

Jutta Kotala

LUOVAN IDEOINTIYMPÄRISTÖN RAKENTAMINEN MUSIIKIN AVULLA

Musiikin rooli palvelumuotoilun työpajoissa

Lapin yliopisto

Pro gradu -tutkielma

Palvelumuotoilun maisteriohjelma

2024

## TIIVISTELMÄ

Lapin yliopisto  
Taiteiden tiedekunta

---

Työn nimi: Luovan ideointiympäristön rakentaminen musiikin avulla. Musiikin rooli palvelumuotoilun työpajoissa.

Tekijä: Jutta Kotala

Koulutusohjelma, oppiaine: Taiteen maisteri, Palvelumuotoilu

Työn laji: Pro gradu -tutkielma

Työn ohjaaja: Piia Ryttilahti

Kuukausi, vuosi: 4, 2024

Sivumäärä, liitteiden lukumäärä: 64 + 7

---

Tämä tutkimus tarkastelee keskeisiä tekijöitä, joita fasilitaattorin tulisi ottaa huomioon valitessaan musiikkia luovan työn tueksi. Luovan työn ja musiikin suhdetta yksilön näkökulmasta on tutkittu laajasti, mutta palvelumuotoilun työpajat ovat tyypillisesti ryhmämuotoisia. Sen vuoksi on olennaista selvittää musiikin vaikutusta luovuuteen myös ryhmäkontekstissa.

Kyseessä on laadullinen toimintatutkimus, jota tuetaan määrällisen tutkimuksen menetelmin. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys rakentuu palvelumuotoilun, kognitiotieteen ja sosiaalisen konstruktioismin käsitteiden ympärille. Aineistonhankintamenetelminä tutkimuksessa käytettiin puolistrukturoitua haastattelua, kyselylomakkeita sekä passiivista osallistuvaa havainnointia. Tutkimuksen kokeellisessa osassa toteutettiin työpajatestauksia, joissa tutkittiin keskittymistä ja luovuutta divergentin ja konvergentin ajattelun näkökulmista. Musiikin vaikutuksia näiden ajatteluprosessien toimintaan tarkasteltiin dual process modelin avulla. Aineiston analysoinnissa käytettiin koodausta, teemoittelua, kvantifiointia ja keskusteluanalyysia.

Tutkimus osoittaa, että huolellisesti valittu musiikki voi toimia tehokkaana työkaluna luovuuden, keskittymisen ja myönteisen ilmapiirin syntymisen tukemisessa työpajatyöskentelyn aikana. Musiikin hyödyt näillä osa-alueilla kuitenkin vaihtelevat yksilöllisten musiikkimieltymysten ja ärsykeherkkyyden, työtehtävien luonteen sekä musiikin ominaisuuksien mukaan. Rauhoittavan musiikin käyttö ennen työskentelyn alkua voi auttaa luomaan sopivaa tunnelmaa, kun taas energisempi musiikki voi edistää ideointivaiheessa soitettuna luovuutta. Lisäksi musiikin äänenvoimakkuuden ja tempon säätely voi optimoida työskentelyolosuhteita entisestään. Oikein valittu musiikki voi siten auttaa sekä osallistujia että fasilitaattoria saavuttamaan työpajalle asetetut tavoitteet.

---

Asiasanat: Palvelumuotoilu, ideointityöpaja, luovuus, musiikki, kognitiotiede, divergentti ja konvergentti ajattelu, dual-process model.

## ABSTRACT

University of Lapland  
Faculty of Art and Design

---

Title of thesis: Constructing a creative ideation environment through music. The role of music in Service Design workshops.

Author: Jutta Kotala

Degree, program: Master of Arts, Service Design

Type of work: Pro gradu thesis

Supervisor: Piia Ryttilähti

Month, year: 4, 2024.

Number of pages, number of appendices: 64 + 7

---

This study examines key factors that facilitators should consider when selecting music to support creative work. While the relationship between creative work and music has been extensively studied from an individual perspective, service design workshops typically involve group settings. Therefore, it is essential to investigate the impact of music on creativity within a group context.

This is qualitative action research supported by quantitative research methods. The theoretical framework of the study is built around the concepts of service design, cognitive science, and social constructionism. Data collection methods included semi-structured interviews, surveys, and passive participant observation. The experimental part of the study involved workshop testing, focusing on attention and creativity from both divergent and convergent thinking perspectives. The impact of music on these thinking processes was examined through the dual process model. Data analysis utilized coding, thematic analysis, quantification, and discourse analysis.

The research indicates that carefully chosen music can serve as an effective tool in fostering creativity, focus, and a positive atmosphere during workshop sessions. However, the benefits of music in these areas vary depending on individual music preferences and sensitivity to stimuli, the nature of the tasks, and musical characteristics. For example, relaxing music may be a good choice before starting work, while more energetic music can encourage participants during the brainstorming phase. Additionally, adjusting the volume and tempo of music can further optimize working conditions. Thus, appropriately selected music can assist both participants and facilitators in achieving the objectives set for the workshop.

---

Keywords: Service design, ideation workshop, creativity, music, cognitive science, divergent and convergent thinking, dual-process model

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
1.1	Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset .....	7
1.2	Tutkimuksen kulku ja rakenne .....	8
1.3	Keskeiset käsitteet .....	9
2	TEOREETTINEN VIITEKEHYS .....	11
2.1	Kognitiotiede .....	12
2.2	Palvelumuotoilu.....	12
2.3	Luovuus .....	14
2.4	Musiikki.....	16
3	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	19
3.1	Tutkimusaineisto ja sen hankinta .....	19
3.2	Tutkimushenkilöt.....	21
3.3	Aineiston analyysi .....	22
3.4	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys.....	25
4	TUTKIMUSTULOKSET .....	26
4.1	Luovuuden mittaaminen lämmittely-, ideointi- ja toteutusvaiheissa.....	27
4.2	Musiikin subjektiiviset vaikutukset ryhmätyön aikana .....	34
4.3	Havainnot kommunikaatiosta ja vuorovaikutuksesta ryhmätyöskentelyssä	42
5	POHDINTA .....	49
5.1	Miten musiikki tukee luovuutta ja keskittymistä kognitiivisesta näkökulmasta tarkasteltuna?.....	50
5.2	Minkälaista musiikkia palvelumuotoilun ideointityöpajoissa kannattaisi käyttää osallistujien luovan työskentelyn tukemiseksi ja heidän keskittymisensä edistämiseksi? .....	55
6	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	63
	LÄHTEET .....	65
	LIITTEET	

# 1 JOHDANTO

Musiikki on ollut kautta ihmiskunnan historian erottamaton osa kaikkia inhimillisiä kulttuureita. Siltä on nykypäivänä mahdotonta välttyä, sillä musiikki on läsnä kaikkialla missä liikumme, asioimme ja oleilemme. Musiikkia on käytetty aikojen alusta lähtien ilmaisukeinona, osana uskonnollisia ja sosiaalisia seremonioita, sekä taiteellisissa ja kulttuurisissa konteksteissa. Sillä on sekä väline- että itseisarvo, jolloin samaan aikaan kun musiikki toimii välineenä jonkin tärkeämmäksi ajatellun tavoitteen saavuttamisessa, se myös filosofisesta näkökulmasta tarkasteltuna vain on olemassa ilman mitään merkitystä tai käyttöä. (Kurkela, 1994, s. 27–29; Robbins, 1999, s. 18.)

Tutkimukset ovat osoittaneet musiikilla olevan moninaisia vaikutuksia, jotka kattavat sen vaikutukset kehon toimintaan, mielikuvien ja assosiaatioiden herättämisen sekä erilaisten kognitiivisten reaktioiden synnyttämisen. Myös tunteet ovat keskeisessä asemassa musiikin kokemisessa, ja musiikki hyödyntääkin tätä ihmisen primitiivistä tunnevälitystä tehokkaasti. Musiikkia käytetään sen vuoksi laajasti lääketieteellisissä hoidoissa, rauhanprosesseissa sekä musiikkiterapiassa. Musiikki lumoo, se tarjoaa lohtua ja iloa sekä kertoo syvimmit tunteemme, jotka saattaisivat muuten jäädä meille itsellemmekin tuntemattomiksi. Musiikin luominen ja kokeminen tarjoavat ihmisille jotain ainutlaatuista, mikä vetoaa syväälle sieluun. (Kurkela, 1994, s. 27–29; Eerola & Saarikallio, 2010, s. 259; Erdonmez, 2010, s. 124; Maranto, 2010, s. 159–162; Lehtiranta, 2020, s. 19–21.)

Tutkijan kiinnostus musiikin vaikutuksista kognitioon sai alkunsa hänen aikaisemmasta työurastaan tanssinopettajana, jossa hän hyödynsi musiikkia eri kognitiivisten toimintojen tukemisessa sekä tehokkaana ajanhallinnan välineenä. Näiden käytännön kokemusten myötä tutkija alkoi pohtia musiikin potentiaalista roolia myös palvelumuotoilun ideointityöpajojen fasilitoinnissa erityisesti luovuuden edistämässä ja työskentelyilmapiirin parantamisessa. Tämän pohdinnan tuloksena syntyi tämä tutkimus, jonka tavoitteena on selvittää, miten musiikkivalinnalla voidaan tukea luovuutta ja keskittymistä ideointityöpajassa.

Tutkimusaineisto on kerätty puolistrukturoitujen haastatteluiden sekä työpajatestausten avulla. Aineistonkeruuvaiheeseen kuuluneisiin haastatteluihin osallistui kuusi työpajojen fasilitointia ammatikseen tekevää henkilöä, jotka työskentelevät eri puolilla Suomea. Työpajatestaukseen osallistui kymmenen yliopisto-opiskelijaa ja kolme korkeakoulusta valmistunutta tutkimushenkilöä.

## 1.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tavoitteena on tunnistaa ja kuvata keskeisiä tekijöitä, joita ideointityöpajoja fasilitoivien tulisi ottaa huomioon luovuutta edistävän musiikin valinnassa. Tutkimuksen hypoteesina on, että musiikin soittaminen työpajatyöskentelyn aikana edistää luovuutta ja parantaa keskittymistä verrattuna hiljaisuuteen. Lisäksi oletetaan, että instrumentaali-musiikin kuuntelu tuottaa parempia tuloksia luovuuden ja keskittymisen osalta verrattuna muihin musiikkilajeihin. Äidinkielellä esitetyn musiikin puolestaan ennakoidaan tuottavan keskittymishaasteita, kun taas hiljaisen ryhmän odotetaan suoriutuvan heikoiten kaikilla osa-alueilla. Tutkimuksen tarkoituksena on kehittää ohjeistus musiikkia sisältävien työpajojen järjestämiseen ja tarjota ideoita niiden toteuttamiseen, jonka avulla fasilitoijat voisivat parantaa osallistujien luovaa työskentelyä sekä keskittymistä.

Tutkimuskysymykset on jaettu kahteen osaan. Ensimmäisessä osassa tarkastellaan musiikin vaikutusta luovuuteen ja keskittymiseen kognitiivisesta näkökulmasta tarkasteltuna. Toisessa osassa käsitellään musiikin roolia palvelumuotoilun ideointityöpajatyöskentelyssä, erityisesti osallistujien luovan työn tukemisen ja keskittymisen edistämisen näkökulmasta. Tutkimuskysymykset, joihin tässä työssä pyritään vastaamaan, on esitelty alla.

1. Miten musiikki tukee luovuutta ja keskittymistä kognitiivisesta näkökulmasta tarkasteltuna?
2. Minkälaista musiikkia palvelumuotoilun ideointityöpajoissa kannattaisi käyttää osallistujien luovan työskentelyn tukemiseksi ja heidän keskittymisensä edistämiseksi?

Tutkimuskysymyksiin vastataan analysoimalla aineistosta saatuja tuloksia kognitiivisen näkökulman kautta, joka on rakennettu palvelumuotoilun, kognitiotieteen ja sosiaalisen konstruktionismin keskeisten lähestymistapojen ympärille. Tällä tavoin tutkimus integroi eri teoreettisia näkökulmia muodostamalla niiden avulla moniulotteisen ja syvällisen ymmärryksen käsiteltävästä ilmiöstä. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastataan luvussa 5.1 ja toiseen tutkimuskysymyksen luvussa 5.2. Saadut tulokset tarjoavat uutta tapauskohtaista tietoa ideointityöpajan fasilitoinnista ja voivat toimia hyödyllisenä tukena työpajan suunnittelussa ja fasilitoinnissa.

## **1.2 Tutkimuksen kulku ja rakenne**

Kyseessä on laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus, jossa tutkimuskohteena on ideointityöpajassa käytetyn musiikin vaikutus luovuuteen ja keskittymiseen ryhmätyötilanteessa. Tutkimus on toteutettu toimintatutkimuksena, jonka tavoitteena on tarkastella ja muuttaa vallitsevia käytäntöjä sekä löytää ratkaisuvaihtoehtoja haasteiden ratkaisemiseksi. Toisin kuin perinteisessä toimintatutkimuksessa, tuotoksena ei kuitenkaan luoda valmista konseptia. Sen sijaan lopputuotoksena tarjotaan fasilitaattoreille suosituksia musiikin käytöstä työpajatyöskentelyn tueksi. Tutkimusprosessin hallinnassa on hyödynnetty Design Councilin kehittämää palvelumuotoilun tuplatimanttimalia, jota käsitellään enemmän luvussa kaksi. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2009; Design Council, 2024.)

Tutkimuksen viitekehyksenä toimii palvelumuotoilu, jota täydennetään kognitiotieteiden ja sosiaalisen konstruktionismin avulla. Näitä viitekehyksiä käsitellään laajemmin luvussa kaksi. Tutkimuksessa luovuutta tutkitaan sekä kognitiotieteiden kautta sosiaalisena että luovuustestin kautta kvantifioituna ilmiönä, jonka tuloksena syntyy kahdenlaista aineistoa. Tutkimuksen moniulotteisen luonteen vuoksi näiden lähestymistapojen yhteensovittaminen tuo monipuolisen näkökulman luovuuden ja keskittymisen ilmenemiselle ryhmätyöskentelyssä sekä perustelee tutkimuksen merkittävyyden ja käyttömahdollisuudet palvelumuotoilun alalla.

Tutkimus on jaettu kuuteen lukuun. Ensimmäisessä luvussa käsitellään tutkimuksen taustaa, tavoitteita, tutkimuskysymyksiä sekä keskeisiä käsitteitä. Toisessa luvussa tarkastellaan tutkimuksen teoreettista viitekehystä, johon kuuluvat kognitiotiede,

palvelumuotoilu, luovuus ja musiikki. Kolmannessa luvussa esitellään tutkimusprosessin etenemistä ja aineiston analyysiä. Neljännessä luvussa käydään läpi tutkimuksen tulokset, viidennessä luvussa arvioidaan tutkimuksen tuloksia ja kuudennessa luvussa esitetään jatkotutkimuskohteita.

### **1.3 Keskeiset käsitteet**

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen keskeisimmät käsitteet, joita ovat subjektiivisuus ja objektiivisuus, hermosto, dual-process model sekä sen vaiheet systeemi 1 ja systeemi 2.

#### **Subjektiivisuus**

Henkilökohtaisten uskomusten tai tunteiden vaikutus tosiasioiden sijaan (Cambridge Dictionary, n.d.a).

#### **Objektiivisuus**

Tosiasia, joka perustuu faktatietoon. Henkilökohtaiset uskomukset tai tunteet eivät vaikuta päätöksentekoon. (Cambridge Dictionary, n.d.b.)

#### **Hermosto**

Hermosto jakaantuu rakenteellisesti keskushermostoon ja ääreishermostoon, jotka molemmat jakautuvat toiminnallisuuden osalta tahdonalaiseen ja autonomiseen hermostoon. Keskushermostoon kuuluvat aivot ja selkäydin, jotka ohjaavat elimistön reaktioita saamansa tiedon pohjalta. Keskushermostosta haarautuva ääreishermosto taas vastaa hermoston muiden osien toiminnasta. Tahdonalaisen hermoston tehtävänä on liikuttaa luustoa ja lihaksia, kun taas autonomiseen hermostoon kuuluvat kaikki ne hermot, joiden toimintaan ihminen ei voi tahdonalaisesti vaikuttaa. Autonominen hermosto jakautuu tämän lisäksi vielä sympaattiseen ja parasympaattiseen hermostoon, jossa sympaattinen hermosto parantaa suorituskykyä mm. lisäämällä sydämen lyöntitiheyttä. Parasympaattinen hermosto aktivoituu enemmän levossa ja sen voimasta sydämen lyöntitiheys vähenee. (Vogel, 2009; Helos, 2014.)

#### **Dual-processing model**

Tiedonkäsittelymalli, jonka mukaan tiedonkäsittelyyn osallistuu kaksi laadullisesti erilaista tiedon käsittelymekanismia: systeemi 1 ja systeemi 2 (Oxford Reference, n.d.).



## **Systemi 1**

Nopea, automaattinen ja tiedostamaton ajatteluprosessi, joka perustuu usein miellelyhtymiin, assosiaatioihin ja alitajuntaan. Automatisoituja kykyjä ovat synnynnäiset (hahmonnustus) sekä harjoittelun kautta automatisoituneet (lukemaan oppimisen jälkeen tekstiä ei voi katsoa ymmärtämättä sitä). Tämän prosessin tarkoituksena on vähentää yksinkertaisiin päätöksiin tarvittavaa kapasiteettia ja säästää sitä haastavampien päätösten tekemistä varten. Systemi 1 aktivoituu ajatusprosessissa ensimmäisenä, mutta jos se havaitsee, ettei kykene ratkaisemaan päätöstä, tiedonkäsittelyprosessi siirtyy systemi 2 arviotavaksi. (Oxford Reference, n.d.; Palmunen, 2019; The Decision Lab, n.d.; Vainio, 2018.)

## **Systemi 2**

Hidas, enemmän ponnistelua ja keskittymistä vaativa looginen tila, jossa aivot toimivat ratkaistessaan ei-rutinoituneita ongelmia. Systemi 2 mahdollistaa tietoisien päätösten tekemisen siitä, halutaanko ongelma ratkaista vai ei. Aktivoituttuaan prosessi aiheuttaa kehoon fysiologisia muutoksia (verenpaine ja sydämen lyöntitiheys nousevat, pupillit laajenevat), joten energiankulutusta säästääkseen systemi 2 hyväksyy systemi 1 ehdotukset usein sellaisinaan. Systemi 2 -ajattelua käytetään esimerkiksi silloin, kun etsitään ystävää väkijoukosta tai pysäköidään autoa ahtaaseen tilaan. (Oxford Reference, n.d.; The Decision Lab, n.d.; Palmunen, 2019; Vainio, 2018.)

## 2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys rakentuu kolmen keskeisen lähestymistavan ympärille, jotka ovat palvelumuotoilu, kognitiotiede ja sosiaalinen konstruktionismi. Palvelumuotoilun näkökulma ilmenee tutkimuksessa prosessin kokonaisvaltaisessa tarkastelussa sekä lopputuotoksen kehityksen muotoilussa. Kognitiotieteen alalta peräisin olevat aikaisemmat tutkimukset muodostavat kehitystyön teoreettisen perustan, ja tutkimuksen tuloksia tarkastellaan lopuksi sosiaalisen konstruktionismin näkökulmasta.

Palvelumuotoilun keskiössä on ihmislähtöinen kehitystyö, jonka suunnitteluprosessissa käyttäjän subjektiiviset kokemukset saavat suuren painoarvon. Näin ollen on luontevaa tarkastella tämän tutkimuksen luovuuteen ja yksilöllisiin kokemuksiin perustuvia tuloksia relativistisen näkökulman kautta. Sen mukaan todellisuus on suhteellista, jonka muodostumiseen vaikuttaa se ympäristö, josta käsin tietoa tuotetaan ja tutkittavaa ilmiötä tarkastellaan. Relativistisen näkemyksen mukaan yksiselitteistä totuutta ei siten voida muodostaa, sillä todellisuus riippuu siitä, kuka asiaa tarkastelee. (Koivisto, 2011, s. 39–49; Lähdesmäki, Hurme, Koskimaa, Mikkola & Himberg, 2015; Koivisto, Säynäjäkangas & Forsberg, 2019, 40–45.)

Sosiaalinen konstruktionismi on keskeinen osa relativismia, sillä sen mukaan todellisuus rakentuu sosiaalisen ja kielellisen vuorovaikutuksen tuloksena. Tämä näkemys korostaa, että yksilöt eivät vain passiivisesti vastaanota tietoa ympäristöstään, vaan he aktiivisesti muokkaavat ja rakentavat sitä yhteisön ja vuorovaikutuksen kautta ollen samanaikaisesti sidoksissa yhteiskunnalliseen ja kulttuuriseen kontekstiin. Sosiaalinen konstruktionismi korostaa oppimisen sosiaalisia, vuorovaikutuksellisia ja yhteistoiminnallisia prosesseja, jotka muokkaavat yksilöiden tietoa ja ymmärrystä maailmasta yhteisön ja sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006; Lähdesmäki ym., 2015; Tieteen termipankki 2015.)

