovaikutustilanteisiin liittyvään ahdistukseen (Newby ym. 2017). Lisäksi korkeamman pistemäärän henkilöillä voi olla myös erilaisia vaatimuksia ja taipumuksia sosiaalisten suhteiden suhteen (Hotard ym. 1989): heillä esimerkiksi sosiaalisten suhteiden määrän tarve voi olla pienempi.

Vaikka tässäkin tutkielmassa löydettiin negatiivinen yhteys neuroottisuuden ja sosiaalisen hyvinvoinnin välille, korkeampi neuroottisuuden taso ei johda suoraan heikkoon mielenterveyteen (McCrae & John 1992). Myös muilla persoonallisuuden piirteillä ja niiden voimakkuuksilla on roolinsa mielen hyvinvoinnissa. Lisäksi neuroottisuus on löydetty myös kuolleisuudelta suojaavaksi tekijäksi (Gale ym. 2017; Weiss & Costa 2005) ja sairauksien hoidossa parempana hoitoon sitoutumisena (Friedmann 2019; Taga ymm. 2009). Vaikka persoonallisuuden piirteet ovat melko pysyviä (Lucas & Diener 2009; McAdams 2001; McCrae & Costa 2003), neuroottisuuden taso voi laskea ikääntymisen myötä (Allemand ym. 2008; Marsh ym. 2013; Mroczek & Spiro 2003) sekä neuroottisuus voi alentua positiivisten elämäkokemusten myötä (Jeronimus ym. 2013).

Aiemman tutkimuskirjallisuuden perusteella mielen hyvinvointi kohenee ikääntymisen myötä (Kunzmann & Smith 2000; Lacey ym. 2006; Ryff & Keyes 1995) ja myös TRAILS-aineistosta tehtyjen koottujen tuloksien mukaan 61-vuotiaiden mielen hyvinvointi oli korkealla tasolla (Saajanaho ym. 2021). Sosiaalisen hyvinvoinnin muutoksesta löytyi vain Reinilän ym. (2023) tutkimus, joka oli tehty samalla LAKU-aineistolla. Sen ja tämän tutkielman mukaan tarkasteltaessa sosiaalista hyvinvointia kokonaisuutena ei tapahtunut muutoksia ikävuoden 50- ja 61-välillä. Sosiaalisen hyvinvoinnin kokonaispisteen säilymistä samalla tasolla voi selittää pidempi elinikä ja ihmisten terveellisemmät elämäntavat verrattuna aiempiin vuosikymmeneihin (Kokko ym. 2024). Tällöin 60-vuotiaana ei mahdollisesti koeta vielä myöhäisaikaisuuteen kuuluvia elämänmuutoksia, kuten oman tai läheisten terveydentilan heikkenemistä. Lisäksi sosiaalisen hyvinvoinnin kokonaispisteen muuttumattomuuteen voi vaikuttaa se, että tutkittavat olivat suhteellisen samassa elämäntilanteessa 50- ja 61-vuotiaana. Tämän aineiston 61-vuotiaista 69 % oli edelleen työelämässä (Saajanaho ym. 2021). Työ tukee sosiaalista hyvinvointia (Fadjukoff ym. 2022), sillä työn kautta muodostetaan uusia yhteisöjä, ylläpidetään niitä sekä saadaan sosiaalista tukea. Työn kautta myös tuodaan omaa panosta ja osaamista osaksi yhteisöjä ja yhteiskuntaa. Olisikin kiinnostavaa tietää, millaisia tuloksia

saataisi tutkittavien ollessa esimerkiksi 70-vuotiaita eläkeiässä olevia henkilöitä, kun eläkeiän myötä sosiaalisissa yhteisöissä voi tapahtua suuria muutoksia.

Sosiaalisen hyvinvoinnin osa-aluekohtaisia muutoksia käsittelevää tutkimusta ei ollut aiemmin tehty. Tämän tutkielman tuloksien mukaan osa-alueissa näyttäisi tapahtuvan muutoksia eri suuntaan. Sosiaalinen koherenssi laski, joka tarkoittaa yksilön kokemuksen heikkenemiseen omien sosiaalisten suhteiden laadusta ja merkityksellisyydestä. Tämä on voinut olla seurausta koronapandemian aikaisesta aineistonkeruusta. Sosiaalisen kontribuution heikkeneminen viittaa siihen, että oman arvon ja merkityksen tunteminen osana yhteisöä ja yhteiskuntaa heikentyi seurannan myötä. Tämä voi johtua myöhäisaikuisuuden ikävaiheeseen kuuluvista ihmissuhteiden vähenemisestä ja kielteisistä elämäntapahtumista, kuten vanhempien menettämisestä. Koronarajoitukset ovat myös saattaneet vähentää mahdollisten elossa olevien vanhempien tapaamista ja rajata heidän auttamisensa mahdollisuuksia. Kun analyysissä oli mukana taustamuuttajat, tulos ei ollut enää merkitsevää, mutta tulos ei ollut kaukana merkitsevästä ( $p=0,057$ ). Sosiaalisessa hyväksymisessä tapahtunut nousu viittaa siihen, että muihin ihmisiin suhtauduttiin myönteisemmin sekä muiden ihmisen tarkoituksiin luotettiin enemmän kuin aiemmin. Ihmisen persoonallisuus myös iän myötä ikään kuin kypsyy (Staudinger & Kunzmann 2005), joka voi heijastua positiivisempaan suhtautumisena muihin ihmisiin.

Neuroottisuuden yhteyttä sosiaalisen hyvinvoinnin muutokseen on tutkittu aiemmin vain Hillin ym. (2012) tutkimuksessa. Hillin ym. (2012) tutkimuksessa mukaan neuroottisuuden tason laskeminen liittyi korkeampaan sosiaalisen hyvinvoinnin tasoon (Hill ym. 2012). Tässä tutkielmassa ei kuitenkaan tarkasteltu neuroottisuuden tason mahdollisia muutoksia, vaan tarkasteltiin 50-vuotiaana mitatun neuroottisuuden tason yhteyttä sosiaalisen hyvinvoinnin muutoksiin 10 vuoden seurannassa. Tässä tutkielmassa neuroottisuus ei ollut yhteydessä sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueissa tapahtuneisiin muutoksiin. Korkeampi neuroottisuuden taso ei ollut yhteydessä sosiaalisen koherenssin ja sosiaalisen kontribuution laskuun, eikä matalampi neuroottisuus ollut yhteydessä sosiaalisen hyväksymisen nousuun. Neuroottisuus oli kielteisesti yhteydessä sosiaaliseen hyvinvointiin ja sen osa-alueisiin ( $p<0,001$ ), ja on siten merkityksellinen sosiaalisen hyvinvoinnin tason kannalta. Sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueiden muutoksessa on tärkeää ottaa huomioon myös muut tekijät, kuten muut persoonallisuuden piirteet ja elämäntapahtumat. Korkeampia pistemääriä neuroottisuudessa saavat henkilöt voivat esimerkiksi ikääntymisen ja persoonallisuuden kypsymisen myötä hallita

paremmin neuroottisuuden tuomia kielteisiä ajatuksia ja selviytyä entistä paremmin stressaavista tilanteista, joka voisi heijastua myös sosiaaliseen hyvinvointiin. Tämä voisi mahdollisesti selittää sitä, miksi neuroottisuus ei ollut yhteydessä sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueiden muutoksiin.

Tämän tutkielman heikkoudeksi kuuluu sosiaalisen hyvinvoinnin lyhyt kysely, pitkittäisasetelmassa tyypillinen melko suuri osallistujien poispudonneiden määrä ja koronapandemian mahdollinen vaikutus tuloksiin. Sosiaalisen hyvinvoinnin kysely koostui vain 15 kysymyksestä, ja lisäksi kyselystä tarkasteltiin sosiaalisen hyvinvoinnin ulottuvuuksia myös osa-alueittain, jolloin osa-aluekohtaisia kysymyksiä jäi kutakin sosiaalisen hyvinvoinnin ulottuvuutta kohden vain 3. Tässä tutkielmassa kuitenkin nousi tilastollisia merkitsevyyksiä, mikä oli tutkielman tekijälle yllätys, sillä etukäteen oli tiedossa Reinilän ym. (2023) tutkimuksen tulokset, joissa sosiaalisen hyvinvoinnin kokonaispisteessä ei tapahtunut muutosta 50 vuotiaasta 61-vuotiaaksi. Kattavampien ja luotettavimpien tuloksien saamiseksi olisi kuitenkin hyvä käyttää Keyesin (1998) pidempää sosiaalisen hyvinvoinnin kyselyä, jolloin osa-aluekohtaisia kysymyksiä olisi enemmän. Tutkimusjoukko on vähentynyt jonkin verran alkuperäisestä LAKU-tutkimuksen otoskoosta, mikä on tyypillistä pitkään jatkuneelle tutkimukselle. Ottaen kuitenkin huomioon tutkimuksen pitkän keston, osallistumisprosentti on pysynyt suhteellisen korkeana. Kuitenkin tutkittaessa kahden muuttujan välisiä yhteyksiä kahdessa eri aikapisteessä osallistujamäärä putosi jonkin verran. TRAILS-aineistonkeruun osallistuneiden määrä oli yhteensä 206 henkilöä, mutta tarkastellessa sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueiden muutosta osallistujien määrä jäi 169 henkilöön sekä tarkastellessa neuroottisuuden yhteyttä sosiaaliseen hyvinvointiin osallistujia oli 158. Tämä johtuu siitä, että tutkittavat eivät vastanneet kaikkiin aineistonkeruun osa-alueisiin. Kuitenkin jäännökset olivat molemmissa analyyseissä normaalisti jakautuneita, Cookin arvot olivat molemmissa ikävaiheissa alle 0,05 sekä Leverage-arvot olivat matalia, jotka lisäävät tulosten luotettavuutta. Tämän tutkielman tuloksiin on voinut vaikuttaa myös TRAILS-aineistonkeruun aikana vallinnut koronapandemia vuosina 2020–2021, jolloin ihmisten välistä vuorovaikutusta rajoitettiin erinäisillä rajoitustoimenpiteillä ja suosituksilla. Mahdollisesti ilman koronapandemiaa sosiaalinen hyvinvointi olisi ollut korkeammalla tasolla 61-vuotiaana. Koronapandemia on voinut vaikuttaa sekä sosiaalisen hyvinvoinnin kokonaispisteeseen ja osa-aluekohtaisiin pisteisiin.