## 2.1 Kognitiotiede

Kognitiotiede on monitieteellinen tutkimusala, joka tutkii ihmisen tiedon muodostumista ja käsittelyä sekä hänen ympäristönsä vaikutusta näihin prosesseihin. Sen tutkimuskohteita ovat havaitseminen, ajattelu, oppiminen, muistaminen, kieli ja käsitteet. Nykyisessä kognitiotieteessä aivotutkimus usein integroidaan eri psykologian osa-alueisiin, kuten kognitiiviseen psykologiaan. Nämä integraatiot avaavat uusia näkökulmia kognitiotieteen tutkimusalaan, josta saatuja tuloksia voidaan tarkastella sekä tiedon esittämisen että informaation prosessoinnin näkökulmista. (López De Luis, 2022; Thagard, 2023; Helsingin yliopisto, 2024.)

Kognitiivinen psykologia keskittyy mielen toiminnan psykologiseen tarkasteluun erityisesti ajattelun, oppimisen, muistin ja havaitsemisen prosessien osalta. Näitä prosesseja tutkitaan käytännön kokeiden avulla, jotka tarjoavat objektiivisemmän lähestymistavan mielen monimutkaisten toimintojen tutkimiseen. Lisäksi tutkimuksessa hyödynnetään laskennallisia malleja ja teoreettisia viitekehyksiä, jotka täydentävät kokeellisia havaintoja ja auttavat selittämään mielen monimutkaisia ilmiöitä. (López De Luis, 2022; Thagard, 2023.)

Kognitiivinen neurotiede puolestaan yhdistää neurotieteen ja kognitiivisen psykologian pyrkimyksenään selvittää, miten aivojen toiminta liittyy kognitiivisiin kykyihin ja käytökseen. Kognitiivisen neurotieteen tutkimuksissa keskitytään aivojen rakenteellisiin ja toiminnallisiin mekanismeihin kognition näkökulmasta neurofysiologisten mittausten, kuten toiminnallisten magneettikuvauksien (fMRI) tai aivosähkökäyrätutkimusten (EEG), avulla. Tällainen lähestymistapa mahdollistaa syvällisen ymmärryksen siitä, miten aivot prosessoivat tietoa ja millä tavoin se vaikuttaa ihmisen käyttäytymiseen ja kognitiivisiin toimintoihin. (Toiviainen, 2010, s. 123; López De Luis, 2022; Thagard, 2023.)

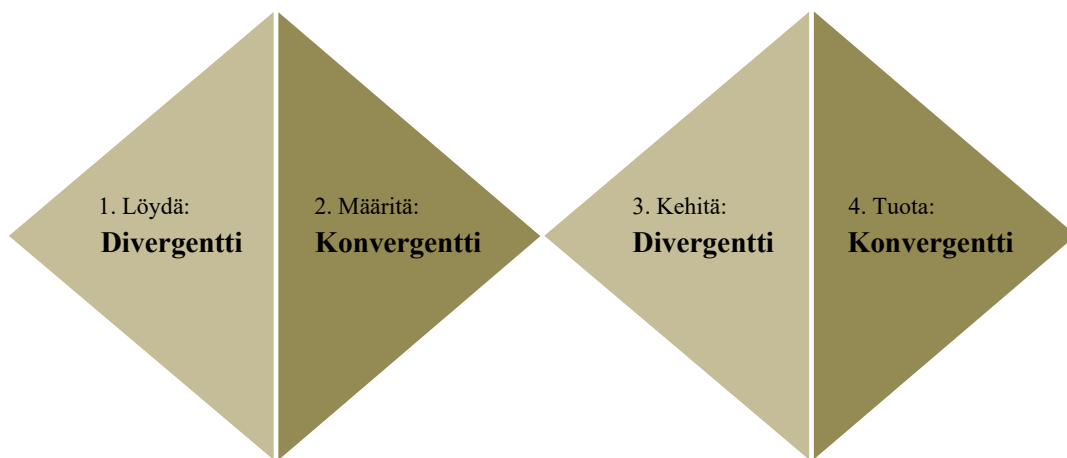
## 2.2 Palvelumuotoilu

Tutkimuksen viitekehyksen ollessa rakennettu edellä mainittujen lähestymistapojen ympärille, on tärkeää tarkastella tarkemmin palvelumuotoilua ja sen merkitystä tässä

tutkimuksessa. Palvelumuotoilu tarkoittaa kokonaisvaltaista lähestymistapaa, jonka avulla pyritään parantamaan ja kehittämään asiakaskeskeisiä palveluita. Palvelumuotoiluprosessi etenee usein Design Councilin kehittämän divergenttiä ja konvergenttiä ajattelua hyödyntävän tuplatimanttimallin mukaisesti (kuva 1), ja se tarjoaa yleisen viitekehyksen suunnittelu- ja innovaatioprosessien kuvaamiseen. (Koivisto, 2011, s. 39–49; Koivisto, Säynäjäkangas & Forsberg, 2019, 40–45; Design Council, 2024a; Design Council, 2024b.)

Vaihe 1: Ongelman tunnistaminen

Vaihe 2: Ratkaisun kehittäminen



Kuva 1. Tuplatimantin ajatteluprosessit (Design Council, 2024b).

Divergentti ja konvergentti ovat psykologi ja lahjakkuustutkija J. P. Guilfordin luomia luovan ajattelutavan käsitteitä, jotka jakavat luovuuden kahteen osaan. Divergentti ajattelutapa pyrkii tuottamaan useita erilaisia ideoita ja vaihtoehtoisia ratkaisuvaihtoehtoja, kun taas konvergentti ajattelu pyrkii löytämään parhaimman ratkaisun. Konvergentissa ajattelussa painotetaan tarkkuutta ja loogisuutta, ja ratkaisun löytämiseksi tarvitaan suoraviivaista päättelyä. Guilfordin määritelmän mukaan luovuus sisältää sekä divergenttiä että konvergenttiä ajattelua. (Guilford, Dunham & Hoepnfer, 1967; Koivisto, 2011, s. 39–40; Uusikylä, 2012, s. 17–21; Xia, Sun, An, & Li, 2023; Xiao, Tan, Liu & Zheng, 2023.)

Palvelumuotoiluprosessi koostuu eri vaiheista, kuten asiakastarpeen ja -odotusten ymmärtämisestä, uusien ratkaisuiden ideoinnista ja konseptoinnista, prototypoinnista sekä lopputuotoksen toteuttamisesta ja käyttöönotosta. Tärkeässä osassa läpi koko prosessin

on ihmisten osallistaminen, mikä mahdollistaa heidän tarpeidensa ja palautteensa huomioiden. (Design Council, 2024a.)

Tuplatimantti on visuaalinen ja strukturoitu malli, jota voi hyödyntää esimerkiksi projektinhallinnan ja strategisen suunnittelun työkaluna. Sen kaksi timanttia edustavat prosessin kulkua, joiden ensimmäisessä timantin puolikkaassa asiaa tutkitaan laajemmin (divergentti ajattelu), ja toisessa ryhdytään kohdennettuihin toimiin (konvergentti ajattelu) (kuva 1). Tämän tutkimuksen kontekstissa tuplatimanttia on hyödynnetty projektinhallinnallisissa tehtävissä ja työpajan rakenteen suunnittelussa, sillä sen avulla voidaan helpommin hahmottaa ja hallinnoida laajaa kokonaisuutta käyttäjäkeskeisestä näkökulmasta. (Koivisto, 2011, s. 39–49; Koivisto, Säynäjäkangas & Forsberg, 2019, 40–45.)

## **2.3 Luovuus**

Luovuus on ilmiönä yksi vaikeimmin määriteltävistä ja mitattavista käsitteistä. Ennen luovuustutkimuksien alkua luovuuteen on liitetty mystisyyttä ja henkisyttä: aivan kuin ihminen toimisi jonkin ulkopuolisen voiman ajamana. Luovuudessa ei kuitenkaan ole mitään mystistä, vaan se on uusien ajatusten ajattelemista tai asioiden tekemistä eri tavalla kuin aikaisemmin. Esimerkiksi spontaania arkiluovuutta tapahtuu silloin, kun ihminen pyrkii keksimään keinon, jonka avulla hänen tarvitsisi siivota vain kerran viikossa. Tällainen luovuuden laji syntyy lähes automaattisesti ja on seurausta tilanteista, jotka ihminen haluaa tehdä paremmin. Luovuus on synnynnäinen osa ihmisluontoa ja se antaa ihmiselle mahdollisuuden elää täyttä elämää, mutta silti sitä ei vielä ole pystytty määrittelemään yksiselitteisesti. (Koskennurmi-Sivonen & Seitamaa-Hakkarainen, 2004; s. 23–30; Tuominen & Koski, 2007, Uusikylä, 2012, s. 41–42, 196.)

### **Luovuustutkimus ja määritelmä**

Tutkimuskohteena luovuus on suhteellisen nuori – ensimmäiset tutkimukset julkaistiin vasta 1950-luvulla, mutta siitä lähtien sen olemusta on pyritty määrittelemään erilaisten monitieteellisten tutkimusten avulla. Eräänlaisena perusajatuksena luovuudelle ja sen tutkimukselle voidaan kuitenkin pitää Sternbergin ja Lubartin (1999) esittämää määrittelyä, jonka mukaan luovuus ilmenee kykyinä tuottaa jotain uutta ja samalla hyödyllistä. Tutkijat ovat melko yksimielisiä yllä olevan määritelmän lisäksi siitä, että omaperäisyys,

esteettinen harmonia, uutuus, epätavallisuus ja nerokkuus ovat luovuuteen olennaisesti liittyviä tekijöitä sekä että luovan prosessin tuotos voi olla mistä aihealueesta tai alalta tahansa. Luovuus sisältää sekä divergenttiä että konvergenttia ajattelua, jotka ovat olennaisia luovan prosessin eri vaiheissa. Divergentti ajattelu tuottaa monia vastauksia odottamattomista yhdistelmistä ja näkökulmista, kun taas konvergentti ajattelu pyrkii löytämään yhden parhaan ratkaisun ongelmaan. Vaikka konvergenttia ajattelua saatetaan joskus pitää vähemmän luovana prosessivaiheena, se voi silti vaatia luovuutta erityisesti niissä tilanteissa, joissa täysin erilliset käsitteet täytyy liittää toisiinsa. (Koskennurmi-Sivonen & Seitamaa-Hakkarainen, 2004; Uusikylä, 2012, s. 59, 196; Xia ym., 2023.) Tuominen ja Koski (2007) painottavat konvergentin ajattelun merkitystä erityisesti tilanteissa, joissa uusia ideoita synnytetään vanhoja ajatuksia yhdistelemällä tai poikkeamalla totutusta tavasta ajatella – luova ihminen ikään kuin hyödyntää toisen ideasta parhaat palat luodakseen uuden tuotoksen:

”Jos varastat yhdeltä, kyse on plagioinnista.

Jos varastat useammalta, kyse on tutkimuksesta.”

Käsikirjoittaja Wilson Mizner (Johnston, 1953).

Modernissa luovuustutkimuksessa luovuutta ei pidetä staattisena ominaisuutena, vaan sen nähdään koostuvan useista eri osa-alueista, joista jokainen vaikuttaa omalla tavallaan luovuuden syntymiseen. Luovan ajattelun nähdään olevan seurausta luovuutta ruokkivasta elämäntavasta sekä tuloksena oman tien kulkemisesta. Luovuuden tutkimuksen yhtenä merkkipaaluna pidetään lahjakkuustutkija J. P. Guilfordin vuonna 1950 pitämää puhetta, joka sisälsi monia luovuuden keskeisiä piirteitä ja ongelmia, joihin tutkijat ovat palanneet yhä uudelleen. Modernissa luovuustutkimuksessa pyritäänkin selvittämään miten yksilön ominaisuudet, luovan toiminnan kognitiiviset prosessit ja ympäristö vaikuttavat luovuuteen ja miten luovuutta voitaisiin tukea niiden avulla. Esimerkiksi psykologian tutkimuksen mukaan luovuuden liikkeellepanevana voimana toimivat sublimaatioteorian mukaisesti piilotajuiset mielihalut ja toiveet, jotka nousevat tietoisuuteen naamioituna taiteeksi. (Koskennurmi-Sivonen & Seitamaa-Hakkarainen, 2004; Tuominen & Koski, 2007, s. 20; Lehtonen, 2010, s. 240; Uusikylä, 2012, s. 17, 196.)

## **Luovuuden testaaminen**

Luovuutta on pyritty mittaamaan erilaisten testien avulla, joista tunnetuimmat ovat Guilfordin luoma Alternate Uses -luovuustesti (AU-testi) sekä E. Paul Torranceen kehittämä Torrance Tests of Creative Thinking –luovuusmittari (TTCT). Molemmat testit mittaavat kvantitatiivisesti luovuuteen liitettyjä ominaisuuksia kuten ideavuolautta (tuotettujen ideoiden kokonaismäärä), joustavuutta (ideoiden eri kategorioiden määrä), omaperäisyyttä (ideoiden tilastollinen harvinaisuus) sekä kompleksisuutta (ideoiden yksityiskohtaisuus). (Guilford, Christensen, Merrifield & Wilson, 1960; Koskennurmi-Sivonen & Seitamaa-Hakkarainen, 2004; Uusikylä, 2012, s. 17–21; Xia ym., 2023.)

Nämä testit eivät kuitenkaan anna luotettavaa tulosta yksilön luovuudesta, sillä ne mitaavat luovuutta vain tietyssä kontekstissa: molemmat testit ovat kynä-paperitestejä, joissa testattavalle annetaan tehtäväksi joko keksiä uusia käyttötarkoituksia arkiselle esineelle (AU-testi) tai täydentää piirtämällä ennalta annettua kuvio sekä keksiä tuotokselle sopiva nimi (TTCT-testi). Näin ollen ne eivät ole sellaisenaan hyödynnettävissä tutkimuksissa, joissa tehtävänä fyysinen tuotteen muotoilu tai jossa luovuutta halutaan tutkia laajemmasta näkökulmasta. Sosiaalisen konstruktionismin näkökulmasta tarkasteltuna luovuus ilmenee ihmisten keskinäisissä keskusteluissa jaettuna ymmärryksenä. Tällaista sosiaalista luovuutta yllä olevat testit eivät mittaa lainkaan. (Guilford ym., 1960; Koskennurmi-Sivonen & Seitamaa-Hakkarainen, 2004; Uusikylä, 2012, s. 17–21, 169; Xia ym., 2023.)

## **2.4 Musiikki**

Musiikin vaikutuksia ihmiseen on tutkittu jo 1800-luvulta lähtien, jolloin saatiin selville, että musiikki muuttaa ihmisen verenpainetta ja aineenvaihduntaa. Musiikki myös muuttaa äänensävyn vaihtelua puheessa, jonka avulla voimme tunnistaa puhujan tunteita, kuten väsymystä, innostusta tai vihaa. Nykyisessä modernissa tutkimuksessa musiikin havaitsemista tutkitaan empiirisesti käyttäen useita eri menetelmiä. Musiikin havaitsemista voidaan tutkia erilaisten psykologisten koekeskelmien, kuten arviointi-, tuottamis- ja erottelutehtävien avulla tai selvittämällä musiikillisen havainnon hermostollista perustaa neurofysiologisilla mittauksilla (luku 2.1). (Eerola & Saarikallio, 2010, s. 259;

Erdonmez, 2010, s. 124; Maranto, 2010, s. 159–162; Toiviainen, 2010, s. 123; Lehtiranta, 2020, s. 115.)

Tutkimukset ovat osoittaneet, että musiikki vaikuttaa ihmiseen kokonaisvaltaisesti keskushermoston kautta (luku 1.3). Aivot tekevät musiikkia kuullessaan tehokkaasti kognitiivista prosessia ymmärtääkseen, mitä äänimaailmasta voi saada irti. Aivojen oikean, intuitiivisen ja luovan puoliskon pääasiallinen tehtävä tuolloin on saada musiikista mahdollisimman kokonaisvaltainen elämys sekä tarkkailla äänen laadullisia ja emotionaalisia aspekteja. Vasemman, loogislineaarisen ja kielellisen puoliskon tehtävänä on analysoida ja järjestää musiikkikokemuksen yksityiskohtia, jonka se suorittaa muodon ja rakenteen parissa. Vasen aivopuolisko siis työskentelee musiikin rytmin, muotorakenteiden ja laulun sanojen parissa, kun taas oikea käsittelee laulua ilman sanoja, emootioihin liittyviä harmonisia rakenteita sekä hyräilyä. On kuitenkin huomioitava, että musiikin herättämät reaktiot vaihtelevat yksilöittäin, ja esimerkiksi musiikillista koulutusta saaneet käyttävät aivojen eri alueita musiikin kokemiseen kuin he, jotka eivät ole muusikkoja. (Wilson & Toppi, 2003, s. 30; Vogel, 2009, s. 2; Erdonmez, 2010, s. 124; Lehtiranta, 2020, s. 115; Heikkinen, 2022.)

Äänen ja musiikin prosessointi tapahtuu siten molempien aivopuoliskojen yhteistyön tuloksena, mutta aivojen toiminnassa on kuitenkin havaittu muun muassa kulttuurista ja musiikkiharrastuneisuudesta johtuvia eroja. Esimerkiksi fMRI-tutkimukset ovat osoittaneet, että muusikoiden kuuloaivokuori toimii ei-muusikoihin verrattuna ääniprosessoinnin osalta voimakkaammin. Sen lisäksi myös äänen tuottoon osallistuvat tunto- ja kuuloaivokuoren alueet sekä aivopuoliskoja yhdistävä aivokurkiainen ovat muusikoilla laajempia. Erään tutkimuksen mukaan myös eletty kulttuuri vaikuttaa aivojen toimintaan: japanilaisten aivot käsittelevät vokaaleja ja ei-verbaaleja ihmisääniä vasemmassa aivopuoliskossa, kun taas länsimaalaisten aivot käsittelevät niitä oikeassa aivopuoliskossa. (Vogel, 2009, s. 2; Lehtiranta, 2020, s. 115–119; Heikkinen, 2022.)

Musiikki aiheuttaa elimistössä hermoston välityksellä (luku 1.3) psykofysiologisia vaikutuksia, kuten muutoksia hengitysrytmissä, sykkeessä ja verenpaineessa sekä ihon sähköjohtavuudessa. Mieluisan musiikin kuunteleminen myös aktivoi keskushermoston välittäjäaine dopamiinin ja endorfiinin tuotantoa sekä aivoalueita, jotka vastaavat ajattelusta, aistimisesta, liikkumisesta ja tunteista. Aivojen verenkierto esimerkiksi vilkastuu



stimuloivan musiikin vaikutuksesta ja hidastuu melankolista musiikkia kuunneltaessa. Musiikin psykofysiologisia vaikutuksia selittänee musiikin kokemisen monimuotoisuus ja kokonaisvaltaisuus: musiikin värähtelyvaikutusten vastaanottoon osallistuu korvien lisäksi myös kehon luinen rakenne sekä solujen sisällä oleva vesi. (Ahonen-Eerikäinen, 2000, s. 97; Wilson & Toppi, 2003, s. 175; Vogel, 2009, s. 2; Lehtiranta, 2020, s. 115; Tervaniemi, 2010, s. 60; Heikkinen, 2022; National Center for Complementary and Integrative Health [NCCIH], 2022.)

## **Rytmi**

Musiikin vaikutuksella ihmiseen on vaistonvarainen pohja. Rytmien vaikutus saa alkunsa jo kohdussa, kun sikiö kokee tuntoaistin kautta äitinsä sydämenlyönnit ennen kuuloaistin kehittymistä. Syntymän jälkeen hengitys, pulssi ja verenkierto ylläpitävät fysiologista rytmiä, jota voi tiettyyn rajaan asti säädellä tahdonalaisen hermoston avulla. Rytmien kokemiseen osallistuu kehollisen aistimuksen lisäksi kuuloaisti, josta tulee kehittymisensä jälkeen pysyvä osa ihmisen elämysmaailmaa. Kuuloaisti on usein myös viimeinen kontakti ulkomaailmaan tajuttomuuden tilaan vaipuessa ja ensimmäinen, joka aktivoituu siitä herätessä. Jokaisella ihmisellä on siten ainutlaatuinen, sisäsyntyinen kehorytmi, joka reagoi luontaisesti ulkopuolelta tuleviin rytmikkäisiin aistiärsykkeisiin. (Musiikkiterapiaosuekunta InstruMental, n.d.; Kurkela, 1994, s. 413–414; Wilson & Toppi, 2003, s. 30, 148; Lehtonen, 2010, s. 242–246; Maranto, 2010, s. 162–163; Kähkönen, 2023.)