Tämän tutkielman vahvuuksiin kuuluu tutkimusaineiston edustavuus, pitkä seuranta-aika ja luotettavaksi todetun NEO-FFI mittarin käyttö persoonallisuuden piirteiden arvioimiseen.

Tutkielman vahvuutena on myös sosiaalisen hyvinvoinnin osa-aluekohtaisten muutosten tarkastelu. Tässä tutkielmassa käytetty LAKU-tutkimuksen aineisto edustaa yhä suhteellisen hyvin 1959 syntyneiden kohorttia (Kokko ym. 2024). Tässä tutkielmassa hyödynnettiin LAKU-aineistoa 10 vuoden seuranta-ajalta kahdessa eri aikapisteessä. Tutkimuksen osallistujamäärä on pysynyt suhteellisen korkealla tutkimuksen pitkistä kestosta huolimatta (Kokko ym. 2024). Alun perin LAKU-tutkimukseen osallistui 369 henkilöä ja viimeisimpiin aineistonkeruihin on osallistunut 50-vuotiaana 268 henkilöä ja 60-vuotiaana TRAILS-aineistonkeruuseen 206 henkilöä (Saajanaho ym. 2021). Aiemmin aiheesta tehdyistä tutkimuksista vain kaksi oli pitkittäistutkimuksia (Hill ym. 2012; Joshanloo 2022). Kun tutkitaan muutoksia sosiaalisessa hyvinvoinnissa, pitkittäisasetelma on eduksi, sillä silloin tutkimuskohteena ovat samat ihmiset. Aiemmissä tutkimuksissa oli käytetty myös melko suppeita neuroottisuuden arviointimenetelmiä, kuten MIDI (Hill ym. 2012; Joshanloo 2022) ja BIF-kyselyitä (Joshanloo ym. 2012; Yu ym. 2021). Tässä tutkielmassa käytettiin maailmanlaajuisesti käytössä olevaa NEO-FFI mittaria, jonka perusteella neuroottisuutta voidaan arvioida hieman laajemmin. Tämän tutkimuksen yhtenä vahvuutena voidaan pitää sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueiden tarkastelua, vaikka osa-aluekohtaisten kysymysten määrä olikin pieni, sillä aiempi tutkimus on painottunut tutkimaan sosiaalista hyvinvointia kokonaisuutena.

Tämän tutkielman tekijä on noudattanut Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) hyvää tieteellistä käytäntöä (TENK 2023). Tutkimusaineiston käsittelyn ja hallinnan osalta tutkielman tekijä on tehnyt tietojenkäsittelysopimuksen aineiston käsittelystä. Tätä tutkielmaa varten koostettua aineistoa on käsitelty sopimusten mukaisesti. Aineisto on tallennettu vain yliopiston suojatulle verkkoasemalle, ja tutkielman tekijä on käsitellyt aineistoa vain suojatun VPN-yhteyden kautta. Aineistoa ei ole tallennettu omalle tietokoneelle tai pilvipalveluihin. Aineisto oli myös valmiiksi pseudonymisoitu, jolloin henkilötietoja ei voi yhdistää tiettyihin henkilöihin. Tutkimukseen osallistuminen on ollut tutkittaville vapaaehtoista ja tutkittavien vetäytyminen tutkimuksesta on ollut mahdollista missä tahansa tutkimuksen vaiheessa, eikä keskeyttämiseen ole tarvinnut mitään erikoista syytä. Tutkittavien ei myöskään ollut välttämätöntä osallistua tai vastata kaikkiin aineistonkeruun osa-alueisiin (Kokko ym. 2024). Tutkimusaineiston keräämiseen tutkittavien ollessa 50-vuotiaita on saatu hyväksyntä Keski-Suomen sairaanhoitopiiriltä (Pulkkinen & Kokko 2010) ja tutkittavien ollessa 61-vuotiaita Jyväskylän yliopiston eettiseltä toimikunnalta (Kokko ym. 2024). Tutkielman tekijä on myös kunnioittanut aiempien tutkijoiden työtä viittaamalla aiempaan tutkimuskirjallisuuteen asianmukaisesti.

Neuroottisuuden yhteydestä sosiaaliseen hyvinvointiin myöhäisaikaisuudessa löytyy vain niukasti aiempaa tutkimustietoa, joten lisätutkimus tämän ikävaiheen osalta on tarpeen. Olisi myös tärkeää tutkia ilmiötä pitkittäisasetelmalla, jolloin samojen ihmisten seurannan avulla voidaan tutkia paremmin ilmiössä tapahtuvia muutoksia. Sosiaalisen hyvinvoinnin osa-alueiden jatkotutkimuksissa olisi hyvä käyttää Keyesin pidempää kyselyä, jotta osa-aluekohtaisia kysymyksiä olisi enemmän ja tutkimus olisi siten kattavampi ja luotettavampi. Kulttuurilla on myös roolinsa sosiaalisessa hyvinvoinnissa (Yu ym. 2021), sillä eri kulttuurien välillä esimerkiksi perheiden yhteydenpidon välillä voi olla eroavaisuuksia (Joshnloo 2012). Jatkotutkimusta olisikin hyvä tehdä eri kulttuurien välillä ja erityisesti eurooppalaisessa kulttuurissa. Lisätutkimusta tarvitaan myös neuroottisuuden tason muutoksen yhteydestä sosiaalisen hyvinvoinnin muutoksiin, sillä siitä löytyy vain yksi aiempi tutkimus. Lisäksi silloin saataisi tarkempaa tietoa neuroottisuuden ja sosiaalisen hyvinvoinnin välisistä yhteyksistä. Koska neuroottisuus voi heikentää sosiaalista hyvinvointia ja elämänlaatua merkittävästi, on tärkeää tutkia neuroottisuuden vaikutuksia niihin lisää. On myös tärkeää kartoittaa keinoja, joilla neuroottisuuden tuomia haasteita sosiaaliseen hyvinvointiin voidaan lieventää.



## LÄHTEET

- Aiken-Morgan, A. T., Bichsel, J., Savla, J., Edwards, C. L. & Whitfield, K. E. (2014). Associations between self-rated health and personality. *Ethnicity & Disease* 24 (4), 418–422.
- Allemand, M., Zimprich, D. & Martin, M. (2008). Long-term correlated change in personality traits in old age. *Psychology and Aging* 23 (3), 545. doi:10.1037/a0013239
- Anglim, J., Horwood, S., Smillie, L. D., Marrero, R. J. & Wood, J. K. (2020). Predicting psychological and subjective well-being from personality: A meta-analysis. *Psychological bulletin* 146 (4), 279. doi:10.1037/bul0000226
- Ashton, M. C. (2022). *Individual differences and personality*. Academic Press.
- Baltes, P. B. (1997). On the incomplete architecture of human ontogeny: Selection, optimization, and compensation as foundation of developmental theory. *American psychologist* 52 (4), 366. doi:10.1037/0003-066X.52.4.366
- Cicognani, E. (2014). Social well-being. Teoksessa A. C. Michalos (toim.), *Encyclopedia of quality of life and wellbeing research* 171, 6193–6197. Springer, Dordrecht. doi:10.1007/978-94-007-0753-5\_2797
- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1992). *Neo personality inventory-revised (NEO PI-R)*. Odessa, FL: Psychological assessment resources.
- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (2017). The NEO Inventories as Instruments of Psychological Theory. Teoksessa T. A. Widiger (toim.), *The Oxford handbook of the five factor model*. 11–32. Oxford University Press.
- Costa, P. T., Jr. & McCrae, R. R. (1985). *The NEO Personality Inventory manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Dahlberg, L., McKee, K. J., Frank, A. & Naseer, M. (2022). A systematic review of longitudinal risk factors for loneliness in older adults. *Aging & Mental Health* 26 (2), 225–249. doi:10.1080/13607863.2021.1876638
- Dave, D., Rashad, I. & Spasojevic, J. (2008). The effects of retirement on physical and mental health outcomes. *Southern Economic Journal* 75 (2), 497–523.
- Delmelle, E. C., Haslauer, E. & Prinz, T. (2013). Social satisfaction, commuting and neighborhoods. *Journal of Transport Geography* 30, 110–116. doi:10.1016/j.jtrangeo.2013.03.006
- Eysenck, S. B. G., Eysenck, H. J. & Barrett, P. (1985) A revised version of the Pyschoticism scale. *Personality and Individual Differences* 6, 21–30.