Musiikin avulla on mahdollista vaikuttaa yhteisen rytmien löytymiseen fysiologisen ja psykologisen resonanssin kautta. Kun kaksi samalla taajuudella värähtelevää kappaletta resonoi, ne pyrkivät synnyttämään yhteisen miellyttävän rytmien eli resonoimaan keskenään. Näin ollen musiikkia aistiessaan hermosto pyrkii sovittamaan sydämen sykkeen ja hengitystiheyden yhteensopivaksi musiikin tempon eli nopeuden kanssa. Tämä ilmiö tunnetaan paremmin lääketieteessä nimellä ”isomoodiset reaktiot musiikkiin”. Sosiaalisia tilanteita psykologisesta näkökulmasta tarkasteltuna musiikin avulla löydetty yhteinen rytmi taas aktivoi yhteenkuuluvuuden tunnetta osallistujien keskuudessa ja luo siten kokemuksen samassa rytmisessä olemisesta. Tätä ilmiötä hyödyntämällä sympaattisen ja parasympaattisen hermoston (luku 1.3) toimintaan voidaan vaikuttaa esimerkiksi soittamalla nopeaa musiikkia sykkeen ja siten energiatasojen nostamiseksi. (Kurkela, 1994, s. 413–414; Maranto, 2010, s. 162–163; Heikkinen, 2022.)

### 3 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tutkimusprosessin aikana divergentti ja konvergentti ajattelutapa vuorottelivat. Tutkimus aloitettiin muotoilun tuplatimanttimalin ensimmäiseen löydä-vaiheeseen kuuluvalla tiedonkeruulla ja haastatteluilla marraskuussa 2023 (kuva 1). Tämän tiedon analysointi suoritettiin joulukuun 2023 aikana määritä-vaiheen aikana. Kehitä-vaiheeseen siirryttiin tammikuussa 2024, jolloin aloitettiin tutkimuskysymyksiin vastaavien vaihtoehtoisten ratkaisujen ideointi. Tämän iteratiivisen prosessin tuloksena syntyneitä prototyyppejä testattiin työpajatestausten avulla tammikuun lopussa. Helmikuussa 2024 alkaneen tuota-vaiheen aikana arvioitiin testauksessa käytettyjä ratkaisuja ja tunnistettiin niiden joukosta toimivat vaihtoehdot, joiden pohjalta laadittiin lopullinen ohjeistus musiikin valinnalle ja käytölle työpajan aikana. (Koivisto, Säynäjäkangas & Forsberg, 2019, 44–45; Design Council, 2024b.)

#### 3.1 Tutkimusaineisto ja sen hankinta

Aineistonhankintamenetelminä tutkimuksessa käytettiin puolistrukturoitua haastattelua, kyselylomakkeita sekä passiivista osallistuvaa havainnointia. Puolistrukturoiduilla haastatteluilla (liite 1) kerättiin aineistoa ideointityöpajoja työkseen fasilitoivilta henkilöiltä palvelumuotoilun kontekstissa. Haastatteluiden tavoitteena oli selvittää millaisia toimintatapoja palvelumuotoilun alalla työskentelevillä on koskien musiikin käyttöä työpajojen fasilitoinnissa sekä hyödyntää haastattelusta saatuja tuloksia tutkimustyöpajan suunnitteluvaiheessa.

Fasilitaattoreiden haastattelut toteutettiin Teams-sovelluksen välityksellä ja ne tallennettiin myöhempää käyttöä varten. Haastatteluista saatuja vastauksia esitellään luvussa 5. Haastateltavien hankinnassa käytettiin sekä kiintiöotantaa, jossa valinta tapahtui fasilitointikokemuksen perusteella, että lumipallo-otantaa, jossa hyödynnettiin tutkimustarkoituksen kannalta merkityksellisten ihmisten suosituksia sopivista haastateltavista. Haastateltavien valinnassa huomioitiin myös heidän maantieteellinen sijaintinsa muihin haastateltaviin nähden, jotta asuinpaikkaan tai koulutukseen liittyvillä tekijöillä olisi mahdollisimman vähän vaikutusta tuloksiin. (Stickdorn, Lawrence, Hormess & Schneider, 2018.)

Prototyypin testaus tapahtui kolmen samansisältöisen työpajan avulla (taulukko 1), jossa kussakin oli eri osallistujat. Työpajat jaoteltiin musiikin käytön osalta kolmeen eri ryhmään. Ensimmäisessä testiryhmässä soitettiin keskittymistä ja luovuutta tukevaa taustamusiikkia (ihanne) ja toisessa ryhmässä luovuutta lisäävää, mutta keskittymistä haittaavaa musiikkia (haaste). Kontrolliryhmänä toimineessa kolmannessa testiryhmässä ei soitettu lainkaan musiikkia (hiljainen). Jokaisen testiryhmän työskentely ja syntyneet tuotokset tallennettiin valokuva- ja äänitallenteiden avulla. Musiikin tempo ilmoitetaan taulukossa 1 iskuina per minuutti (bpm).

Taulukko 1. Tutkimustyöpajan aikataulus ja soitetun musiikin rakenteet.

Vaihe	Nimi	Kesto	Aikataulus	Musiikki ihanne (tahtilaji / tempo)	Musiikki haaste (tahtilaji / tempo)
Ennen työpajaa	Alkutieto-lomakkeen täyttö	10 min	4 min ohjeistus 6 min lomakkeen täyttäminen	3/4, 51 bpm	4/4, ka 97 bpm
Työpajan aikana	Lämmittely	12 min	1 min kehollinen verryttely	3/4; 35 bpm	4/4; 84 bpm
			2 min tehtävänanto 7 min suunnittelu	4/4; ka 67 bpm	4/4; 61 bpm
			1 min ohjeistus 1 min esittely	- 4/4; 62 bpm	- 4/4; 62 bpm
Työpajan aikana	Ideointivaihe	20 min	5 min tehtävänanto	4/4; 65 bpm	3/4; 28 bpm
			5 min vaihe 1: itsenäinen ideointi	6/8; 65 bpm	3/4; 28 bpm
			10 min vaihe 2: ideoiden teemoittelu	6/8 ja 4/4; ka 64 bpm	4/4; 83 bpm
Työpajan aikana	Ideoiden työstäminen	20 min	5 min tehtävänanto 15 min idean työstäminen	5/8 ja 4/4; ka 124 bpm	4/4; ka 126 bpm
Työpajan aikana	Esittely	5 min	1 min tehtävänanto 4 min esitys aika	- 4/4; 96 bpm	- 4/4; 136 bpm
Työpajan aikana	Loppurentoutus	3 min	3 min kehollinen loppurentoutus	4/4; 79 bpm	4/4; 100 bpm
Työpajan jälkeen	Tutkimus-lomakkeen täyttö	20 min	2 min ohjeistus 18 min lomakkeen täyttäminen	-	-

Työpajatestausten aikana aineistonkeruumenetelminä käytettiin kyselylomakkeita ja havainnointia. Työpajaan osallistuville tutkimushenkilöille annettiin kaksi kyselylomaketta (liitteet 2 ja 3), joiden ensimmäinen osio täytettiin ennen työpajatyöskentelyn alkamista ja toinen sen päätyttyä. Kyselylomakkeen sisältö määräytyi sen perusteella, mihin testiryhmään hän kuului. Kyselylomakkeen suljettujen ja avointen kysymysten avulla selvitettiin osallistujien kokemuksia työpajatyöskentelystä.

Testiryhmien toimintaa arviointiin passiivisen osallistuvan havainnoinnin avulla, jossa tutkija on läsnä tilanteessa, mutta ei vaikuta tilanteiden kulkuun. Tällä tavoin pystytään paremmin minimoimaan kontrolliefektin syntymistä, kun tutkijan oma toiminta ei häiritse tutkimushenkilöiden työskentelyä. Tähän vaiheeseen osallistui tutkijan lisäksi myös tutkimusapulainen, jonka vastuulla oli kerätä tutkimusaineistoa annettujen ohjeiden perusteella. Tutkijan ja tutkimusapulaisen rooli työpajatyöskentelyn aikana tuotiin tutkimushenkilöille tietoon ennen työskentelyn aloittamista. Havainnoinnin tuloksena syntyi tutkijan omien muistiinpanojen lisäksi tutkimusapulaisen koostama verkostanalyysi, josta ilmenee tutkimushenkilöiden käyttämien puheenvuorojen lukumäärät työpajatyöskentelyn aikana. Lopullisessa aineiston analyysissä ja tulosten tulkinnassa verkostanalyysin tuottamilla tiedoilla ei kuitenkaan ollut merkitystä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006.)

### **3.2 Tutkimushenkilöt**

Tutkimus toteutettiin työpajatestauksena Lapin yliopiston nykyisten ja entisten opiskelijoiden keskuudessa Lapin yliopiston tiloissa tammikuussa 2024. Osallistujien valinnat suoritettiin ei-todennäköisyysperiaatteita noudattamalla, ja käytetyt menetelmät valikoituivat tutkimustarkoituksen mukaan. Työpajatestaukseen osallistujat (taulukko 2) valittiin itseselektiivisellä otannalla, jolloin osallistujat saivat päättää itse osallistumisestaan sekä mukavuusotannalla, jossa tutkimukseen pyydettiin tiettyjä henkilöitä. Heiltä kysytyt perustiedot (liite 2) pohjautuivat kirjallisuuskatsauksesta ja aiemmista tutkimuksista esille nousseisiin tietoihin, joita käsitellään enemmän tutkimustulosten analysoinnin aikana luvussa 4. Tutkimushenkilöt jaettiin ryhmiin heidän omien aikataulujensa perusteella, ja kunkin ryhmän koko oli enintään viisi henkilöä. (Stickdorn, Lawrence, Hormess & Schneider, 2018.)

Taulukko 2. Työpajan osallistujat.

Perustiedot	lkm
Opiskelija, Taiteiden tiedekunta	9
Opiskelija, Oikeustieteiden tiedekunta	1
Valmistunut, taiteiden tiedekunta	2
Valmistunut, Sosiaali- ja terveystieteiden tiedekunta, kuntoutus	1
Ikä, keskiarvo vuosissa	27,3
Ideointityöpajakokemusta	8
Ei aiempaa kokemusta ideointityöpajasta	5
Ekstrovertti	4
Introvertti	9

Tutkimushenkilöiden määrä ja homogeenisuus valikoituivat ryhmätyöskentelyn teorioiden pohjalta. Tutkimusten mukaan pienemmissä ryhmissä (4–5 henkilöä) ideoiden keksiminen on tehokkaampaa verrattuna suurempiin ryhmiin, sillä turvallisuuden tunne ja keskinäinen luottamus ovat edellytyksiä uusien ideoiden esittämiselle. Nämä edellytykset eivät suurissa ryhmissä ei aina toteudu, jolloin yksilölliset panostukset jäävät pienemmiksi. Myös erilaiset sosiaalisen tarttumisen muodot luovat painetta yhdenmukaisuuteen, jolloin ihminen helposti luopuu omasta näkökulmastaan ja mukautuu enemmistön ajattelutapaan. Pienemmässä ryhmässä yhdenmukaisuuden paine ja kokonaisilmapiirin muutokset ovat hallitumpia, jolloin ideoinnille tarjoutuu hedelmällisempi maa-perä. Ryhmän jäsenten ei kuitenkaan tarvitse olla ajattelutavoiltaan samanlaisia, mutta tietynlainen yhtenäisyys ryhmän jäsenten välillä tarvitaan turvallisuuden tunteen synnyttämiseksi. (Wilson, 2003, 63–65; Tuominen & Koski, 2007, 99–102.)

### 3.3 Aineiston analyysi

Haastatteluaineiston ja työpajan tulosten analysointimetodina käytettiin koodausta, teemoittelua ja kvantifiointia. Teemoittelu on yksi laadullisen tutkimuksen analysointitavoista, jonka apuna voi käyttää tutkimusaineiston koodausta ja kvantifiointia. Koodauksen avulla tutkimusaineisto ensin järjestellään sekä luokitellaan, jonka jälkeen laadullinen analyysi muokataan kvantifioinnin avulla määrälliseen muotoon. Tämän jälkeen

aineistosta etsitään tutkimukselle keskeisiä seikkoja, joille luodaan yhteiset nimittäjät eli teemat. (Juhila, n.d.; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2009.)

Työpajojen keskusteluiden analysoinnissa hyödynnettiin soveltuvilta osin keskustelunanalyysia, jossa tutkimuskohteena on kahden tai useamman ihmisen välinen keskustelu ja vuorovaikutus. Keskustelunanalyysissä kiinnitetään huomiota kielen lisäksi myös osallistujien keholliseen toimintaan sekä tilan ja esineiden käyttöön ajallisesta näkökulmasta tarkasteltuna, jolloin kaiken toiminnan nähdään rakentuneen sitä edeltäneen toiminnan varaan, jotka myös ennakoivat tulevaa toimintaa. Tämän analyysin tavoitteena on täydentää työpajan kvantifioituja tuloksia. (Välisalo, 2015.)

Työpajan tehtävänantona (liite 4) oli luoda matkailijoille suunnattu mahdollisimman elämyksellinen palvelu, jonka suunnittelussa pyydettiin huomioimaan elämyksen neljän ulottuvuuden toteutuminen (elämysneliö). Siinä koettavan palvelun elämyksellisyyttä arvioidaan matkailijan passiivisuuden ja aktiivisuuden sekä henkisen ja fyysisen osallistumisen kautta. Elämysneliö koostuu neljästä ulottuvuudesta, jotka ovat viihteellisyys (passiivinen osallistuminen, toiminta ei vie mukanaan), esteettisyys (passiivinen osallistuminen, mutta uppoutuu toimintaan), opetuksellisuus (aktiivinen osallistuminen, mutta toiminta ei vie mukanaan) ja todellisuuspakoisuus (aktiivinen osallistuminen, uppoutuu toimintaan). Kokonaisvaltaisesti paras elämys saavutetaan, kun siinä toteutuu kaikki neljä elämyksen ulottuvuutta. (Tarssanen & Kylänen, 2009, s. 8–11.)

Työpajatestauksen tutkittavina kohteina olivat keskittyminen sekä luovuus divergentistä ja konvergentistä näkökulmasta tarkasteltuna. Tutkimuksen tuloksena saatiin kahdenlaista aineistoa, joita analysoitiin eri menetelmin. Kvantifointi suoritettiin objektiivisten tulosten saamiseksi lämmittelyvaiheen työskentelyn, ideointivaiheen ja lopputuotoksen luovuuden analysoimiseksi. Musiikkiryhmissä tutkimushenkilöitä oli neljä, mutta verokiryhmänä toimineessa hiljaisessa ryhmässä heitä oli viisi, joten tulosten vertailukelpoisuuden varmistamiseksi hiljaisen ryhmän tulokset suhteutettiin vastaamaan neljän henkilön tuloksia. Tutkimushenkilöiden subjektiivista kokemusta luovuuden ja työskentelyn sujuvuudesta mitattiin viisiportaisen Likert-asteikon avulla, jonka tulokset esitellään luvussa 4.2. Asteikko koostui numeroista 1-5, jossa arvo 5 edusti positiivista muutosta ja arvo 1 negatiivista muutosta. (Vehkalahti, 2014, s. 35–37.) Lisäksi subjektiivista

kokemusta tarkasteltiin tutkimushenkilöiden antaman kirjallisen palautteen teemoittelun avulla, mikä täydensi Likert-asteikon numeroiden välityksellä saatua tietoa.

Luovuuden moniulotteisuuden vuoksi sen arvioinnin tulisi perustua Kimin (2006) mukaan useisiin testeihin yhden pistemäärän sijaan. Esimerkiksi TTCT-testi mittaa vain tietynlaisen luovuuden ilmentymistä objektiivisesta näkökulmasta tarkasteltuna, joten laajemman kuvan saamiseksi on suositeltavaa käyttää myös muita indikaattoreita, kuten tuotetta tai suorituskkyä (Kim, 2006). Työpajatestauksen tulosten luovuuden kvantifiointiin käytettiin sen vuoksi TTCT-testiä (luku 2.3) mukailevaa pisteytystä, jonka lopullinen rakenne määräytyi tutkimuskohteen mukaan. Taulukossa 3 on esitetty tulosten kvantifiointiin käytetyt arviointikriteerit ja niiden pisteytykset. Testistä saatuja objektiivisiä tuloksia käsitellään luvussa 4.1.

Taulukko 3. Luovuuden arvioinnin pisteytykset.

Osa-alue	Pisteytys	Pisteet
Vuolaus	Hyväksytty idea	1
Omaperäisyys	Samoja vastauksia enintään 4 % ~ 2	1
Omaperäisyys	Samoja vastauksia enintään 2 % ~ 1	2
Joustavuus	Kategorioiden määrä per henkilö	1
Kompleksisuus: Elämysneliö	1 kategoria	1
Kompleksisuus: Elämysneliö	2 kategoriaa	2
Kompleksisuus: Elämysneliö	3 kategoriaa	3
Kompleksisuus: Elämysneliö	4 kategoriaa	4
Kompleksisuus: Osallistujien esittäytyminen	Esittelivät itsensä muulle ryhmälle	2
Kompleksisuus: Osallistujien esittäytyminen	Eivät esitelleen itseään	1
Kompleksisuus: Muotoiluprosessi	Aloittivat keskustelemalla ideasta	2
Kompleksisuus: Muotoiluprosessi	Aloittivat tavaroiden etsimisestä	1
Kompleksisuus: Esittäminen	Kaikki osallistuivat esittämiseen	2
Kompleksisuus: Esittäminen	Vain osa esitti	1
Kompleksisuus: Esityksen vakuuttavuus	Selkeä esitys, ei juurikaan täytesanoja	2
Kompleksisuus: Esityksen vakuuttavuus	Polveileva esitys, paljon täytesanoja	1
Kompleksisuus: Ajankäyttö	Aikataulua edellä	2
Kompleksisuus: Ajankäyttö	Aikataulussa	1
Kompleksisuus: Ajankäyttö	Aikataulua jäljessä	0

Analyysin ensimmäisessä vaiheessa tutkimushenkilöiden tuottamasta aineistosta poistettiin hylätyt ideat. Hylätyiksi ideoiksi määriteltiin kaikki ne ideat, jotka oli annettu tehtävänannossa, sillä ne eivät silloin täytä uutuuden kriteeriä. Omaperäisyyspisteet laskettiin hyväksytyjen ideoiden kokonaismäärän perusteella. Hyväksytyt ideat teemoiteltiin ylä-tason, keskitason ja alatasen teemoihin (liite 5) sekä elämyksen neljän ulottuvuuden mukaan (liite 6). TTCT-testin joustavuutta mitattiin keskitason teemoilla ja kompleksisuutta työpajassa syntyneiden ideoiden sijoittumisella elämysneliöön. Elämyspisteiden jakautumisessa painotettiin tehtävänannossa pyydettyä kokonaisvaltaisuuden toteutumista. Ryhmätyöskentelyn keskittyneisyyttä arvioidessa kompleksisuuspisteet korvattiin mittamalla työskentelyn prosessia.

### **3.4 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys**

Tutkimuksessa on noudatettu hyvää tieteellistä käytäntöä sekä Tutkimuseettisen neuvottelukunnan antamia ohjeita tutkimuksen eettisistä periaatteista. Tutkimukseen osallistuvat henkilöt informoitiin tutkimuksen tarkoituksesta ja heidän oikeuksistaan tutkimukseen osallistumiseen liittyen. Tutkittavien yksityisyydensuojasta on huolehdittu anonymisoimalla kaikki kerätty tieto, ja henkilötietoja sisältävät aineistot hävitetään tutkimuksen päätyttyä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2009; Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2019.)

Tutkimuksen luotettavuuden varmistamiseksi analysointimenetelmissä käytettiin standardoituja mittareita ja menetelmiä. Tutkimushenkilöiden anonymisointi suoritettiin jo ennen analysoinnin aloittamista, jotta tulosten objektiivinen tarkastelu olisi mahdollista. Tutkimustulokset raportoitiin avoimesti ja rehellisesti, ilman vääristelyä tai olennaisten tietojen jättämistä pois, jotta tulokset olisivat toistettavissa. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2009; Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2019.)



## 4 TUTKIMUSTULOKSET

Tässä luvussa esitellään tutkimusaineiston analyysin tuloksia. Tutkimus suoritettiin lämmittelyvaiheen työskentelyn, ideointivaiheen ja lopputuotoksen luovuuden osalta, ja niistä saadut tulokset on jaoteltu objektiivisiin ja subjektiivisiin tuloksiin. Tutkimuksessa tarkasteltiin taustamusiikin vaikutuksia sekä yksilöiden että ryhmän luovuuteen ja keskittymiseen. Aiemmat tutkimukset ovat antaneet viitteitä siitä, että musiikilla on merkityksellinen rooli kognitiivisissa prosesseissa, mutta sen vaikutusta luovuuteen ja ryhmätyöskentelyyn ei juurikaan ollut aiemmin tutkittu. Tämä tutkimuksen tavoitteena oli täydentää aiempia tutkimustuloksia musiikin vaikutuksista luovuuteen ja keskittymiseen erityisesti ryhmätyöskentelyn asetelmasta käsin tarkasteltuna.

Yksittäisten työpajavaiheiden analysoinnit syventävät niistä saatujen tulosten avulla ymmärrystä siitä, miten erilaiset musiikilliset elementit, kuten tempomuutokset ja musiikki-genret, vaikuttavat luovuuteen ideointiprosessin eri vaiheissa ja kuinka ne tukevat osallistujien keskittymistä. Näiden kokonaistulosten ymmärtäminen voi auttaa fasilitaattoreita valitsemaan sopivia musiikillisia sävyjä erilaisiin työskentely-ympäristöihin sekä tarjota arvokasta tietoa siitä, miten musiikin käyttöä voidaan optimoida edistämään luovuutta ja keskittymistä työpajoissa.

Tutkimusasetelman suunnittelussa tarkasteltiin aikaisemmista tutkimuksista saatuja tuloksia ja toteutustapoja. Adaman ja Blaney (1995) tutkivat musiikin ja mielialan yhteyttä luovuuteen ja he havaitsivat, että neutraaliin musiikkiin verrattuna alakuloinen ja iloinen musiikki lisäävät merkittävästi ideoiden määrää sekä omaperäisyyttä. Ilie ja Thompson (2011) keskittyivät tutkimaan tarkemmin musiikin rakenteen vaikutuksia luovaan työhön sen sävelkorkeuden, tempon ja intensiteetin osalta. Heidän saamiensa tulosten mukaan korkean sävelkorkeuden musiikki paransi eniten osallistujien luovuutta. Yamada ja Nagai (2015) tutkivat mielialan ja musiikin yhteyttä ja totesivat, että iloisen musiikin aikaansaama positiivinen mieliala edistää divergenttiä ajattelua ja siten edesauttaa omaperäisten ideoiden syntymistä. Xiao:n, Tan:n, Liu:n ja Zhengin (2023) tekemän kvantitatiivisen tutkimuksen mukaan musiikin soittaminen parantaa luovuutta erityisesti ideoiden omaperäisyyden ja kokonaisuuden suunnittelun osalta, joka on linjassa Adamanin ja Blaneyn

aikaisemman tutkimuksen kanssa. Vigl:n, Ojell-Järventaustan, Sipolan ja Saarikallion (2023) tutkimustulokset osoittivat, että itsevalitulla musiikilla voi olla positiivisia vaikutuksia opiskelijoiden mielialaan, motivaatioon, keskittymiseen ja oppimiseen. Nämä tutkimukset tuovat siten esiin musiikin moninaiset vaikutukset kognitioon ja korostavat sen potentiaalia edistää luovaa ajattelua eri konteksteissa.

#### 4.1 Luovuuden mittaaminen lämmittely-, ideointi- ja toteutusvaiheissa

Tässä alaluvussa tarkastellaan luovuuden ilmenemistä eri vaiheiden aikana kvantifioitujen tulosten analyysin näkökulmasta. Tämän tutkielman tutkimusasetelma erosi aiemmin mainituista tutkimuksista muun muassa musiikin toistotavan, kuunteluympäristön ja tutkimuskohteen osalta: niissä tutkimuskohteena oli yksilöiden luovuus, kun taas tässä tutkimuksessa tutkitaan sen lisäksi myös sosiaalista luovuutta ja keskittymisen vaikutusta luovuuteen. Tutkimushenkilöiden suoritukset pisteytettiin luvun 3.3 taulukon 3 mukaisesti, ja saaduista pisteistä laskettiin keskiarvot.

##### Lämmittelyvaiheen työskentely

Lämmittelyvaiheen aikana arvioitiin ryhmän sosiaalista luovuutta ja keskittymistä. Alla olevat taulukot esittävät lämmittelyvaiheen ryhmäkohtaiset luovuuspisteet (taulukko 4) ja keskittymispisteet (taulukko 5).

Taulukko 4. Lämmittelyvaiheen ryhmäkohtaiset luovuuspisteet.

Ryhmä	Vuolaus	Omaperäisyys	Joustavuus	Kokonaispisteet
ihanne	9	12	9	30
haaste	14	22	14	50
hiljainen	12	18	12	42

Tulokset osoittavat, että haasteryhmä saavutti korkeimmat keskiarvot kaikissa mitatuissa luovuuden osa-alueissa (vuolaus, omaperäisyys, joustavuus) verrattuna muihin ryhmiin. Tämä viittaa siihen, että haasteryhmän jäsenten luovuus ilmeni voimakkaammin ja monipuolisemmin lämmittelyvaiheen aikana, jolloin he kuuntelivat nopeatempoisempaa duurimusiikkia (taulukko 1). Tulos on linjassa aiemmista tutkimuksista saatujen tulosten kanssa: iloinen ja nopeatempoinen musiikki parantaa mielialaa, joka edistää luovaa

ajattelua (Ilie & Thompson, 2011; Yamada ja Nagai, 2015; Ritter & Ferguson, 2017; Vigl, Ojell-Järventaustan, Sipola & Saarikallio, 2023; Xia ym., 2023). Toisaalta hiljainen ryhmä sijoittui tulosten keskivaiheille kaikilla mittausalueilla, mikä ei suoraan korreloi musiikin kuuntelun kanssa. Tämä viittaa siihen, että heidän tuloksensa saattavat johtua muista tekijöistä.

Hiljaisen ryhmän tulos siten poikkeaa muiden vastaavien tutkimusten tuloksista, sillä hiljaisuuden ei pitäisi edistää suunnittelun luovuutta. Toisaalta musiikki ei kuitenkaan ole ainoa luovuutta tukeva elementti, vaan työympäristöllä, mielialalla, luovan prosessin tarjoamalla stimulaatiolla ja vuorovaikutuksella muiden kanssa on luovuutta edistäviä vaikutuksia. Nämä tekijät voivat omalta osaltaan selittää hiljaisen ryhmän tulosta. (Yamada ja Nagai, 2015; Vigl ym., 2023; Xiao ym., 2023.)

Taulukko 5. Lämmittelyvaiheen ryhmäkohtaiset keskittymispisteet.

Ryhmä	Esittäytyminen	Muotoilu-prosessi	Esittäminen	Esityksen vakuuttavuus	Ajankäyttö	Kokonaispisteet
ihanne	2	2	2	2	2	10
haaste	1	1	2	2	1	7
hiljainen	1	1	1	1	1	5

Kuitenkin keskittymisen näkökulmasta tarkastellessa saadut tulokset (taulukko 5) ovat yhteneviä muiden tutkimusten tulosten kanssa. Tuloksista käy ilmi, että musiikkiryhmät suoriutuivat paremmin keskittymistä vaativista tehtävistä lämmittelyvaiheen aikana verrattuna hiljaiseen ryhmään. Ihanneryhmä saavutti korkeimmat pisteet kaikissa mitatuissa keskittymisen osa-alueissa verrattuna muihin ryhmiin. He pystyivät ylläpitämään keskittymistään ja suoriutumaan tasaisesti lämmittelyvaiheiden eri osa-alueissa, jonka voi tulkita olevan seurausta musiikin tahdittavasta ominaisuudesta sekä musiikin mieltä ja itse-tuntoa kohottavasta vaikutuksesta. Hiljainen ryhmä puolestaan saavutti alhaisimmat pisteet kaikilla osa-alueilla: heidän keskittymiskykynsä oli heikointa jokaisessa mitattavassa kategoriassa.

Tutkimustuloksista käy ilmi, että musiikilla oli keskittymistä tukeva vaikutus. Erityisesti lopputuotoksen esittämisen aikana soitettu musiikki tuki molempien ryhmien

suoriutumista. Tulokset voivat johtua musiikin psykologisen resonanssin vaikutuksista: ryhmät kykenivät saavuttamaan yhteisen työskentelyrytmin musiikin avulla, mikä mahdollisesti auttoi heitä pysymään keskittyneinä tehtävään (luku 2.4). Tämä korreloi sen tiedon kanssa, että musiikki voi toimia eräänlaisena self-objektina. Musiikin self-objektimainen luonne liittyy siihen, miten musiikki voi toimia yhtenä keinona itsensä sääntelemiseen, mielialan hallintaan tai stressin lieventämiseen. Musiikki voi tällöin toimia ulkoisena stimulaationa tarjoten ärsykeitä mielelle, joka muuten tuntisi itsensä ikävystyneeksi tai se voi parantaa itseluottamusta ja mielialaa. Vaikka musiikki voi tarjota ulkoista stimulaatiota, erityisesti tunnelman tai vireystilan säätelyn kautta, se ei välttämättä kata kaikkia ulkoisen stimulaation muotoja, joita voi olla ympäristössä. Tämä viittaa siihen, että musiikki voi tarjota yhdenlaisen ulkoisen stimulaation muodon, mutta myös ympäristön muilla tekijöillä voi olla vaikutusta yksilön keskittymiseen ja suorituskäyttöön. (Kurkela, 1994, s. 460–461; Vigl ym., 2023.)

Kokonaispistemäärien perusteella voidaan päätellä musiikin toimineen lämmittelytehtävässä self-objektin tavoin. Taustamusiikki auttoi molempia ryhmiä keskittymään, jonka lisäksi myös haasteryhmälle soitettu nopeatempoinen musiikki näytti edistävän divergenttiä ajattelua. Hiljaisen ryhmän tulokset divergentin ajattelun osalta voivat johtua myös muista luovuutta tukevista tekijöistä, kuten mielialasta, ryhmädynamiikasta ja toimintaympäristöstä.

### **Ideointivaiheen yksilöluovuus**

Ideointivaiheessa tarkasteltiin musiikin vaikutuksia luovuuteen sekä yksilön että ryhmän osalta. Taulukossa 6 esitetään tutkimusryhmien yksilöiden saamat keskiarvolliset pistemäärät vuolauden, omaperäisyyden, joustavuuden ja elämyneliön osalta. Kullekin ryhmälle muodostettiin kokonaispisteet näiden osatekijöiden perusteella. Tutkimustuloksia tarkastellessa voimme havaita erilaisia korrelaatioita musiikin soittamisen ja luovuuden välillä sekä yksilö- että ryhmäideoinnin näkökulmasta.

Ihanneryhmä saavutti korkeimmat yksilötulokset vuolaudessa eli he tuottivat eniten ideoita ideointivaiheen yksilöideoinnin aikana. Uniikkia ja luovaa laatua mittaavassa omaperäisyyskategoriassa haasteryhmä sai korkeimmat pisteet, joka osoittaa heidän ideoidensa olleen innovatiivisempia verrattuna muihin ryhmiin. On kuitenkin

huomionarvoista, että ihanne- ja hiljainen ryhmä saavuttivat lähes samanlaiset tulokset omaperäisyyskategoriassa.

Taulukko 6. Yksilöideoinnissa saatujen pisteiden keskiarvo.

Ryhmä	Vuolaus	Omaperäisyys	Joustavuus	Elämysteliö	Kokonaispisteet
ihanne	3,75	2,25	3	5,25	14,25
haaste	3,25	3,75	2,75	7	16,75
hiljainen	2,6	2,2	1,6	4,4	8,64

Suurimmat erot musiikki- ja verrokkiryhmien välillä ovat havaittavissa monipuolisuutta ja sopeutuvuutta mittaavassa joustavuuskategoriassa. Molemmat musiikkiryhmät saavuttivat selkeästi suuremmat pistemäärät hiljaisen ryhmään verrattuna, joka osoittavat musiikkiryhmien yksilöiden tuottamien ideoiden huomioivan paremmin tehtävänannossa pyydettyä palveluiden ympärivuotisuutta ja paikallisuutta. Näitä tuloksia voidaan selittää musiikin keskittymistä edistävällä vaikutuksella, mikä on linjassa aiempien tutkimusten kanssa. (Adaman & Blaney, 1995; Yamada & Nagai, 2015; Vigl ym., 2023; Xia ym., 2023; Xiao ym. 2023.)

Elämyksellisyyden osalta haasteryhmä sai korkeimman pistemäärän, joka osoittaa heidän luomiensa ideoiden monipuolisuuden ja elämyksellisyyden. Muiden ryhmien yksilöideat jäivät näiltä osin vaatimattomammiksi.

Soitettu rauhallinen instrumentaalimusiikki näyttää vaikuttaneen positiivisesti yksilöiden luovuuteen, kuten osoittavat keskiarvot vuolauden ja joustavuuden osalta. Tämä voi johtua musiikin keskittymistä tukevasta vaikutuksesta, jonka muodostumista psykologinen resonanssi tukee: tutkimusten mukaan 72 bpm tempoinen musiikki rauhoittaa, sillä se muistuttaa sykkeen tempoa, jolloin ihmisen mentaaliset jännitteet laskevat, kokemuksesta muodostuu elvyttävä ja koettu energiataso nousee (Wilson & Toppi, 2003; Heikkinen, 2022).

Nopeatempoinen ja energinen musiikki yhdistettynä äidinkielellä laulettuun musiikkiin näyttää myös edistävän luovuutta tutkimushenkilöiden joukossa. Haasteryhmä saavutti korkeimmat pisteet omaperäisyyden ja elämysteliön osalta, mikä viittaa siihen, että

musiikin energisyys edesauttoi heitä tuottamaan innovatiivisia ideoita paremmin verrattuna rauhallistempoiseen instrumentaalimusiikkiin. Nämä tulokset ovat siten yhteneviä Yamadan ja Nagain (2015) tutkimuksen kanssa.

Ideointivaiheessa saatu tulos on linjassa aiemmin tehtyjen tutkimusten havaintojen kanssa, joiden mukaan musiikkia kuunnelleet yksilöt suoriutuivat paremmin divergentissä ajattelussa verrattuna niihin, jotka eivät kuunnelleet musiikkia. Tämä johtunee musiikin psykofysiologisista vaikutuksista: musiikin on todettu aktivoivan elimistössä dopamiinin ja endorfiinin tuotantoa, joka edistää positiivisen mielialan syntymistä. Positiivinen mieliala puolestaan tukee luovaa työskentelyä, joka on todennettu myös fMRI-tutkimusten avulla. (Vigl ym. 2023; Xia ym., 2023; Xiao ym., 2023).

Kokonaispistemäärän perusteella musiikkiryhmien yksilöiden tuottamat ideat toteuttivat tehtävänannossa pyydettyä monipuolisuutta ja elämyksellisyyttä selkeästi paremmin kuin hiljaisen ryhmän tuottamat ideat. Ihanneryhmä saavutti korkeimman kokonaispistemäärän keskittymisestä, mikä voi viitata musiikin rauhoittavan vaikutuksen lisäävän luovaa tuottavuutta keskittymisen näkökulmasta. Luovuuden kokonaispisteet ihanneryhmän ja haasteryhmän välillä eivät kuitenkaan osoita merkittäviä eroja luovuuden ilmentymisessä, mikä viittaa siihen, että musiikki edisti kokonaisvaltaista luovuutta riippumatta musiikkilajista. Hiljaisen ryhmän yksilötulokset olivat kaikissa luovuutta mittaavissa osaluokissa alhaisimmat, mikä antaa viitteitä siitä, että musiikin puuttuminen saattoi vaikuttaa negatiivisesti heidän luovuuteensa. Saadut tulokset vahvistavat aiempien tutkimusten tuloksia ja havaintoja.

### **Ideointivaiheen ryhmäluovuus**

Luovuutta arvioitiin myös ryhmässä tapahtuneen ideointiprosessin osalta, jonka tarkoituksena oli selvittää, eroaako se yksilöideointiprosessista jollain tavalla. Taulukossa 7 esitetään ryhmäideointivaiheen tulokset ryhmän keskiarvoina.

Taulukko 7. Ryhmäideoinnin tulokset.

Ryhmä	Vuolaus	Omaperäisyys	Joustavuus	Elämysneliö	Kokonaispisteet
<b>ihanne</b>	0	0	0	0	0
<b>haaste</b>	1	0	1	3	5
<b>hiljainen</b>	<b>4,8</b>	0	<b>1,6</b>	1,6	<b>8</b>

Ryhmäideoinnissa ihanneryhmä ei tuottanut tässä vaiheessa lainkaan uusia ideoita. Tulos voi viitata siihen, että heidän luovuutensa ei välttämättä ilmennyt yhtä voimakkaasti ryhmässä kuin yksilönä eivätkä he välttämättä kaipaa ryhmän tukea yksilöideoinnin aikana. Tämä voi johtua rauhallistempoisen musiikin vaikutuksesta, joka mahdollisesti auttoi heitä keskittymään enemmän yksilöideointiin ryhmäideoinnin sijaan.

Vaikka haasteryhmä oli tuottelias yksilönä, heidän ryhmäideointinsa ei näytä olleen yhtä tehokasta vuolauden osalta. He tuottivat vain yhden idean, mikä on määrällisesti vähemmän kuin yksilöideointivaiheessa saatu tulos. Tulokset kuitenkin osoittavan idean olleen laadukas, koska se käsitti kolme elämysneliön ulottuvuutta. Tämä antaa viitteitä musiikin kyvystä parantaa keskittymistä, sillä ryhmä pystyi tuottamaan yhden laadukkaan idean määrän sijaan.

Ryhmäideointivaiheessa hiljaisen ryhmän saamat vuolauspisteet olivat muiden ryhmien tulokseen verrattuna korkeat, mikä voi osoittaa, että vaikka he eivät saavuttaneet yhtä hyviä tuloksia yksilönä, heidän ryhmätyöskentelynsä oli tehokasta ja heidän luovuutensa ilmeni vahvemmin ryhmässä. Kuitenkin omaperäisyyttä arvioidessa voidaan havaita, että vaikka hiljainen ryhmä tuotti eniten ideoita, ei niistä mikään ollut uniikki vaan ideat olivat tulleet esille muiden ryhmien yksilöideoiden joukossa. Ideoiden runsaus voi johtua samoista luovuutta edistävästä tekijöistä, jotka olivat läsnä myös lämmittelyvaiheen työskentelyssä. Kokonaispistemäärässä haasteryhmän ja hiljaisen ryhmän välillä ei kuitenkaan ollut suurta eroa.

Ideointivaiheesta saadut tulokset osoittavat, että musiikilla voi olla merkitystä yksilöiden luovuuden ilmenemiseen, mutta sen vaikutus voi vaihdella riippuen musiikin ominaisuuksista ja yksilön preferensseistä. Musiikin vaikutus ryhmätyöskentelyssä saattaa myös ilmetä eri tavoin kuin yksilötyöskentelyssä, mikä voi vaikuttaa ryhmän

kokonaisluovuuteen. Näin ollen ideointivaiheesta saadut tulokset viittaavat siihen, että musiikilla voi olla positiivisia vaikutuksia yksilö- ja ryhmäluovuuteen erityisesti tiettyjen musiikillisten elementtien, kuten tempomuutosten ja musiikkigenren, ollessa mukana.

## Lopputuotoksen luovuus

Kolmannessa vaiheessa tutkittiin lopputuotoksen luovuuden ilmentymistä ryhmän näkökulmasta. Taulukossa 8 esitetään lopputuotoksen ideointiin liittyvät tulokset ryhmän keskiarvoina.

Taulukko 8. Lopputuotoksen ideoinnin tulokset.

Ryhmä	Vuolaus	Omaperäisyys	Joustavuus	Elämynseliö	Vuodenajat	Kokonais-pisteet
ihanne	21	36	8	27	32	124
haaste	20	30	9	42	32	133
hiljainen	11,2	16,8	5,6	19,2	25,6	78,4

Tulokset osoittavat haasteryhmän saaneen korkeimmat kokonaispistemäärät tämän vaiheen luovuspisteiden osalta. Heidän tuottamansa ideat huomioivat kokonaisuutta ja tehtävässä pyydettyä elämyksellisyyttä muita ryhmiä paremmin, mikä viittaa vahvaan luovuuteen ja ajattelun monipuolisuuteen. Sekä haaste- että ihanneryhmän tässä vaiheessa saadut tulokset korreloivat aiempien tutkimusten kanssa, joiden mukaan musiikki lisää merkittävästi ideoiden määrää verrattuna ilman musiikkia tapahtuvaan ideointiin.

Ihanneryhmän tulokset osoittavat heidän tuottaneen innovatiivisempia ideoita muihin ryhmiin verrattuna. He kykenevät tuottamaan määrällisesti paljon ideoita, jotka ovat myös omaperäisiä muiden ryhmien ideoihin verrattuna. Vaikka he eivät saavuttaneetkaan korkeimpia pisteitä kokonaispisteiden osalta, heidän luomansa ideat olivat tulosten perusteella silti laadukkaita ja monipuolisia. Kuten haasteryhmä, myös ihanneryhmä otti myös huomioon tehtävänannossa pyydetyn vuodenaikojen vaihtelun lopputuotoksen suunnittelussa, mikä osoittaa tarkkuutta ja harkintaa työskentelyn aikana. Nämä tutkimustulokset ovat yhteneviä aiempien tutkimusten kanssa, joiden mukaan musiikki parantaa luovuutta erityisesti ideoiden omaperäisyyden ja kokonaisuuden osalta.