- Fadjukoff, P., Kainulainen, S., Pirhonen, J., Saaranen, T., Valokivi, H. & Vauhkonen, A. (2022). Sosiaalinen hyvinvointi turvaa terveyttä. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 59 (3).
- Fossati, A., Borroni, S., Marchione, D. & Maffei, C. (2011). The big five inventory (BFI). *European Journal of Psychological Assessment*. doi:10.1027/1015-5759/a000043
- Fried, S., Heimonen, S. & Jokinen, P. (2013). Mielen hyvinvoinnin vahvistamisen keinoja kertyy elämäkokemuksen myötä. Viitattu 30.11.2023. [https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2016/08/Vanhustyo\\_1-2013.pdf](https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2016/08/Vanhustyo_1-2013.pdf)
- Friedman, H. S. (2019). Neuroticism and health as individuals age. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment* 10 (1), 25. doi:10.1037/per0000274
- Furnham, A., Crump, J. & Whelan, J. (1997). Validating the NEO Personality Inventory using assessor's ratings. *Personality and Individual Differences* 22 (5), 669–675. doi:10.1016/S0191-8869(96)00261-9
- Gale, C. R., Čukić, I., Batty, G. D., McIntosh, A. M., Weiss, A. & Deary, I. J. (2017). When is higher neuroticism protective against death? Findings from UK Biobank. *Psychological science*, 28(9), 1345–1357. doi:10.1177/0956797617709813
- Hakulinen, C., Hintsanen, M., Munafò, M. R., Virtanen, M., Kivimäki, M., Batty, G. D. & Jokela, M. (2015). Personality and smoking: Individual-participant meta-analysis of nine cohort studies. *Addiction*, 110 (11), 1844–1852. doi:10.1111/add.13079
- Hilbrand, S., Coall, D. A., Gerstorf, D. & Hertwig, R. (2017). Caregiving within and beyond the family is associated with lower mortality for the caregiver: A prospective study. *Evolution and Human Behavior* 38 (3), 397–403. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2016.11.010
- Hill, P. L., Turiano, N. A., Mroczek, D. K. & Roberts, B. W. (2012). Examining concurrent and longitudinal relations between personality traits and social well-being in adulthood. *Social Psychological and Personality Science* 3 (6), 698–705. doi:10.1177/1948550611433888
- Hotard, S. R., McFatter, R. M., McWhirter, R. M. & Stegall, M. E. (1989). Interactive effects of extraversion, neuroticism, and social relationships on subjective well-being. *Journal of personality and social psychology* 57(2), 321–331. doi:10.1037/0022-3514.57.2.321
- Hoyle, R. H. & Leary, M. R. (2009). Methods for the study of individual differences in social behavior. Teoksessa M. R. Leary & R. H. Hoyle (toim.), *Handbook of individual differences in social behavior*, 12–23. The Guilford Press.