Hiljainen ryhmä sai tässä vaiheessa merkittävästi alhaisemmat pisteet jokaiselta tutkittavalta osa-alueelta. Alhaiset omaperäisyyspisteet antavat viitteitä siitä, että heidän ideansa eivät olleet yhtä luovia kuin musiikkiryhmien ideat. Heidän lopputuotoksensa ei myöskään toteuttanut tehtävänannossa annettua vuodenaikojen huomioimista yhtä tarkasti kuin musiikkiryhmät.

Musiikin käyttö ideointiprosessin aikana näyttää edistävän luovuutta ja ideoiden laatua, erityisesti omaperäisyyden osalta. Haasteryhmän suoriutuminen osoittaa nopeatempoisen, mielialaa kohottavan musiikin merkityksen luovassa prosessissa, kun taas ihanne-ryhmän tulokset viittaavat musiikin tukevan keskittymistä ja edistävän sen kautta luovuutta. Kokonaisuudessaan haasteryhmän objektiiviset tulokset tukevat aiemmissä tutkimuksissa saatuja tuloksia musiikin positiivisesta vaikutuksesta luovuuteen. He saivat objektiivisesta näkökulmasta tarkasteltuna keskimääräisesti parempia tuloksia verrattuna ihanne- ja hiljaiseen ryhmään.

## **4.2 Musiikin subjektiiviset vaikutukset ryhmätyön aikana**

Tässä alaluvussa tarkastellaan työpajan osallistujien subjektiivisia kokemuksia ryhmätyön sujumuudesta ja musiikin vaikutuksesta työskentelyyn. Kvantifioidut tulokset ilmaisevat kuinka osallistujat kokivat musiikin vaikuttaneen heidän työskentelyynsä työpajan aikana, ja saatuja tuloksia verrataan aiempiin tutkimuksiin. Nämä tulokset täydentävät objektiivista analyysiä sosiaalisen konstruktioismin ja relativismin näkökulmasta tarkasteltuna. Tämän lähestymistavan avulla on mahdollista muodostaa syvempi ymmärrys siitä, miten tutkimuksen keskeiset käsitteet ilmenevät käytännön tilanteissa.

### **Ryhmätyöskentelyn sujuvuus**

Tutkimuksessa tarkasteltiin osallistujien kokemuksia työpajan aikaisesta ryhmätyöskentelystä, josta saatuja tuloksia esitellään taulukossa 9 keskiarvoiksi muutettuina. Kokeemukset kerättiin työpajan jälkeen kyselylomakkeella (liite 2), jossa heidän antamia pisteitä pyydettiin tarkentamaan avointen kysymysten avulla. Taulukon eri osa-alueiden keskiarvot on laskettu Likert-asteikosta, jossa luku 1 edustaa erittäin negatiivista ja luku 5 erittäin positiivista reaktiota.

Taulukko 9. Kokemukset ryhmätyöskentelystä.

teema	osa-alue	ihanne	haaste	hiljainen
Luovuus	Tunnemuutos	4,5	4	4,4
Luovuus	Flow-tila	4,5	3,75	4,4
Luovuus	Onnistumisen tunne	4	4,25	4,6
Ryhmätyöskentely	Ryhmätyöskentely	4,25	4,25	4,8
Ryhmätyöskentely	Yhteisen rytmin löytäminen	4,75	4,25	4,6
Ryhmätyöskentely	Ryhmäyhteistyö	4,75	4,75	4,8
Ryhmätyöskentely	Henkilökemia	4,25	4,25	4,8
Kokonaispisteet		4,43	4,21	4,63

Osatekijät ovat teemoitettu luovuuden ja ryhmätyöskentelyn mukaan, jotka on muodostettu aikaisempien tutkimustulosten pohjalta. Luovuus-teemaan kuuluva tunnemuutosrivi ilmaisee tutkimushenkilön kokemuksen mielialan muutoksen työpajan alkutilanteeseen verrattuna. Osallistujien kokemuksia työpajatyöskentelyyn uppoutumisen voimakkuudesta ilmaistaan flow-tilalla sekä onnistumisen tunne -rivillä osallistujia pyrittiin arvioimaan heidän mahdollisesti kokemaan onnistumisen tai voimaantumisen tunteen voimakkuutta työskentelyn aikana.

Ryhmätyöskentelyä arvioitiin neljän osatekijän kautta. Ryhmätyöskentely-rivillä arvioitiin osallistujien näkemystä ryhmätyöskentelyn toimivuudesta. Yhteisen rytmin löytäminen -rivi puolestaan ilmaisee, kokivatko osallistujat ryhmän työskennelleen yhteisessä rytmissä. Osallistujien kokemusta työskentelyn sujuvuudesta ryhmän jäsenten kanssa ilmaisevat ryhmäyhteistyöpisteet. Henkilökemiaa kartoittaessa haluttiin tutkia, että kokivatko tutkimushenkilöt samankaltaisuutta ryhmän muiden jäsenten kanssa työskentelyn aikana.

Tulokset osoittavat kaikkien ryhmien jäsenten mielialan kohenneen työpajan aikana lähtötilanteeseen verrattuna, mikä kertoo onnistuneesta ryhmätyöskentelystä ja tehtävän suorittamisesta. Tulokset viittaavat siihen, että he kokivat olonsa turvalliseksi ja luottavaiseksi työskentelyn aikana, joka edesauttaa luovaa työskentelyä (Wilson, 2003, 63–65; Tuominen & Koski, 2007, 99–102).

Muutama osallistuja (O) kertoi alussa kerrottujen pelisääntöjen helpottaneen työskentelyä:

Turvallisen tilan luonti alkuun kaikille. Kaikki osallistujat myös samassa asemassa. (O3)

Minulla oli alusta asti tunne, että voin jakaa ajatuksiani rohkeasti ja avoimesti, eikä hassujakaan ehdotuksia tuomittu (O10).

Ryhmäyhteistyö- ja henkilökemiapisteet olivat kaikissa ryhmissä korkeat, mikä vahvistaa oletusta siitä, että ryhmän jäsenet tulivat hyvin toimeen keskenään, jonka vuoksi he kokivat positiivista vuorovaikutusta toistensa kanssa. Useampi osallistuja mainitsi lämmittelytehtävän edesauttaneen yhteishengen muodostumisessa:

Uskon, että alun älytön pulkkapyörätehtävä rentoutti osallistujia. Tehtävä oli niin mahdollon, että olimme kaikki yhtä "pihalla" aluksi. (O10)

Lämmittelytehtävä mukava aloitus, ns. rikkoi jään (O1).

Osallistujat kokivat myös muiden ryhmän jäsenten edistäneen työntekoa. Kommunikaatio, henkilökemiat ja yhteinen päämäärä nousivat esiin useista vastauksista.

Toimeen tuleminen, hyvät henkilökemiat ja onnistumisen tunteet kohottavat mielialaa. Ryhmäläisten avoimuus ja kiinnostus työpajatehtävää ja ryhmätyöskentelyä kohtaan saa aikaan flow-tilan. Tämä myös saa aikaan onnistumisen tunteita. (O7)

Yhteinen tavoite sekä deadline "pakottavat" työskentelemään yhdessä ja saavat aikaan tunteen yhteenkuuluvuudesta. (O6)

Havaitsin ajattelutavoissa samankaltaisia sekä tuttuja ajatusmalleja. (O8)

Haasteryhmä jäi kuitenkin hieman jälkeen muista ryhmistä flow-tilan saavuttamisessa, mikä saattaa viitata siihen, että he eivät täysin uppoutuneet työskentelyyn yhtä syvästi

kuin muut ryhmät. Tämä voi olla seurausta ryhmän jäsenten eroavaisuuksista luonteenpiirteissä ja sen myötä roolien jakautumisesta tietyille henkilöille:

Huomasin, että muut ryhmän jäsenistä olivat hieman enemmän hiljaisempia ja not so forceful ja vahingossa päädyin hieman "johtamaan" välillä. Nyt jälkeinpäin mietin, että "päällepäsmäröinkö" liikaa ja otinko liikaa ohjia. (O6)

Hiljainen ryhmä saavutti kokemuksen arvioinnin osalta korkeimmat pisteet neljällä osaluueella ja oli siten kokonaispisteissä ensimmäinen. He saivat etenkin ryhmätyöskentelestä korkeammat pistemäärät verrattuna musiikkiryhmiin, joka viittaa osallistujien positiiviseen mielialaan, jonka siten pitäisi edistää divergenttiä ajattelua ja omaperäisten ideoiden syntymistä (Yamada & Nagai, 2015; Xia ym., 2023). Oletusta mielialan positiivisuudesta tukevat myös heidän vastauksensa, joissa korostui ryhmän kemioiden kohtaaminen ja leikkisyys:

Hyvä ryhmädynamiikka, nauru myös rentouttaa tekemään (O12).

Olimme kaikki toistemme puolella ns. menimme kaikkeen mukaan (O9).

Kuitenkin, kun heidän kokemuksiaan verrataan luovuuden osalta saatuihin objektiivisiin tuloksiin (luku 4.1), niiden välistä yhteyttä ei juurikaan havaittu. Osallistujat kuitenkin itse kokivat loppuratkaisunsa olleen hyvä ja olivat siihen itse tyytyväisiä:

Saimme nopeasti luotua joko hauskoja tai toimivia ratkaisuja, jotka olisivat toteutettavissa ja herättäisi mielenkiintoa (O12).

Tehtävän lopputuloksesta tuli monipuolinen ja meitä kaikkia ryhmäläisiä kiinnostava (O13).

Tuloksesta tuli yllättävä! Siinä näkyy ryhmän moniäänisyys ja leikkisyys. Olen sitä mieltä, että suunnittelemaamme palveluun olisi oikeasti hauska osallistua. (O10)

Edellä mainittujen osa-alueiden tutkimustulokset eroavat muista tutkimuksista saaduista tuloksista. Esimerkiksi musiikkia kuunnelleiden mielialan odotettiin kohentuvan enemmän kuin hiljaisen ryhmän sekä heidän odotettiin myös saavan korkeammat pisteet yhteistyöstä ja henkilökemiasta. Kuitenkin tässä tutkimuksessa hiljaisen ryhmän kokema tunnemuutos oli lähes yhtä suuri kuin ihanneryhmän osallistujilla.

Aiemmat tutkimustulokset ovat osoittaneet, että musiikki pääasiassa edistää kognitiivista suoritusta muun muassa mielialan parantumisen kautta. Kuitenkin myös päinvastaisia tuloksia on saatu, vaikkakin vähissä määrin. Päinvastaiset tulokset voivat selittyä sillä, että musiikki herättää emotionaalisia reaktioita ja se koetaan aina oman viitekehyksen kautta, johon vaikuttavat muun muassa kulttuuriympäristö ja elämäkokemukset. Musiikkiin voi esimerkiksi liittyä vahvoja muistoja tai tunnereaktioita, mikä voi johtaa ahdistukseen tietystä kappaleista tai musiikkityyleistä. Jos taas musiikki ei vastaa rakenteensa puolesta kuulijan odotuksia, se voidaan kokea sekasortoisena, mikä saattaa aiheuttaa kuulijassa jopa vihan tunteita. Musiikin herättämät emotionaaliset reaktiot ihanne- ja haasteryhmässä voivat siten osittain selittää subjektiivisia tuloksia. (Kurkela, 1994, s. 422; Lehkoinen, 2000, s. 101; Toiviainen, 2010; NCCIH, 2022; Xia ym., 2023.)

### **Musiikin vaikutukset työskentelyyn**

Tutkimuksessa analysoitiin osallistujien kokemuksia musiikin vaikutuksesta työpajatyöskentelyn eri vaiheissa, josta saatuja tuloksia esitellään taulukoissa 10 ja 11. Taulukossa 10 vertaillaan musiikin vaikutuksia ihanne- ja haasteryhmien välillä, kun taas taulukossa 11 esitetään tutkimushenkilöiden kokemuksia musiikin sopivuudesta eri vaiheiden aikana. Tämän osion toteutus ja kvantifiointi noudattivat samankaltaista menetelmää kuin ryhmätyöskentelyn sujuvuuden arvioinnissa, mutta mukaan lisättiin aiempien teemojen lisäksi keskittymisen teema.

Tutkimustulosten perusteella ihanneryhmässä musiikin vaikutukset työskentelyyn koettiin yleisesti ottaen positiivisempina kuin haasteryhmässä. Ihanneryhmä arvioi musiikin helpottaneen jännitystä, edistäneen keskittymistä, rohkaisseensa uusien ideoiden keksimistä ja vaikuttaneen myönteisesti ryhmätyöskentelyyn. Myös kokonaispistemäärä viittaa siihen, että ihanneryhmä arvioi musiikin vaikutukset ja sen sopivuuden tilanteeseen keskimäärin myönteisemmiksi kuin haasteryhmä. Tulosten perusteella voidaan siten päätellä,

että ihanneryhmälle työpajan alkuvaiheessa soitettu 3/4-rytmisen musiikki edesauttoi omalta osaltaan yhteisen työskentelyrytmin saavuttamisessa.

Taulukko 10. Musiikin vaikutukset työskentelyyn.

<b>teema</b>	<b>osa-alue</b>	<b>ihanne</b>	<b>haaste</b>
Keskittyminen	Auttoi keskittymään	4,25	3,75
Keskittyminen	Sujuvoitti työskentelyä	4,25	3,5
Luovuus	Vähensi jännitystä	4,25	3,75
Luovuus	Edisti uusien ideoiden keksimistä	3,75	3,25
Luovuus	Auttoi heittäytymisessä ja eläytymisessä	4	4,5
Ryhmätyöskentely	Helpotti kommunikointia muiden kanssa	3,75	3,25
Ryhmätyöskentely	Edisti ryhmähengen muodostumista	4	3,5
Ryhmätyöskentely	Auttoi yhteisen rytmin löytämisessä	3,75	4
	Kokonaispisteet	4	3,6875

Taulukko 11. Musiikin sopivuus eri vaiheissa.

<b>teema</b>	<b>osa-alue</b>	<b>ihanne</b>	<b>haaste</b>
Keskittyminen	Ennen työpajan alkua	4	4
Luovuus: divergentti ja konvergentti	Pulkkapyörän keksiminen	4,5	4
Luovuus: divergentti	Ideointi post-it -lapuille	4,25	4,5
Luovuus: konvergentti	Palvelun kehittäminen	4,5	3
Keskittyminen	Loppurentoutus	5	4,5
	Kokonaispisteet	4,45	4

Ihanneryhmän jäsenet kokivat musiikin parantaneen keskittymistä enemmän kuin haasteryhmäläiset. He kokivat musiikkivalinnat mieluisana ja tilanteeseen sopivana:

Lopussa aloin kiinnittämään musiikkiin enemmän huomiota ja sopi hyvin taustalle, ei ollut häiritsevää. (O1)

Musiikki oli mieluista eivät musiikkivalinnat häirinneet työskentelyäni. (O2)

Voisin tulkita musiikin nopeuttaneen/helpottaneen työskentelyä itsellä. Kiitollisena huomasin liikkuvani musiikin mukaan, ennen musiikin hokasua. (O3)

Ihanneryhmän jäsenet myös kokivat musiikin edesauttaneen ryhmätyöskentelyä rytmin, kommunikoinnin ja ryhmähengen syntymisen kautta. Tämä voi selittyä musiikin muodostaman fysiologisen ja psykologisen resonanssin kautta, jolloin ihmisen kehon toiminnot mukautuvat musiikin rytmiin ja tempoon.

Ihanneryhmä myös koki ennen työpajan alkua soitetun musiikin auttaneen heitä keskittymään (taulukko 11). Erään osallistujan vastauksissa tuli esille keskittymisen teema: *Pääsimme kunnolla ideoimaan teemaa joka näkökulmasta* (O2). Tämä vahvistaa oletuksen musiikin self-objektimaisesta luonteesta: sen avulla voidaan tukea keskittymistä tarjoamalla mielelle sopivissa määrin virikkeitä. Ihanneryhmän subjektiiviset kokemukset olivat siten yhtenevät lämmittelytehtävän keskittymispisteiden kanssa (taulukko 5). Musiikin keskittymistä edistävän vaikutuksen jatkuvuus voidaan havaita lopputuotoinnin tuloksista (taulukko 8), jolloin osallistujat tuottivat eniten innovatiivisia ja omaperäisiä ideoita, jotka olivat linjassa tehtävänannon kanssa.

Luovuuden osalta ihanneryhmä koki musiikin vähentäneen heidän jännitystään, mikä on nähtävissä myös objektiivisissa tuloksissa erityisesti lopputuotoksen osalta. Jännittävässä tilanteissa jopa pieni hiljaisuuden rikkoutuminen tai kuulohavaintojen muutos voi aiheuttaa vaarantunteen, jolloin yksilön huomio suuntautuu luomiinsa ajatuksiin, jotka eivät vastaa tilanteen todellista uhkaavuutta. Nämä ajatukset voivat johtua yksilön tekemistä virheellisistä tulkinnoista tai liioitelluista uhkakuvista, jotka eivät välttämättä vastaa tilanteen objektiivista todellisuutta, vaan ovat seurausta kognitiivisista vinoumista. Nämä kielteiset ajatukset voivat siten viedä resursseja luovaan työhön varatuilta prosesseilta ja heikentää sen myötä luovuutta (Clark & McManus, 2002; Lehtonen, 2010, s. 243).

Ihanneryhmän subjektiiviset tulokset luovuuden osalta viittaavat siihen, että musiikilla oli heidän kokemuksiansa mukaan myönteinen vaikutus luovuuteen ja keskittymiseen. He kokivat musiikin edistäneen uusien ideoiden syntymistä, mikä on linjassa aiempien tutkimustulosten kanssa. Tarkasteltaessa taulukon 9 tunnemuutoksista saatuja pisteitä havaitaan, että musiikin myönteiset vaikutukset näyttävät johtuvan sen positiivisesta

vaikutuksesta mielialaan, mikä puolestaan lisäsi heidän luovuuttaan. Tämä todennäköisesti edisti myös ihanneryhmän vahvan flow-tilan muodostumista.

Ihanneryhmän jäsenet myös kokivat musiikin edesauttaneen ryhmätyöskentelyä rytmin, kommunikoinnin ja ryhmähengen syntymisen kautta. Tämä voi selittyä musiikin muodostaman fysiologisen ja psykologisen resonanssin kautta, jolloin ihmisen kehon toiminnot mukautuvat musiikin rytmiin ja tempoon.

Tuki ryhmäytymistä tempolla → kun tuli kiihtymisvaihe työskentelyssä, myös rytmi kiihtyi/nopeutui. Rytmi siirtyi kehoon ja auttoi itsellä myös ideointia. (O3)

Varsinkin loppuesityksen aikana musiikki oli todella hyvä, se auttoi pysymään tahdissa (O1).

Haasteryhmä antoi myös myönteisiä arvioita musiikin vaikutuksesta, mutta tulokset olivat hieman vaatimattomampia useilla osa-alueilla verrattuna ihanneryhmän tuloksiin. He kokivat erityisesti palvelun kehittämissvaiheessa soitetun musiikin heikentäneen heidän työskentelyään. Tuloksista voidaan päätellä heille soitetun musiikin häirinneen heidän keskittymistään luovan työskentelyn aikana. Lisäksi taulukossa 9 esitetty haasteryhmän saama alhaisempi tulos flow-tilan osalta viittaa siihen, että musiikki ei tukenut heidän työskentelyään optimaalisella tavalla. Myös osallistujien omat kokemukset tukevat tätä olettamaa:

Palvelun kehittämissvaiheessa soitettu "bilemusiikki" enemmän häiritsi keskittymistä kuin auttoi työskentelyä. (O5)

Välillä keskittymisen katkaisi huomion siirtyminen musiikkiin (esim. Käärijän Cha cha cha) (O6).

Mitä tutumpi ja/tai nopeatempoisempi kappale soi taustalla, sitä vaikeampi oli keskittyä, kun huomio meinasi karata (O8).

Haasteryhmän tulos korreloi aiemmasta tutkimuksesta saatujen tulosten (vrt. Xiao ym., Xiao ym., 2023) sekä luvussa 1.3 esitetyn dual-processing:in kanssa: kuuloärsykkeet



saattavat ylikuormittaa kognitiivisia prosesseja, jotka siten voivat estää luovuutta. Esimerkiksi äidinkielellä laulettu musiikki voi aktivoida systeemi 1:sen ja siten kilpailla kognitiivisista resursseista. On kuitenkin huomattava, että tämä ei välttämättä tapahdu jokaisen yksilön kohdalla samalla tavalla. Ihmiset voivat kokea musiikin eri tavoin, jolloin sen vaikutukset kognitiivisiin resursseihin voivat myös vaihdella yksilöittäin.