- Infurna, F. J., Gerstorf, D. & Lachman, M. E. (2020). Midlife in the 2020s: Opportunities and challenges. *American Psychologist* 75 (4), 470. doi:10.1037/amp0000591
- Javadi-Pashaki, N. & Darvishpour, A. (2018). What are the predictor variables of social well-being among the medical science students? *Journal of education and health promotion*, 7. doi:10.4103/jehp.jehp\_89\_17
- Jeronimus, B. F., Ormel, J., Aleman, A., Penninx, B. W. & Riese, H. (2013). Negative and positive life events are associated with small but lasting change in neuroticism. *Psychological medicine* 43 (11), 2403–2415. doi:10.1017/S0033291713000159
- John, O. P., Donahue, E. M. & Kentle, R. L. (1991). Big Five Inventory. *Journal of Personality and Social Psychology*. doi:10.1037/t07550-000
- Joshanloo, M. (2022). Longitudinal relationships between personality traits and social well-being: A two-decade study. *Journal of Happiness Studies* 23 (6), 2969–2983. doi:10.1007/s10902-022-00534-1
- Joshanloo, M., Rastegar, P. & Bakhshi, A. (2012). The Big Five personality domains as predictors of social wellbeing in Iranian university students. *Journal of Social and Personal Relationships* 29 (5), 639–660. doi:10.1177/0265407512443432
- Jyväskylän yliopisto. (s.a.). Lapsesta aikuiseksi: Elämänkaaren aikana muotoutuvat yksilölliset kehityspolut elämänsiirtymiin 60-vuotiaana (Laku/Trails). Viitattu 27.2.2024. <https://www.jyu.fi/fi/hankkeet/lapsesta-aikuiseksi-elamankaaren-aikana-muotoutuvat-yksilolliset-kehityspolut-elamansiertymiin-60>
- Kekäläinen, T., Laakkonen, E. K., Terracciano, A., Savikangas, T., Hyvärinen, M., Tammelin, T. H., Rantalainen, T., Törmäkangas, T., Kujala, U. M., Alen, M., Kovanen, V., Sipilä, S. & Kokko, K. (2020). Accelerometer-measured and self-reported physical activity in relation to extraversion and neuroticism: a cross-sectional analysis of two studies. *BMC geriatrics*, 20, 1–11. doi:10.1186/s12877-020-01669-7
- Kemperman, A., van den Berg, P., Weijs-Perrée, M. & Uijtdewillegen, K. (2019). Loneliness of older adults: Social network and the living environment. *International journal of environmental research and public health* 16 (3), 406.
- Keyes, C. L. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of health and social behavior*, 207–222. doi:10.2307/3090197
- Keyes, C. L. (2012). Promoting and protecting positive mental health: Early and often throughout the lifespan. In *Mental well-being: International contributions to the study of positive mental health*, 3–28. Dordrecht: Springer Netherlands.

- Keyes, C. L. M. & Shapiro, A. D. (2004). Social Well-Being in the United States: A Descriptive Epidemiology. Teoksessa O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler (toim.), *How healthy are we? A national study of well-being at midlife*, 350–372. The University of Chicago Press.
- Keyes, C. L. M. (1998). Social well-being. *Social psychology quarterly*, 121–140.
- Kokko, K. (2023). Mitä on kokonaisvaltainen mielen hyvinvointi? Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 6/22: Miten Suomi voi nyt ja tulevaisuudessa?, 55–63. Viitattu 30.10.2023. <https://www.eduskunta.fi/FI/valiokunnat/tulevaisuusvaliokunta/julkaisut/Sivut/miten-suomi-voi-nyt-ja-tulevaisuudessa.aspx>
- Kokko, K., Fadjukoff, P., Reinilä, E., Ahola, J., Kinnunen, M. L., Kroger, J., Laakkonen, E. K., Pitkänen, T., Pulkkinen, L., Rantanen, T., Staudinger, U. M., Taipale, S., Törmäkangas, T., Kekäläinen, T. & Saajanaho, M. (2024). Developmental Perspectives on Transitions at Age 60: Individuals Navigating Across the Lifespan (TRAILS)–latest data collection in a longitudinal JYLS study. *Longitudinal and Life Course Studies*, 1–31. doi: 10.1332/17579597Y2023D000000009
- Kokko, K., Rantanen, J. & Pulkkinen, L. (2015). Associations between mental well-being and personality from a life span perspective. Teoksessa M. Blatny (toim.), *Personality and well-being across the life-span*, 134–159. New York, NY, US: Palgrave Macmillan. doi:10.1057/9781137439963\_8
- Kokko, K., Tolvanen, A. & Pulkkinen, L. (2013). Associations between personality traits and psychological well-being across time in middle adulthood. *Journal of research in personality* 47 (6), 748–756.
- Kunzmann, U., Little, T. D. & Smith, J. (2000). Is age-related stability of subjective well-being a paradox? Cross-sectional and longitudinal evidence from the Berlin Aging Study. *Psychology and Aging* 15 (3), 511. doi:10.1037/0882-7974.15.3.511
- Lacey, H. P., Smith, D. M. & Ubel, P. A. (2006). Hope I die before I get old: Mispredicting happiness across the adult lifespan. *Journal of Happiness Studies* 7 (2), 167–182. doi: 10.1007/s10902-005-2748-7
- Lachman, M. E. & Weaver, S. L. (1997). The Midlife Development Inventory (MIDI). *Personality Scales: Scale Construction and Scoring*. Viitattu 2.11.2023, <https://www.brandeis.edu/psychology/lachman/pdfs/midi-personality-scales.pdf>

- Lages, A., Magalhães, E., Antunes, C. & Ferreira, C. (2018). Social well-being scales: validity and reliability evidence in the Portuguese context. *Psicologia* 32 (2), 15–26. doi:10.17575/rpsicol.v32i2.1334
- Lahey, B. B. (2009). Public health significance of neuroticism. *American Psychologist* 64 (4), 241. doi:10.1037/a0015309
- Lönnqvist, J. E. & Tuulio-Henriksson, A. (2008). NEO-PI-R-persoonallisuusmittarin suomenkielisen käännöksen validointi. Viitattu 4.11.2023. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78204/2008b33.pdf?s>
- Lucas, R. E. & Diener, E. (2009). Personality and subjective well-being. Teoksessa E. Diener (toim.), *The science of well-being: The Collected Works of Ed Diener*, 75–102. Springer Science + Business Media. doi:10.1007/978-90-481-2350-6 4
- Lyvers, M., Boileau, M. & Thorberg, F. A. (2019). Personality and alcohol-related risk: neuroticism, extraversion, and alexithymia. *The American Journal of Psychology*, 132 (4), 451–465. doi:10.5406/amerjpsyc.132.4.0451
- Marsh, H. W., Nagengast, B. & Morin, A. J. (2013). Measurement invariance of big-five factors over the life span: ESEM tests of gender, age, plasticity, maturity, and la dolce vita effects. *Developmental Psychology* 49 (6), 1194. doi:10.1037/a0026913
- McAdams, D. P. (2001). The psychology of life stories. *Review of general psychology* 5 (2), 100–122. doi:10.1037/1089-2680.5.2.100
- McCrae, R. R. & Costa Jr, P. T. (1991). The NEO Personality Inventory: Using the five-factor model in counseling. *Journal of Counseling & Development* 69 (4), 367–372. doi:10.1002/j.1556-6676.1991.tb01524.x
- McCrae, R. R. & Costa Jr, P. T. (2004). A contemplated revision of the NEO Five-Factor Inventory. *Personality and individual differences* 36 (3), 587–596. doi:10.1016/S0191-8869(03)00118-1
- McCrae, R. R. & Costa, P. T. (2003). *Personality in adulthood: A five-factor theory perspective*. Guilford Press.
- McCrae, R. R. & John, O. P. (1992). An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality* 60 (2), 175–215. doi:10.1111/j.1467-6494.1992.tb00970.x
- McCrae, R. R., Costa, Jr, P. T. & Martin, T. A. (2005). The NEO-PI-3: A more readable revised NEO personality inventory. *Journal of personality assessment* 84 (3), 261–270. doi:10.1207/s15327752jpa8403\_05

- Mienaltowski, A. (2011). Everyday problem solving across the adult life span: solution diversity and efficacy. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1235 (1), 7–85. doi:10.1111/j.1749-6632.2011.06207.x
- Mroczek, D. K. & Spiro III, A. (2003). Modeling intraindividual change in personality traits: Findings from the Normative Aging Study. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 58 (3), 153–165.
- Newby, J., Pitura, V. A., Penney, A. M., Klein, R. G., Flett, G. L. & Hewitt, P. L. (2017). Neuroticism and perfectionism as predictors of social anxiety. *Personality and Individual Differences*, 106, 263–267. doi:10.1016/j.paid.2016.10.057
- Ozer, D. J. & Benet-Martinez, V. (2006). Personality and the prediction of consequential outcomes. *Annual Review of Psychology* 57, 401–421. doi:10.1146/annurev.psych.57.102904.190127
- Pulkkinen, L. & Kokko, K. (2010). Keski-ikä elämänvaiheena. *Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen julkaisuja*, (352).
- Pulkkinen, L. (2017). Human development from middle childhood to middle adulthood: Growing up to be middle-aged. Taylor & Francis. doi:10.4324/9781315732947
- Reinilä, E., Kekäläinen, T., Saajanaho, M. & Kokko, K. (2023). The structure of mental well-being and its relationship with generativity in middle adulthood and the beginning of late adulthood. *International Journal of Behavioral Development*, 01650254231165837. doi:10.1177/01650254231165837
- Ryff, C. D. & Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of personality and social psychology* 69 (4), 719. doi:10.1037/0022-3514.69.4.719
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology* 57 (6), 1069–1081. doi:10.1037/0022-3514.57.6.1069
- Saajanaho, M., Kekäläinen, T., Reinilä, E., Ahola, J. & Kokko, K. (2021). Lapsesta aikuiseksi: elämänkaaren aikana muotoutuvat yksilölliset kehityspolut elämänsiirtymiin 60-vuotiaana: koottuja tutkimustuloksia.
- Sarason, I. G., Levine, H. M., Basham, R. B. & Sarason, B. R. (1983). Assessing Social Support: The Social Support Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology* 44 (1), 127–139. doi:10.1037/0022-3514.44.1.127