Haasteryhmä toisaalta koki musiikin auttaneen heitä tehtävään heittäytymisen ja eläytymisen osalta sekä he myös kokivat saavuttaneensa yhteisen rytmin työskentelyn aikana.

Nopeatempoisen (musiikki) auttaa yhteisen rytmin löytämisessä, eläytymisessä ja aikarajalliseen työhön keskittymisessä. (O7)

Kaikki soitettu musiikki teki heittäytymisestä ehkä vähän helpompaa (O5).

Oli kiva, kun oli musiikkia, niin ei ollut vain kiusallista hiljaisuutta missään välissä (O8).

Haasteryhmän tulokset voivat olla seurausta musiikin nopeasta temposta, sillä nopea ja äänekkäs musiikki, jossa on toistuva rytmi, voi aiheuttaa transsin kaltaisia tiloja kuuntelijassaan tai muutoksia aivojen kemiallisessa tai sähköisessä toiminnassa. Tästä voi seurata tahdonvoiman vähenemistä ja korostunutta suggestioalttiutta, joka voi helpottaa luovaa työskentelyä ja siten heittäytymistä. (Wilson & Toppi, 2003, s. 30–31, 148.)

### **4.3 Havainnot kommunikaatiosta ja vuorovaikutuksesta ryhmätyöskentelyssä**

Tässä alaluvussa esitellään tutkijan tekemiä havaintoja ryhmätyöskentelystä. Tutkimuksen pääpaino oli keskittymisen ja luovuuden arvioinnin lisäksi myös ryhmätyöskentelyn sujuvuudessa, erityisesti kommunikaation ja vuorovaikutuksen osalta. Tulosten analysoinnissa hyödynnettiin keskusteluanalyysin periaatteita, ja esitetyt tulokset perustuvat tutkijan subjektiivisiin havaintoihin.

## Kommunikaatio ja vuorovaikutus

Kaikki ryhmät tulivat hyvin toimeen keskenään ja osallistujat kommunikoivat rohkeasti muiden ryhmän jäsenten kanssa. Ryhmien välillä oli kuitenkin havaittavissa eroavaisuuksia heidän toiminnassaan esimerkiksi tilan käytön ja sanavalintojen osalta. Erot tilankäytössä voitiin havaita ryhmänjäsenten ja valkotaulun välisissä etäisyyksissä (kuva 2). Ihanneryhmän jäsenten välinen etäisyys oli kaikkein lyhin verrattuna muihin ryhmiin erityisesti palvelunkehittämävaiheen aikana. Haasteryhmä sijoittui kuvassa näkyvän valkotaulun suhteen yhtä etäälle kuin ihanneryhmä, mutta jäsenten välinen etäisyys oli suurempi. Yhteistä näille ryhmille oli jäsenten paikkojen pysyvyys: heidän muodostelmansa säilyivät suhteellisen muuttumattomana lämmittelyvaiheen jälkeen. Hiljainen ryhmä puolestaan sijoittui kaikkein kauimmas valkotaulusta ja heidän muodostelmansa muuttui koko työpajatyöskentelyn ajan: välillä jäsenet olivat hajaantuneet eri puolille tilaa ja välillä he taas olivat lähempänä toisiaan.



Kuva 2. Tutkimushenkilöiden sijainti toisiinsa nähden (ihanne, haaste, hiljainen).

Ihanneryhmän työskentelyn aikaiset sanat viittasivat enemmän päänsisäiseen prosessointiin ja aistimiseen (*”ajatellaan, mitä me halutaan”*) kun taas haasteryhmän sanavalinnoissa painottui kilpailullisuus ja tekeminen (*”käyvät päivän aikana tekemässä – – voitaisiin ottaa kaikkea näitä sinne: teltan kokoamista, marjastusta, – –, pitää löytää ruokaa.”*). Hiljaisen ryhmän sanavalinnoissa tai keskustelunaiheissa ei kuitenkaan ollut samanlaista pysyvyyttä tai selkeää teemaa kuin musiikkia kuunnelleiden ryhmässä, vaan keskustelun luonne ja aihepiiri vaihtelivat spontaanimmmin. Keskusteluista oli kuitenkin havaittavissa hieman oppimisen teemaa (*”Opite nyt vähän niinku selviimään”*). Työpajan aikana käytettyjen sanavalintojen monimuotoisuuteen kuitenkin vaikuttavat lukuisat tekijät, kuten osallistujien persoonallisuuspiirteet, vireystila, koulutustausta ja kehitettävän

palvelun konteksti, joten suoria päätelmiä musiikin vaikutuksesta sanavalintoihin ei täten voida tehdä (Kuusela, 2018).

## **Työskentely**

Ryhmien työskentelyssä näkyi positiivinen asenne tehtävää sekä muita ryhmän jäseniä kohtaan. Jokaisen ryhmän työskentelyssä oli nähtävissä tavoiteorientoituneisuutta sekä pyrkimystä tuottaa paras mahdollinen lopputuotos. Ryhmien välillä oli kuitenkin havaittavissa muutamia selkeitä eroja työskentelyn osalta.

Ihanneryhmän jäsenet saapuivat tutkimustilaan sovittuna aikana ja noudattivat tutkijan antamia ohjeita lomakkeiden täyttöjärjestyksestä ilman lisäkysymyksiä. Heidän työskentelynsä työpajan aikana oli rauhallista ja keskittynyttä sekä se sisälsi runsaasti analyttistä keskustelua. Keskusteluissa painottui palveluntarjoajan arvojen merkitys sekä niiden vaikutus lopputulokseen, ryhmä pohti myös mikä asia heidän arkisesta ympäristöstänsä voisi tarjota elämyksellisen kokemuksen turistille. Ryhmä suhtautui avoimesti muiden ideoihin ja yleinen ilmapiiri työskentelyn aikana oli hyväntuulinen. He saivat tehtävät valmiiksi määräajassa ja olivat valmiita esittelemään lopputuotoksensa 30 sekuntia ennen ajan loppumista.

Haasteryhmän yksi jäsen saapui paikalle myöhässä, jonka vuoksi työpajan aloitus viivästyi hieman. Osallistujat noudattivat lomakkeiden täyttöjärjestyksen osalta tutkijan antamia ohjeita ja esittivät vain yhden kysymyksen koskien lomakkeen täyttöä. Heidän työskentelynsä oli energistä ja iloista, joka sisälsi paljon nopeatempoista keskustelua. He esittivät rohkeasti omia ideoitansa muille, joihin muut ryhmän jäsenet suhtautuivat hyväksyvällä asenteella. Ryhmän jäsenet toimivat hyvin yhdessä, tekivät työtä itsenäisesti ja ideoiden jatkojalostamisen aikana he ottivat huomioon erityisesti palvelun elämyksellisyyden. Haasteryhmä suoriutui tehtävistä annetuissa aikarajoissa.

Hiljaisen ryhmän jäsenistä kolme saapui muutaman minuutin myöhässä, ja he esittivät vielä ohjeiden antamisen jälkeen useita kysymyksiä lomakkeen täyttämistä. Työskentely oli lennokasta ja polveilevaa eikä se ollut erityisen pitkäjänteistä ja keskittynyttä: keskustelunaiheet vaihtuivat nopeaan tahtiin ja fokuksen säilyttäminen tehtävänannossa tuotti haasteita. Ryhmä esitti runsaasti ideoita, joista he hylkäsivät osan. Yhteistyö oli

hyväntuulista ja sisälsi paljon vitsailua eri aihealueista, joista osa liittyi tehtävänantoon ja osa sen ulkopuolelle. Ryhmällä oli vaikeuksia tehtävien aikarajojen noudattamisessa, joka ilmeni eri vaiheiden tehtävien viivästymisinä. Tämän seurauksena tutkijan oli välillä tarpeen seuraavaan vaiheeseen siirryttäessä muistuttaa heitä tietyn asian suorittamisesta ennen työskentelyn jatkamista. Tutkijan havaintoja tukee myös työpajan aikana käydyt keskustelut: *Nyt jo? Olipa lyhyt* (O10).

## **Keskittyminen**

Hiljaisen ryhmän keskittymisen taso erosi merkittävästi musiikkia kuunnelleista ryhmistä, ja eroavaisuudet olivat havaittavissa jo ennen varsinaisen työpajan alkua. Esimerkiksi yksi hiljaisen ryhmän osallistujista ei kuunnellut tutkijan ohjeita loppuun, vaan alkoi täyttää lomakkeita ennen aikojaan. Lämmittelytehtävän aikana ryhmä kuitenkin vielä keskittyi tehtävään hyvin, mutta sen jälkeen heillä oli vaikeuksia ylläpitää keskittymistä sekä objektiivisesta että subjektiivisesta näkökulmasta tarkasteltuna. Keskittymisen haasteet näyttäytyivät heillä nopeina puheenaiheiden vaihdoksina ja impulsiivisena toimintana, jota leimasi iloisuus ja riehakas tunnelma.

Ihane- ja haasteryhmät sen sijaan säilyttivät keskittymisensä tasaisesti koko työpajan ajan, mikä ilmeni muun muassa tehtävänannon parempana noudattamisena sekä aiheessa pysymisenä ilman turhia poikkeamia. Instrumentaalimusiikkia kuunnellut ihanneryhmä suoriutui tehtävistä hieman tehokkaammin kuin haasteryhmä, mikä vastasi hypoteesia. Molemmissa ryhmissä vallitsi positiivinen tunnelma, mutta haasteryhmän jäsenet puhkesivat spontaaniin ja vapaaseen nauruun useammin verrattuna ihanneryhmän jäseniin. Oletuksena oli, että äidinkielellä esitetty musiikki häiritseisi haasteryhmän työskentelyä merkittävästi, mutta tällaista vaikutusta ei kuitenkaan havaittu tutkimuksen aikana.

Hiljaisen ryhmän jäsenten ennen työpajan alkua kokema väsymys (taulukko 12) saattoi vaikuttaa heidän keskittymiskykyynsä. Vireystilalla on eniten vaikutusta keskittymiseen ja suorituskäyttöön, jolloin osallistujien kokema väsymys saattoi heikentää heidän vireystilaansa ja siten vaikeuttaa heidän keskittymistään tehtäviin. Sopiva vireystila edistää keskittymistä, mutta liian alhainen tai korkea vireystila voi vaikeuttaa keskittymisen ja tarkkaavaisuuden ylläpitämistä. Liian korkea vireystila voi ilmetä riehakkuutena ja kehoillisena aktiivisuutena, kun taas liian alhainen vireystila passiivisuutena ja toiminnan hidastumisena. (Terveyskylä, 2021; Mielenterveystalo.fi, 2023.) Hiljaisen ryhmän osallistujien

vireystaso näytti olevan tutkimushetkellä hyvin korkea, joka selittäisi osaltaan heidän impulsiivista ja lennokasta käyttäytymistä.

Taulukko 12. Tutkimushenkilöiden mieliala ennen työpajaa.

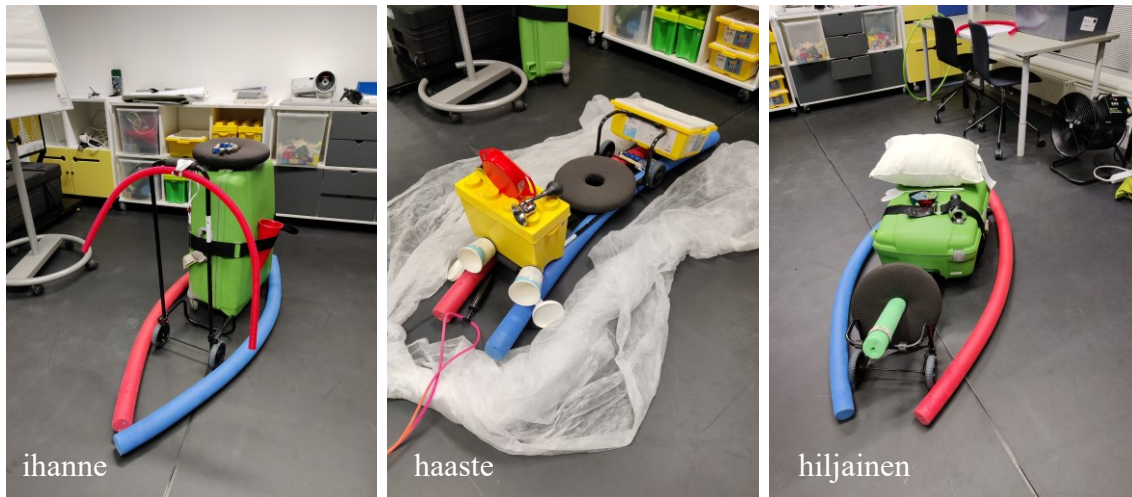
	ihanne	haaste	hiljainen
<b>Osallistujien lukumäärä</b>	4	4	5
<b>Väsynyt</b>	3	3	4
<b>Energinen</b>	0	1	3
<b>Rauhallinen, rento</b>	4	3	0
<b>Stressaantunut</b>	0	1	2

Kuitenkin sekä ihanne- että haasteryhmä osoittivat parempaa keskittymistä työskentelyn aikana verrattuna hiljaiseen ryhmään, vaikka kaikissa ryhmissä oli suhteellisen samanlainen väsymystila ennen työpajan alkua (taulukko 12). Heidän tulostaan voi omalta osaltaan selittää musiikin vaikutukset, sillä musiikin avulla on mahdollista säädellä mielialan lisäksi myös vireystilaa ja toimintakykyä. Musiikin tempoa voidaan esimerkiksi hyödyntää energiatasojen nostamisessa tai laskemisessa, jonka myös eräs hiljaisen ryhmän osallistuja toi omassa vastauksessaan esiin: *Minusta meillä oli melko riehakas tunnelma, joten toki musiikki olisi saattanut rauhoittaa* (O10). Myös persoonallisuuspiirteillä ja taipumuksella pitkästyminen on vaikutusta siihen, kuinka musiikki vaikuttaa kognitiiviseen suoritukseen. Lisäksi tutkimusten mukaan introvertit kokevat musiikin enemmän keskittymistä häiritsevänä tekijänä kuin ekstrovertit. (Heikkinen, 2022; Vigl ym., 2023.)

Musiikkiryhmien osallistajat kuvasivat musiikin auttaneen heitä keskittymään erityisesti tahdittamisen ja ajanhallinnan näkökulmista tarkasteltuna, mikä vahvistaa tutkijan havaintoja. Näin ollen saadut tulokset tukevat aiempia tutkimuksia, jotka ovat osoittaneet, että musiikilla voi olla merkittävä rooli vireystilan säätelyssä ja keskittymisen tukemisessa erityisesti pitkäkestoisissa tehtävissä. (Heikkinen, 2022; Vigl ym., 2023.)

## **Luovuus**

Haasteryhmä tuotti hypoteesin vastaisesti parhaimmat kokonaistulokset luovuuden mittaamisen eri osa-alueista. He tuottivat runsaampia ja omaperäisempiä ratkaisuja verrattuna muihin ryhmiin (kuva 3) sekä pystyivät keskittymään tehtävään äidinkielellä esitetystä musiikista huolimatta.



Kuva 3. Alkulämmittelyn tuotos (ihanne, haaste, hiljainen).

Haasteryhmän vahvuudet vaihtelivat tutkimusvaiheen mukaan: yksilöideoinnissa he tuottivat vuolaimmat ja omaperäisimmät tulokset kun taas lopputuotoksen osalta he tuottivat joustavuuden ja elämysneliön osalta korkeimmat tulokset. Havainnot osoittivat myös heidän ideoinninaikaisen energiatasonsa olevan korkeampi kuin ihanneryhmällä. Saadun tuloksen perusteella voidaan siten olettaa, että nopeampoinen ja energinen musiikki yhdistettynä äidinkielellä laulettuun musiikkiin näyttää edistävän luovuutta etenkin luovuuden kokonaisvaltaisuuden osalta ja tuottavan siten omaperäisempiä ja luovempia ratkaisuja.

Havaintojen perusteella ihanneryhmän luovuus oli hallitumpaa haasteryhmään verrattuna, mikä voi olla seurausta rauhallisen instrumentaalimusiikin keskittymistä edistävästä vaikutuksesta. Vaikka hiljaisen ryhmän energiataso sekä mieliala luovan työn aikana olivat korkeimmat, ryhmä ei kuitenkaan kyennyt tuottamaan juurikaan omaperäisiä ideoita työpajan aikana, vaikka positiivisen mielialan tulisi tukea niiden syntymistä. Haasteryhmän *Survivor of Lapland*- ja hiljaisen ryhmän *Selviytymisseikkailu*-lopputuotoksen ideoissa sekä nimeämisessä oli havaittavissa samankaltaisuutta, mikä viittaa korkean energiatason tuottaneen kilpailuhenkisiä ratkaisuja työpajan aikana. Kuitenkin haasteryhmä pystyi tuottamaan viimeistellymmän ja myös palveluntarjoajan näkökulmasta tarkasteltuna toteuttamiskelpoisemmän lopputuotoksen, mikä voi olla seurausta musiikin keskittymistä tukevasta vaihtoehdosta.

Sanavalintojen ja tilaan sijoittumisen perustella voidaan myös havaita yhteyttä keskittymistä sekä luovuutta koskevien tulosten kanssa. Fyysisesti toisiaan lähellä oleva, ajatusprosessia korostavalla puhettavalla työskennellyt ihanneryhmä sai keskittymisen osalta parhaan tuloksen sekä tuotti luovuuden osalta määrällisesti eniten omaperäisiä ideoita. Tekemistä korostaneen puhettavan ja hieman kauempana toisistaan sijainneen haasteryhmän keskittymisen taso oli hieman alhaisempi ihanneryhmään verrattuna, mutta he kuitenkin tuottivat luovuutta mitatessa kaikkein kokonaisvaltaisimman ja elämyksellisimmän lopputuotoksen. Keskittymisen ja luovuuden osalta alhaisimmat pistemäärät saaneen hiljaisen ryhmän työskentelyssä havaittiin suurta vaihtelua osallistujien välisessä etäisyydessä sekä suhteessa valkotauluun sekä heidän keskusteluidensa aiheiden pysyvyyksiä oli vähäisempää verrattuna muihin ryhmiin.

## 5 POHDINTA

Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa ideointityöpajassa käytetyn musiikin vaikutuksista luovuuteen ja keskittymiseen ryhmätyötilanteessa. Aineistonkeruun aikana havaittiin musiikin herättävän monenlaisia tunteita sekä puolesta että vastaan fasilitaattorien ja työpajaan osallistuvien keskuudessa. Aineistokeruuvaiheeseen kuuluneiden fasilitaattoreiden haastatteluista (liite 7) ilmeni, että vain yksi haastateltavista oli aktiivisesti etsinyt tietoa musiikin vaikutuksista luovuuteen ja hän oli myös ainoa, joka säännöllisesti hyödynsi musiikkia työpajatyöskentelyn fasilitoinnissa. Puolet haastateltavista ilmoittivat käyttävänsä musiikkia osana fasilitointia vain harvoin tai ei lainkaan. Kuitenkin lähes kaikki haastateltavat (H) olivat sitä mieltä, että musiikilla on positiivisia vaikutuksia työskentelyyn:

Musiikin kautta ne ihmiset pääsee olemaan jotenkin paljon enemmän kokonaisena itsenään läsnä, kuin että yrittää siihen työpajaan että ”ajattele tästä näkökulmasta, – –, pysy työroolissa”. (H2)

Musiikki myös rentouttaa ihmisiä. – – Aina kun musa soi ja biisit vaihtuu niin aina väliin tulee ”tää on hyvä biisi”. Porukka sit innostuu ”hei tää on tosi hyvä”. (H3)

Se symboloi mulle sellasta, että mä oon tässä niinku supersankari tärkeän tehtävän äärellä. Vaikka se olisi kuinka vaikee se tehtävä, niin se musiikki jotenkin auttaa mua uskomaan siihen, että ”hei tästä tulee ihan sairaan hyvä”. (H5)

Fasilitaattorit mainitsivat haastatteluissa useita asioita, jotka hankaloittavat musiikin soittoa ideointityöpajoissa. Suurin huolenaihe koski sopivien musiikkikappaleiden valitsemista, joka vaatii tasapainottelua osallistujien mieltymysten ja työpajan tavoitteiden välillä. He kokivat musiikin etsimisen vievän tämän vuoksi työpajan suunnitteluun varatusta ajasta suuren osan. Ajan säästämiseksi osa vastaajista käyttää omaa, hyväksi havaittua soittolistaa, kun taas toiset turvautuvat valmiisiin soittolistaehdotuksiin. Muutama vastaaja mainitsi jättävänsä musiikin kokonaan pois työpajasuunnitelmista kiireen vuoksi.



Myös tilojen musiikintoistomahdollisuuksien tekniset haasteet nousivat esiin haastatte-  
luissa.

Aineistonkeruun sekä tutkimustulosten perusteella voidaan siten päätellä, että vastaha-  
koisuus musiikin käyttöön todennäköisemmin johtuu enemmän tiedon ja toimintatapojen  
puutteesta kuin siitä, ettei musiikkia haluttaisi käyttää. Tämän tutkimuksen tulokset tar-  
joavat siten kognitiotieteiden näkökulman kautta tuotettua arvokasta tietoa musiikin vai-  
kutuksista palvelumuotoilun ja ideointityöpajoja fasilitoiville ammattilaisille.

## **5.1 Miten musiikki tukee luovuutta ja keskittymistä kognitiivisesta nä- kökulmasta tarkasteltuna?**

Hypoteesin mukaan musiikin soittamisen odotettiin edistävän luovuutta ja parantavan  
keskittymistä enemmän verrattuna hiljaisuuteen. Oletuksena oli, että ihanneryhmässä mu-  
siikin kuuntelu edistäisi sekä luovuutta että parantaisi keskittymistä enemmän kuin  
muissa ryhmissä. Haasteryhmässä oletettiin ilmenevän haasteita erityisesti keskittymisen  
osalta, kun taas hiljaisen ryhmän odotettiin suoriutuvan heikoiten kaikilla osa-alueilla.  
Saatujen tulosten perusteella ilmeni, että hypoteesi oli osittain oikeassa, mutta tietyissä  
tapauksissa ne eivät olleet linjassa odotetun lopputuloksen kanssa.

Luovuustutkimukset ovat osoittaneet, että yksilön ominaisuudet, vireystila, luovaan toi-  
mintaan osallistuvat kognitiiviset prosessit ja ympäristö vaikuttavat siihen, miten luovuus  
ilmenee eri yksilöiden välillä. Lisäksi on havaittu, että ihmiset käyttävät tiedostamattaan  
erilaisia ajatteluprosessin menetelmiä luovan prosessin eri vaiheiden aikana, joiden toi-  
mintaan tässä tutkimuksessa pyrittiin vaikuttamaan musiikin avulla. Nämä tiedostamat-  
toman ja tietoisien ajattelun prosessit voivat siten vaikuttaa siihen, millä tavalla musiikki  
vaikuttaa yksilöiden ja ryhmien luovuuteen. Tutkimuksesta saadut tulokset vahvistavat  
oletuksen siitä, että dual-processing modelin systeemi 1- ja systeemi 2-ajattelulla on mer-  
kittävä rooli luovuudessa ja keskittymisessä. (Adaman & Blaney, 1995; Ilie & Thompson,  
2011; Yamada & Nagai, 2015; Vainio, 2018; Palmunen, 2019; Vigl ym., 2023.)

Systeemi 1 -ajattelun nopeat, automaattiset ja tiedostamattomat prosessit voivat aktivoi-  
tua musiikin vaikutuksesta joko työskentelyä edistävällä tai sitä haittaavalla tavalla.

Esimerkiksi rauhoittava musiikki voi helpottaa luovaa ajattelua vähentämällä stressiä ja hermostuneisuutta systeemi 1-vaiheen aikana, millä voi olla luovuutta edistävä vaikutus, kun taas äidinkielellä laulettu musiikki aktivoi automaattisia ja tiedostamattomia ajatteluprosesseja, jotka voivat kilpailla työskentelytehtävän kanssa ja siten häiritä keskittymistä. Kun henkilö kuuntelee äidinkielellä laulettua musiikkia, systeemi 1 -ajatteluprosessit voivat aktivoitua etenkin siinä tapauksessa, jos musiikki on tuttua ja helposti tunnistettavaa. Tämä voi johtaa siihen, että henkilö alkaa refleksinomaisesti keskittyä musiikin sanoihin ja niiden merkityksiin, mikä saattaa viedä huomiota pois työskentelytehtävästä ja siten heikentää keskittymistä. Toisaalta, jos musiikin sanat ovat miellyttäviä ja positiivisia, ne voivat myös aktivoida systeemi 1 -ajattelua myönteisellä tavalla, lisäten mielihyvän tunnetta ja rentoutumista, jolloin musiikin kuuntelu voi edistää luovaa ajattelua ja mielikuvitusta. (The Decision Lab, n.d.; Uusikylä, 2012, s. 127–129; Yamada & Nagai, 2015; Vainio, 2018; Palmunen, 2019; Xia ym., 2023; Xiao ym., 2023.)

Kun ihminen on täysin keskittynyt tehtäväänsä, hänellä on paremmat mahdollisuudet sukeltaa syvälle ajatteluprosesseihin ja saavuttaa flow-tila, mikä edistää uusien ja omaperäisten ideoiden syntymistä. Saadut tulokset ovat siten linjassa aiempien tutkimusten kanssa sen osalta, että musiikin avulla on mahdollista edistää flow-tilaan pääsemistä tunnelman luomisen kautta: musiikki vie meidät toiseen maailmaan, jossa aika tuntuu hidastuvan ja tehtävät sujuvat luontevasti, mikä voi parantaa työskentelyn tehokkuutta ja luovuutta. Myös oikein valittu musiikki voi vähentää ulkoisten häiriöiden vaikutusta ja auttaa keskittymään tehtävään paremmin. Vaikka musiikki voi tarjota ulkoista stimulaatiota, erityisesti tunnelman tai vireystilan säätelyn kautta, se ei välttämättä kata kaikkia ulkoisen stimulaation muotoja, joita voi olla ympäristössä. Tämä viittaa siihen, että musiikki voi tarjota yhdenlaisen ulkoisen stimulaation muodon, mutta myös ympäristön muilla tekijöillä voi olla vaikutusta yksilön keskittymiseen, suorituskykyyn ja luovuuteen. (Kurkela, 1994, s. 460–461; Uusikylä, 2012, s. 127–135; Vigl ym., 2023.)

Liiallinen hajanaisuus tai puutteellinen keskittyminen taas vaikeuttavat luovaa prosessia rajoittaen ideoiden syntymistä ja niiden kehittelyä. Toisaalta systeemi 2-ajattelun hitaamat, ponnistelua vaativat ja tietoiset prosessit voivat olla merkityksellisiä arvioitaessa ryhmätyöskentelyn tehokkuutta ja luovuutta. Ryhmätyöskentelyn aikana systeemi 2 -ajattelu voi auttaa jäsentämään ja arvioimaan erilaisia ideoita sekä ohjaamaan ryhmän toimintaa kohti tavoitetta. Näin ollen musiikin vaikutukset systeemi 1- ja systeemi 2 -

ajatteluprosesseihin riippuvat osittain siitä, miten yksilö kokee musiikin ja sen mahdolliset sanat. (The Decision Lab, n.d; Uusikylä, 2012, s. 127–129; Yamada & Nagai, 2015; Vainio, 2018; Palmunen, 2019; Xia ym., 2023; Xiao ym, 2023)

Haasteryhmän subjektiiviset kokemukset viittaavat siihen, että äidinkielellä laulettuun musiikkiin kuuntelu heikensi heidän keskittymistään työskentelyn aikana, mikä on linjassa sekä hypoteesin että muista tutkimuksista saatujen keskittymistä koskevien tulosten kanssa. Subjektiiviset tulokset kuitenkin eroavat sekä objektiivisista tuloksista että tutkijan tekemistä havainnoista luovuuden osalta, jolloin näistä osa-alueista saadut tulokset ovat ristiriidassa toisiinsa nähden. Vaikka haasteryhmän jäsenet kokivat musiikin haitanneen työskentelyä, he kuitenkin saavuttivat objektiivisesta näkökulmasta tarkasteltuna parhaat tulokset luovuuden osalta. Haasteryhmän objektiiviset tutkimustulokset luovuuden osalta poikkesivat näin ollen alkuperäisestä hypoteesista. Keskittyminen ei heidän kohdallaan aivan yltänyt ihanneryhmän tasolle, mutta se oli kuitenkin parempaa verrattuna hiljaisen ryhmään saamiin tuloksiin. Tämän perusteella voidaan päätellä, että vaikka he kokivat heille soitetun musiikin häirinneen keskittymistä, sen aiheuttama haitta ei kuitenkaan vaikuttanut merkittävässä määrin kokonaisluovuuden ilmenemiseen. He kykenivät keskittymään työskentelyyn ja tuottamaan erityisesti luovuuden kokonaisvaltaisuuden osalta omaperäisempiä ja luovempia ratkaisuja, vaikka heidän kokemuksensa eivät tukeetkaan tätä tulosta.

Ihanneryhmän tulokset osoittivat instrumentaalimusiikin edistäneen työpajan aikaista keskittymistä paremmin verrattuna äidinkielellä laulettuun musiikkiin sekä osallistujien kokemusten että objektiivisten tulosten perusteella. Nämä havainnot ovat siten yhdenmukaisia hypoteesin kanssa, jonka mukaan instrumentaalimusiikin avulla voi tukea keskittymistä ja sen myötä luovuutta. Ihanneryhmän jäsenten kokemukset tutkimuksen aikana soitetusta musiikista olivat myönteisiä, ja he kokivat sen edistäneen työskentelyprosessia sekä parantaneen lopputuloksen laatua, mikä heijastui myös objektiivisiin tuloksiin. Lisäksi tutkijan tekemät havainnot osoittivat ihanneryhmän tuottaneen kaikkein viimeistellyimmän lopputuotoksen, jossa otettiin huomioon kattavasti sekä loppukäyttäjän toiveet ja tarpeet että palveluntarjoajan näkökulma. Ihanneryhmän luovuus ilmeni hallitumpana kokonaisuutena verrattuna haasteryhmään, sekä heidän työskentelynsä oli keskittyneempää, mikä saattaa johtua rauhallisen instrumentaalimusiikin keskittymistä edistävästä vaikutuksesta. Tulokset viittaavat siihen, että instrumentaalimusiikin keskittymistä edistävät

vaikutukset voivat selittyä sillä, että instrumentaalimusiikin kuunteleminen vaatii vähemmän kognitiivisia resursseja verrattuna äidinkielellä laulettuihin musiikkikappaleisiin. (Clark & McManus, 2002; Lehtonen, 2010, s. 243.)

Instrumentaalimusiikin myönteiset vaikutukset eivät rajoitu pelkästään kognitiivisiin resursseihin, vaan ne ulottuvat myös syvemmälle fysiologiseen ja psykologiseen tasoon. Musiikin tuottamat fysiologiset ja psykologiset resonanssit voivat siten osaltaan selittää instrumentaalimusiikkia kuunnelleen ryhmän saamia tuloksia etenkin ryhmäytymisen osalta. Vaikka tämän ilmiön fysiologista toteutumista ei voitu suoraan mitata tässä tutkimuksessa, subjektiivisten havaintojen ja tutkimushenkilöiden kokemusta mitanneiden tulosten perusteella voidaan tehdä alustavia päätelmiä resonanssin ilmenemisestä tämän tutkimuksen aikana. Resonanssin toteutuessa musiikin kuuntelun aikana kuuntelijoiden hermosto reagoi musiikin tempoon sovittaen sydämen sykkeen ja hengitystiheyden siihen, mikä luo yhtenäisen rytmin ryhmälle. Tämä yhteinen rytmi on voinut aktivoida tutkimuksen osallistujien välille yhteenkuuluvuuden tunteen, joka sen myötä on parantanut ryhmän yhteenkuuluvuuden tunnetta ja työskentelyilmapiiriä. (Kurkela, 1994, s. 413–414; Ahonen-Eerikäinen, 2000, s. 97; Maranto, 2010, s. 162–163; Heikkinen, 2022.)

Ryhmä, joka työskenteli hiljaisuudessa, osoitti heikompaa suoritusta sekä luovuuden että keskittymisen osalta. Vaikka ryhmän vireystila sekä mieliala olivat musiikkiryhmiin verrattuna korkeammat ja he tuottivat runsaasti ideoita, tulokset osoittivat, etteivät heidän ideansa olleet omaperäisiä. Mielenkiintoisen havainnosta tekee, että positiivisen mielialan tulisi edistää etenkin omaperäisten ideoiden syntymistä mutta hiljaisen ryhmän kohdalla tämä ei kuitenkaan toteutunut, vaan heidän ideansa olivat tulleet esille jo muissa ryhmissä (Yamada & Nagai, 2015). Näin ollen hiljaisen ryhmän tulokset viittaavat siihen, että musiikin puuttumisella saattoi olla negatiivinen vaikutus heidän luovuutensa ilmeneeseen. Tämä voi selittyä sillä, että hiljaisen ryhmän jäsenet eivät voineet käyttää musiikkia self-objektin kaltaisena itsesäätelyn välineenä. Musiikin avulla on mahdollista hallita mielialaa, parantaa keskittymistä, säädellä vireystilaa sekä tukea toimintakykyä siten, että ne edistäisivät yksilön suorituskkyä mahdollisimman paljon tehtävän suorittamisen aikana. Ilman musiikin tarjoamaa ulkoista tukea hiljaisen ryhmän jäsenillä saattoi olla vaikeuksia hallita mielialaansa, vireystilaansa sekä pysyä motivoituneena ja keskittyneenä tehtävään, joka näyttäytyi tutkimustulosten osalta heikompina luovuus- ja keskittymispisteinä. Tutkimuksen aikana myös havaittiin, että hiljaisen ryhmän vireystila oli

liian korkea tilanteeseen nähden, mikä saattoi selittää keskittymiskyvyn haasteita. Nämä tulkinnat tarjoavat selityksen sille, miksi hiljainen ryhmä suoriutui heikoiten. (Kurkela, 1994, s. 460–461; Kuusela, 2018; Terveyskylä, 2021; Mielenterveystalo.fi, 2023; Vigl ym., 2023.)

Kognitiotieteiden näkökulmasta tarkasteltuna musiikkia vähemmän hyödyntävien fasilitaattorien huomioidut musiikkivalintojensa taustalla olivat kuitenkin pääosin linjassa musiikin luovuuteen ja keskittymiseen liittyvien teorioiden kanssa. Tämä voi johtua siitä, että musiikki on olennainen osa ihmisyyttä (luku 1), joten näin ollen, vaikka fasilitaattorit eivät välttämättä ole perehtyneet musiikin ja luovuuden teorioihin, he saattavat silti intuitiivisesti hyödyntää niitä työskentelyä edistävällä tavalla omien kokemustensa ja havaintojensa perusteella. Esimerkiksi omien kokemusten tuomat havainnot äidinkielellä laulettuun musiikkiin keskittymiskykyä heikentävästä vaikutuksesta korostuivat sekä osallistujien että haastateltavien vastauksissa:

Jos ajattelen ja – – kirjoitan suomeksi, pitää olla muunkielistä musiikkia. Koska – – mä ilmeisesti kuuntelen aika vahvasti sanoja musiikissa, niin jos tulee suomenkielistä korvasta sisään niin se alkaa tullen mun näppäimistöä myös ulos.  
(H2)

Laulua sisältävä musiikki vie välillä keskittymistä pois (O6).

On tärkeää kuitenkin huomioida, että tästä tutkimuksesta saadut tulokset eivät ole suoraan yleistettävissä koskemaan kaikkea musiikkia käyttäviä ideointityöpajoja, sillä musiikin vaikutukset kognitiiviseen suoritukseen voivat vaihdella riippuen muun muassa musiikin ominaisuuksista sekä osallistujan persoonallisuuspilteistä, musiikkimieltymyksistä ja pitkästäymistaipumuksesta. Myös ryhmän muilla jäsenillä on vaikutusta kokonaisluovuuden ilmenemiseen ryhmädynamiikan ja sosiaalisen tarttumisen eri muotojen kautta, joita käsitellään enemmän luvussa 5.2. Tutkimuksessa ei myöskään huomioitu osallistujien neuropsykiatrisia taustoja, jolla saattoi olla vaikutusta tuloksiin. (Wilson, 2003, 63–65; Tuominen & Koski, 2007, 99–102; Heikkinen, 2022; Vigl ym., 2023; Mielenterveystalo.fi, 2024.)

## **5.2 Minkälaista musiikkia palvelumuotoilun ideointityöpajoissa kannattaisi käyttää osallistujien luovan työskentelyn tukemiseksi ja heidän keskittymisensä edistämiseksi?**

Musiikin systemaattisella käytöllä on mahdollista vaikuttaa ideointityöpajan etenemiseen monilla eri tavoilla. Työpajan aikana soitettavan musiikin valinnassa tulee kuitenkin huomioida muutamia eri tekijöitä, jotta musiikki tukisi osallistujien työskentelyä parhaalla mahdollisella tavalla. Tutkimuskysymykseen vastataan näiden eri tekijöiden analysoinnin kautta.

### **Musiikin kokemiseen vaikuttavat tekijät**

Musiikkimieltymykset sekä musiikin herättämät reaktiot vaihtelevat yksilöittäin, ja niihin vaikuttavat sekä makro- että mikrokulttuurilliset tekijät. Musiikista välittyvän tiedon määrä riippuu suuresti henkilön musiikillisesta taustasta, musiikkityyliin tuntemuksesta ja aiemmista kokemuksista. Musiikkimieltymyksiin vaikuttaa myös se, missä ja milloin musiikkia kuunnellaan. Näin ollen optimaalinen ärsykekuorma muotoutuu yksilön musiikillisen tietämyksen mukaan. Sen johdosta musiikin käsittelyyn liittyvä lateralisaatio, eli aivopuoliskojen erikoistuminen, muuttuu kulttuurin tai musiikkikoulutuksen vaikutuksesta. Tämä vaikuttaa siihen, miten syvästi musiikki koetaan, sillä tuolloin musiikin kokemiseen osallistuvat aivojen eri alueet verrattuna heihin, joilla ei ole vastaavaa taustaa. Yksi näitä havaintoja selittävä teoria on, että aivojen hermoratayhteydet muokkautuvat siten, että lopulta aivojen molemmat puolet osallistuvat musiikkikokemuksen prosessointiin, mikä voi tehdä musiikin kuuntelusta kokonaisvaltaisemman elämyksen. Tässä tutkimuksessa saadut tulokset tukevat tätä teoriaa: musiikkikoulutusta saaneet osallistujat kokivat musiikin hyödyt keskimääräisesti paremmaksi verrattuna niihin, joilla ei ole vastaavaa koulutusta. (Wilson & Toppi, 2003, s. 30; Vogel, 2009, s. 2; Eerola, 2010, s. 328–329; Erdonmez, 2010, s. 124; Lehtiranta, 2020, s. 115; Heikkinen, 2022; Pitkänen, 2023.)

Musiikki herättää aina kokijassaan emotionaalisia reaktioita, jotka juontavat juurensa musiikkiin liittyviin assosiaatioihin. Täten musiikin herättämät reaktiot eivät useimmiten johdu pelkästään musiikin sisältämisestä tunnepiirteistä, vaan pikemminkin niistä tapahtumista ja muistoista, joita musiikki tuo mieleen. Musiikkimieltymykset voivat myös muuttua uusien kokemusten kautta. Tämä voi osaltaan selittää sen, miksi tietyt kappaleet tai

musiikkityylit voivat aiheuttaa ahdistusta joillekin ihmisille, kun taas toiset kokevat kapaleen voimaannuttavana. Tutkimukseen osallistui henkilöitä, joille esimerkiksi hevi, räppi ja blues olivat mieluisia musiikkityylejä, mutta myös niitä, jotka eivät pitäneet lainkaan näistä musiikkityyleistä. (Bright, 1999, s. 199–200; Wilson & Toppi, 2003.)

Kulttuurin ja assosiaatioiden lisäksi myös persoonallisuuspiirteet vaikuttavat siihen millainen musiikki koetaan miellyttäväksi tai epämiellyttäväksi. Myös henkilön mielentila ja viireystaso voivat vaikuttaa siihen millaista musiikkia hän haluaa kuunnella tietyissä tilanteissa. Stressaantunut henkilö saattaa kaivata rauhallisempaa musiikkia rentoutuakseen, kun taas energisessä mielentilassa oleva saattaa hakea piristävää ja nopeatempoista musiikkia. (Kurkela, 1994, s. 460–461; Lehikoinen, 2000, s. 101; Vogel, 2009, s. 2; Toiviainen, 2010; Kuusela, 2018; Lehtiranta, 2020, s. 115; Heikkinen, 2022; Pitkänen, 2023, Vigl ym., 2023, Xiao ym., 2023.)

On kuitenkin tärkeää huomioida, että joillekin yksilöille musiikin vaikutukset voivat olla vähäisemmät tai jopa häiritseviä riippuen heidän musiikkimielityksistään ja herkkyydestään ulkoisille ärsykkeille työskentelyn aikana. Esimerkiksi introvertit saattavat kokea musiikin häiritseväksi keskittymisen kannalta, kun taas ekstrovertit saattavat nauttia siitä ja kokea sen motivoivana tekijänä. Tämän lisäksi neuropsykiatriset vaikeudet voivat omalta osaltaan vaikuttaa negatiivisesti musiikin kokemiseen ja siitä saataviin hyötyihin. Myös systeemi 1- ja systeemi 2-ajatteluprosessien aktivoituminen voi tietyissä tilanteissa heikentää luovaa työskentelyä. Tämän ajatteluprosessin vaikutuksen ymmärtäminen auttaa fasilitaattoreita valitsemaan sellaista musiikkia, joka sopii parhaiten kunkin työpajan tavoitteisiin edistäen siten tehokasta ja motivoitunutta työskentelyä. (Vigl ym., 2023; Xiao ym., 2023; Mielenterveystalo.fi, 2024.)