- Schwengel, A., Niti, M. M., Tang, C. & Ng, T. P. (2009). Continued work employment and volunteerism and mental well-being of older adults: Singapore longitudinal ageing studies. *Age and ageing* 38 (5), 531–537. doi:10.1093/ageing/afp089
- Seligman, M. E. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. New York: Free Press
- Shiba, K., Kondo, N., Kondo, K. & Kawachi, I. (2017). Retirement and mental health: Does social participation mitigate the association? A fixed-effects longitudinal analysis. *BMC Public Health* 17, 1–10. doi:10.1186/s12889-017-4427-0
- Shipley, B. A., Weiss, A., Der, G., Taylor, M. D. & Deary, I. J. (2007). Neuroticism, extraversion, and mortality in the UK Health and Lifestyle Survey: a 21-year prospective cohort study. *Psychosomatic medicine*, 69 (9), 923–931. doi:10.1097/PSY.0b013e31815abf83
- Smith, T. W., & MacKenzie, J. (2006). Personality and risk of physical illness. *Annual Review of Clinical Psychology* 2, 435–467. doi:10.1146/annurev.clinpsy.2.022305.095257
- Staudinger, U. M. & Kunzmann, U. (2005). Positive adult personality development: Adjustment and/or growth?. *European Psychologist* 10 (4), 320–329. doi:10.1027/1016-9040.10.4.320
- Stephan, Y., Sutin, A. R., Luchetti, M., Hognon, L., Canada, B. & Terracciano, A. (2020). Personality and self-rated health across eight cohort studies. *Social Science & Medicine* 263, 113245. doi:10.1016/j.socscimed.2020.113245
- Steunenberg, B., Twisk, J. W., Beekman, A. T., Deeg, D. J. & Kerkhof, A. J. (2005). Stability and change of neuroticism in aging. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 60 (1), 27–33.
- Tackett, J. L. & Lahey, B. B. (2017). Neuroticism. Teoksessa T. A. Widiger (toim.), *The Oxford handbook of the five factor model*. 39–56. Oxford University Press.
- Taga, K. A., Friedman, H. S. & Martin, L. R. (2009). Early personality traits as predictors of mortality risk following conjugal bereavement. *Journal of Personality* 77 (3), 669–690. doi:10.1111/j.1467-6494.2009.00561.x
- TENK. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2023). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 24.3.2024. [https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje\\_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf)
- Weiss, A. & Costa Jr, P. T. (2005). Domain and facet personality predictors of all-cause mortality among Medicare patients aged 65 to 100. *Psychosomatic medicine* 67 (5), 724–733. doi:10.1097/01.psy.0000181272.58103.18

- Weissman, M. M. (1975). The assessment of social adjustment: a review of techniques. *Archives of general psychiatry* 32 (3), 357–365. doi:10.1001/archpsyc.1975.01760210091006
- Westerhof, G. J. & Keyes, C. L. (2010). Mental Illness and Mental Health: The two continua model across the lifespan. *Journal of Adult Development* 17, 110–119. doi: 10.1007/s10804-009-9082-y
- Widiger, T. A. & Oltmanns, J. R. (2017). Neuroticism is a fundamental domain of personality with enormous public health implications. *World psychiatry* 16 (2), 144. doi:10.1002/wps.20411
- Widiger, T. A. (2009). Neuroticism. Teoksessa M. R. Leary & R. H. Hoyle (toim.), *Handbook of individual differences in social behavior*, 129–146. The Guilford Press.
- Wray, N. R., Birley, A. J., Sullivan, P. F., Visscher, P. M. & Martin, N. G. (2007). Genetic and phenotypic stability of measures of neuroticism over 22 years. *Twin Research and Human Genetics* 10 (5), 695–702. doi:10.1375/twin.10.5.695
- Wrzus, C., Hänel, M., Wagner, J. & Neyer, F. J. (2013). Social network changes and life events across the life span: a meta-analysis. *Psychological bulletin* 139 (1), 53. doi: 10.1037/a0028601
- Yu, Y., Zhao, Y., Li, D., Zhang, J. & Li, J. (2021). The relationship between big five personality and social well-being of Chinese residents: The mediating effect of social support. *Frontiers in Psychology*, 11, 613659. doi:10.3389/fpsyg.2020.613659