Kuitenkin vain muutama prosentti ihmisistä kokee musiikin joko täysin yhdenmukaisena tai vastenmielisenä, jolloin kyseessä on amusia. Amusialla tarkoitetaan joko synnynnäistä tai aivoja vaurioittavan sairauden aiheuttamaa vakavaa häiriötä musiikin havaitsemisessa tai tuottamisessa, jolloin musiikki ei tuota nautintoa kuulijalleen. Amusia on kuitenkin suhteellisen harvinainen tila, joten se ei yleensä estä musiikin käyttöä työpajan aikana. (Wilson & Toppi, 2003; Sihvonen, Soimila & Särkämö, 2021; Vigl ym., 2023.)

## Musiikkivalinnat

Musiikkimieltymyksissä ilmenevät yksilölliset vaihtelut korostavat tarvetta osallistujalähtöiseen musiikkivalintaan, sillä yksilön itse valitsemalla musiikilla voi olla huomattavasti suurempi myönteinen vaikutus luovuuteen kuin ulkopuolisen valitsemalla musiikilla (Vigl ym., 2023). Todellisuudessa tätä on kuitenkin harvoin mahdollista toteuttaa, jonka vuoksi työpajan musiikkivalintojen kannattaisi sen sijaan perustua yleiseen teoriatietoon, jolloin voidaan ottaa huomioon mahdollisimman monen osallistujan tarpeet. Esimerkiksi instrumentaalimusiikki koetaan yleisesti turvallisemmaksi valinnaksi keskittymisen näkökulmasta, kun taas osallistujien äidinkielellä esitetty vokaalipainotteinen, nopeampoinen musiikki saattaa häiritä osaa osallistujista. Siksi musiikin valinnassa on tärkeää tarkastella tavoitteita: halutaanko musiikin avulla edistää luovuutta ja omaperäisyyttä vai keskittyä konkreettisiin, toteuttamiskelpoisiin ratkaisuihin? (Wilson & Toppi, 2003; Yamada & Nagai, 2015, Heikkinen, 2022, Vigl ym., 2023.)

Luovuuden näkökulmasta tarkasteltuna musiikin tyyli, olipa se sitten mollissa tai duurissa, ei välttämättä ole ratkaiseva tekijä työpajan onnistumisen kannalta. Sen sijaan keleistä on millainen vaikutus musiikilla on osallistujien mielialaan ja sitä kautta heidän luovuuteensa. Esimerkiksi iloisen musiikin soittaminen työpajan aikana voi edistää positiivisen mielialan syntymistä, mikä puolestaan tehostaa osallistujien divergenttiä ajattelua ja siten kannustaa heitä tuottamaan enemmän omaperäisiä ideoita. Musiikkivalinnoissa voidaan myös hyödyntää musiikin aikaansaamaa resonanssia, jolla avulla voidaan virittää osallistujien kehoa ja mieltä luovaa työskentelyä varten. (Adaman & Blaney, 1995; Wilson & Toppi, 2003; Ilie & Thompson, 2011; Yamada ja Nagai, 2015; Ritter & Ferguson, 2017; Heikkinen, 2022; Vigl, ym., 2023.)

Tässä tutkimuksessa tutkittiin divergentin ajattelun ja resonanssin vaikutuksia luovuuteen kahden eri ryhmän avulla, joille soitettiin duurivoittoista musiikkia. Tulokset osoittavat molempien ryhmien jäsenten mielialan parantuneen verrattuna lähtötilanteeseen, ja molemmat ryhmät saavuttivat myös luovuuden osalta paremmat tulokset verrattuna hiljaisuudessa työskennelleeseen verrokkiryhmään. Fysiologinen ja psykologinen resonanssi pyrittiin saavuttamaan ihanneryhmän osalta heille suunnitellun soittolistan avulla, jossa musiikin tempo muuttui työskentelyn aikana vähitellen nopeammaksi valmistaen näin osallistujia luovaan työskentelyyn tempomuutosten avulla. Musiikin tempo mukautui aluksi normaaliin sykkeeseen, jonka jälkeen se kiihtyi vaihe vaiheelta yhä nopeammaksi



(taulukko 1). Musiikin nopeutumisen tarkoituksena oli saada ensin kuulijan syke mukaan ja edistää siten luovan työskentelyn sopivaa vireystilaa. Soittolistan keskivaiheilla soitettu nopeatempoinen duurimusiikki pyrki parantamaan positiivisten mielialojen kautta luovuutta. Lopuksi rauhoittava musiikki auttoi osallistujia palaamaan normaalille vireystilalle. Tutkimustulokset osoittivat, että ihanneryhmälle suunniteltu musiikkilista tehosti resonanssin syntymistä paremmin verrattuna muihin ryhmiin. Ihanneryhmän jäsenet kokivat soittolistan valmistelleen heitä loppuotosvaihetta varten ja tukeneen siten heidän luovaa työskentelyään sekä ryhmädynamiikan syntymistä. (Wilson & Toppi, 2003, s. 30–31; Maranto, 2010; Vigl ym., 2023.)

Haasteryhmän soittolistalla pyrittiin puolestaan vaikeuttamaan optimaalisen resonanssin syntymistä soittamalla peräkkäin eri tempoisia musiikkikappaleita. Työpajan alussa heille soitettiin nopearytmistä musiikkia, jonka tavoitteena oli nostaa osallistujien sydämen syke välittömästi korkealle tasolle. Tämän jälkeen musiikin tempo hidastettiin merkittävästi, minkä seurauksena keho joutui sopeutumaan ilman siirtymävaihetta selkeästi hitaampaan rytmiin. Lopuksi tempo vielä nostettiin suoraan alkutilannetta merkittävästi nopeammaksi, mikä vaati jälleen kehon sopeutumista uuteen rytmiin. Tutkimustulokset osoittivat, että tämä koeasetelma saavutti tavoitteensa resonanssin osalta: haasteryhmän jäsenet kokivat heille soitettun musiikin häirinnän heidän keskittymistään ja siten estäneen flow-tilan saavuttamisen. Nämä tutkimustulokset näin ollen vahvistavat musiikin roolin ryhmäilmapiirin muokkaajana ja siten sen kyvyn edistää osallistujien luovaa prosessointia ja ideointia.

### **Milloin musiikkia kannattaisi hyödyntää?**

Tutkimustulokset viittaavat musiikilla olevan merkittävä rooli työpajatyöskentelyn aikana. Aineistoista ja tuloksista kerätyt tiedot osoittavat, että musiikkia on suositeltavaa käyttää ainakin ennen työpajan alkua sopivan tunnelman luomisen välineenä. Ennen työskentelyn aloittamista soitettu musiikki voi auttaa työpajan osallistujia pääsemään oikeaan mielentilaan sekä auttaa heitä keskittymään tulevaan tehtävään. Erityisesti rentouttavan musiikin kuuntelu laskee mentaalista jännitystä ja luo sen myötä elvyttävän kokemuksen, mikä nostaa koettua energiatasoa. Työpajan lopussa soitettu musiikki taas toimii symbolisena eleenä työpajan päättymiselle ja luo positiivisen loppuvireen, mikä voi omalta osaltaan lisätä osallistujien tyytyväisyyttä ja motivaatiota osallistua vastaaviin tapahtumiin tulevaisuudessa. (Eerola, 2010, s. 328–331.)

Psykologisesta näkökulmasta tarkasteltuna musiikki voi sosiaalisuuden tunteiden aktiivisuuden kautta auttaa ryhmää löytämään yhteisen taajuuden ja luomaan positiivisen ryhmädynamiikan. Ihmiset ovat usein herkkiä havaitsemaan ihmistenvälisen tahdistumisen olemassaolon, ja onnistunut tahdistuminen voi aiheuttaa positiivisia emotionaalisia ja sosiaalisia vaikutuksia. Sen sijaan tahdistumisen epäonnistuminen voi johtaa negatiivisiin vaikutuksiin ryhmässä. Tämän ominaisuuden toteutumista haluttiin tutkia soittamalla ihanneryhmälle 3/4-rytmistä musiikkia työpajan alkuvaiheessa. (Himberg, 2012, s. 17–22; Heikkinen, 2022.)

Tutkimukseen osallistuneet kokivat heille soitetun musiikin helpottaneen kommunikointia ryhmän jäsenten välillä sekä toimineen työskentelyä rytmittävänä elementtinä. He kokivat musiikin myös auttaneen lämmittelytehtävän suorittamisessa, sillä absurdi tehtävä yhdistettynä leikkimieliseen musiikkiin helpotti osallistujien kokemaa jännitystä, jolloin he pystyivät toimimaan vapautuneemmin ryhmätyöskentelyn aikana. Erityisesti ihanneryhmä koki musiikin edesauttaneen ryhmän tahdistumisessa, mikä antaa olettaa 3/4-rytmiikan edesauttaneen yhteisen rytmin saavuttamisessa. Musiikin tahdistava vaikutus voi näin ollen edistää yhteenkuuluvuuden tunnetta ryhmässä, kun ryhmän jäsenet synkronoivat toimintaansa musiikin rytmiin. Sekä ihanne- että haasteryhmän tulokset siten vahvistavat musiikin edistäneen ryhmädynamiikan muodostumista. (Himberg, 2012, s. 17–22; Heikkinen, 2022.)

Musiikin avulla on myös mahdollista vaikuttaa työpajaan osallistuvien vireystilaan tarjoamalla heille musiikin kautta keino oman vireystilansa säätelyyn. Ihmiset pyrkivät luontaisesti säätelämään vireystilaansa valitsemalla ympäristöstään sopivan määrän ärsykeitä, jotka auttavat heitä pysymään optimaalisessa vireystilassa. Tätä kontrolloi aivojen vireystilan säätöjärjestelmä (RAS), joka saa tietoa elimistön tilasta ja pyrkii sopeuttamaan sen kulloiseen tilanteeseen sopivaksi. Jos osallistujien vireystila työpajatyöskentelyn aikana on liian korkea, sitä voidaan laskea soittamalla hidastempoisempaa ja pehmeämpiä sointivärejä sisältävää musiikkia tai vaihtoehtoisesti laskemalla musiikin äänenvoimakkuutta. Esimerkiksi hiljaisen ryhmän kohdalla heidän korkea vireystilaansa olisi kannattanut yrittää laskea soittamalla rauhallistempoista instrumentaalimusiikkia, jolloin musiikki olisi voinut toimia heille self-objektina. Matalaa vireystilaa puolestaan voidaan pyrkiä nostamaan esimerkiksi soittamalla nopeatempoista duurimusiikkia suuremmalla äänenvoimakkuudella. Tutkimuksesta saadut tulokset osoittivat ihanneryhmälle soitetun

instrumentaalimusiikin edistäneen enemmän ideoiden määrää ja omaperäisyyttä. Tämä viittaa siihen, että musiikilla voi olla rauhoittava vaikutus, joka sen myötä edistää keskittymistä ja siten kokonaisvaltaisen luovuuden ilmenemistä. Äidinkielellä esitetty nopea-tempoinen musiikki näytti puolestaan edistävän luovuutta erityisesti kokonaisvaltaisuuden ja omaperäisyyden näkökulmasta ja täten tuottaneen luovempia ratkaisuja verrattuna instrumentaalimusiikkia kuunnelleisiin. Koska keho mukautuu resonanssin avulla musiikin tempoon, musiikin tempon vaihdokset etenkin nopeampaan suuntaan tulisi tehdä vähitellen, jotta keho ehtisi sopeutua muutokseen. Liian nopea musiikki työskentelyn varhaisessa vaiheessa soitettuna voi tuntua kuulijasta hankalalta, koska keho ei ole vielä mukautunut tempon muutokseen, mikä voi sen myötä heikentää osallistujan luovuutta ja keskittymistä. (Eerola, 2010, s. 328–331.)

Tutkimustulokset viittaavat musiikin kuuntelemisen etenkin ideointiprosessin aikana edistäneen tutkimushenkilöiden luovuutta ideoiden omaperäisyyden ja kokonaisuuden näkökulmasta tarkasteltuna. Ihanneryhmälle lopputuotoksen ideointivaiheessa soitettu rumpumusiikki edisti sekä objektiivisesti että subjektiivisesti tarkasteltuna heidän työskentelynsä rytmiä, tehokkuutta ja luovuutta. Tätä tulosta tukee aiempi tutkimustieto siitä, että nopea ja äänekäs musiikki, jossa on toistuva rytmi, voi aiheuttaa transsimaisia tiloja kuuntelijassaan sekä muutoksia aivojen kemiallisessa tai sähköisessä toiminnassa. Tämä puolestaan saattaa heikentää tahdonvoimaa ja lisätä alttiutta suggestioille, mikä voi edistää luovaa työskentelyä ja heittäytymistä. Nopearytmisen musiikin vaikutukset olivat havaittavissa myös haasteryhmän työskentelyssä erityisesti tehtävään heittäytymisen ja eläytymisen osalta. Kuitenkin keskittymisen näkökulmasta tarkasteltuna rumpumusiikki tuki keskittymistä paremmin kuin äidinkielellä esitetty nopeatempoinen ja tuttu musiikki. Tulosten perusteella voidaan päätellä, että nopearytmisen instrumentaalimusiikki tukee luovuutta keskittymisen näkökulmasta paremmin, kun taas sanallinen ja osallistujille tuttu energinen musiikki auttaa heitä eläytymään tehtävään enemmän ja siten tuottamaan innovatiivisempia ratkaisuja. (Wilson & Toppi, 2003, s. 30–31, 148.)

### **Suositukset fasilitaattoreille musiikin käytön osalta**

Tulosten pohjalta voidaan olettaa, että musiikilla on merkittävä rooli ryhmän energiatason ja keskittymisen säätelyssä, mikä puolestaan vaikuttaa positiivisesti ryhmän suorituskykyyn ja luovuuteen työskentelyn aikana. Erityisesti lämmittelyvaiheessa soitettu leikkisä musiikki auttoi osallistujia lieventämään jännitystä ja valmistautumaan tuleviin

työvaiheisiin sekä ideointivaiheessa soitettu musiikki edisti luovuutta ja rytmittämisen tunnetta työskentelyssä.

Saatujen tulosten perusteella suositellaan musiikin laajaa hyödyntämistä työpajatyöskentelyssä sen luovuutta, keskittymistä ja ryhmäytymistä tukevien ominaisuuksien vuoksi. Fasilitaattorin on mahdollista hyödyntää musiikkia myös työpajan aikataulun hallinnassa käyttämällä tiettyjä kappaleita merkinä eri työvaiheiden päättymisestä. Lisäksi musiikista saatavat hyödyt koskevat myös fasilitaattoria, erityisesti keskittymisen tukemisen näkökulmasta. Musiikin valinnassa tulee kuitenkin huomioida tilanteen vaatimukset: onko kyseessä muotoiluprosessin divergenttiä ajattelua vaativa prosessivaihe, jossa työpajan osallistujilta toivotaan mahdollisimman uudenlaista lähestymistapaa käsiteltävään haasteeseen vai onko tavoitteena pyrkiä konvergentin ajattelun avulla tuottamaan mahdollisimman toteuttamiskelpoinen ja valmis ratkaisu? Jos tavoitteena on tuottaa viimeistellympi lopputuotos, tutkimuksessa saatujen tulosten perusteella suositellaan soitettavan rauhallisempaa instrumentaalimusiikkia, kun taas uusia ja tuoreita ideoita toivoessa riehakkaampi musiikki voi olla parempi vaihtoehto. Vai halutaanko musiikin avulla tukea jonkin tietyn työpajavaiheen työskentelyä tai auttaa osallistujia hallitsemaan vireystasoa ja keskittymistään hyödyntämällä musiikin self-objektimaista luonnetta?

Sopivaa musiikkia valitessa tulee kuitenkin aina ottaa huomioon myös osallistujien tarpeet. Musiikkimieltymykset ovat yksilöllisiä, joihin vaikuttavat osallistujien aiemmat kokemukset ja muistot, kulttuuritausta, saatu musiikkikoulutus sekä persoonallisuuspiirteet. Näillä tekijöillä on siten vaikutusta siihen, millaiseksi musiikin vaikutus luovuuden ja keskittymisen osalta lopulta muodostuu. Parhaimmillaan huolellisesti valittu musiikki voi merkittävästi parantaa osallistujien suoritusta luovuutta vaativissa tehtävissä verrattaessa verrattuna heihin, joille soitetaan musiikkia vähemmän harkiten. Työpajan osallistujien äidinkielellä esitettyjä musiikkikappaleita kannattaa kuitenkin hyödyntää työpajatyöskentelyn aikana harkitusti, sillä se kilpailee käytettävissä olevista kognitiivisista resursseista aktivoimalla systeemi 1-ajattelua heikentäen osallistujien keskittymistä. Myös liian suurella äänenvoimakkuudella soitettu musiikki voi kuormittaa kognitiota, jonka lisäksi se voi myös vaikeuttaa kanssakäymistä muiden työpajan osallistujien kanssa. Musiikin keskeyttämisen sijaan suositellaan äänenvoimakkuuden säätämistä alhaisemmaksi, sillä taustalla hiljaa soiva musiikki self-objektin tavoin auttaa osallistujia hallitsemaan omaa vireystasoaan sekä keskittymään annettujen ohjeiden kuuntelemiseen. Aineistoanalyysin

ja tutkimustulosten perusteella musiikin soittaminen vaikuttaa olevan lähes aina suositeltavampi vaihtoehto hiljaisuudessa työskentelyn sijaan sen luovuutta ja keskittymistä edistävien vaikutuksiensa vuoksi. Erityisesti instrumentaalimusiikki nousee esiin turvallisena vaihtoehtona, joka ei häiritse osallistujien keskittymistä.

(Wilson, 2003, s. 31; Rätty M., Sivonen, S., Saarela, J., Laurikainen, H., & työryhmä, 2015, s. 21.)

Suosituksena on, että soittolistan rakenne noudattaisi klassisen draaman kaarta sen tempoon suhteen. Tällöin työpajan alussa kannattaisi soittaa musiikkityylistä riippumatta ensin hitaampitempoista musiikkia, joka kiihtyisi sitä mukaa mitä pidemmälle työpaja etenee. Ideointityöpajan huippukohdassa tulisi olla nopein tempo, jonka jälkeen tempo hidastuisi tuotoksen esittelyn ajaksi. Lopputuotoksen esittelyn aikana soitetun musiikin tavoitteena on auttaa osallistujia esittämään työnsä järjestelmällisemmin. Näin työpajan musiikkiympäristöstä muodostuu osallistujan kannalta mielekäs kokonaisuus, johon keho on fysiologisesti helppo mukautua. (Lavinto, 2020; Heikkinen, 2022; Vigl ym., 2023.)

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimustulokset osoittavat, että musiikki voi toimia tehokkaana työkaluna luovuuden ja tehokkuuden tukemisessa työpajatyöskentelyn aikana. Oikein valittu musiikki auttaa luomaan luovuuden kannalta optimaalista työympäristöä, jolla voi edistää flow-tilan saavuttamista. Tällöin yksilö saa mahdollisuuden uppoutua täysin tehtävään, jolloin hän pystyy heittäytymään vapaammin osaksi luovaa prosessia. Musiikin luoma inspiroiva ilmapiiri siten tukee luovaa työskentelyä ja auttaa immerstiivisen kokemuksen saavuttamisessa. Musiikin avulla voidaan myös vähentää ulkoisten häiriöiden vaikutusta ja parantaa sekä keskittymiskykyä, motivaatiota että innostusta. Saadut tulokset vahvistavat alkuperäisen hypoteesin musiikin myönteisistä vaikutuksista luovuuteen ja keskittymiseen, jotka perustuvat musiikin kognitiivisia prosesseja tukeviin ominaisuuksiin. On kuitenkin tärkeää huomioida, että tämän tutkimuksen tulokset ovat syntyneet laadullisen tutkimuksen pohjalta, mikä asettaa rajoituksia niiden yleistettävyydelle. Laadullisen tutkimuksen luonne korostaa yksilöllisiä kokemuksia ja kontekstin merkitystä, mikä vaikeuttaa saatujen tulosten suoraa soveltamista laajempaan väestöön. Tämän tutkimuksen tulokset ovat siten soveltuvilta osin hyödynnettävissä palvelumuotoilun ideointityöpajan fasilitoinnissa.

Musiikin kuuntelulla on tämän tutkimuksen tulosten perusteella monitahoisia vaikutuksia luovuuteen ja keskittymiseen työskentelyn aikana. Musiikin vaikutukset riippuvat muun muassa musiikin tyypistä, temposta, rytmistä sekä osallistujien yksilöllisistä mieltymyksistä ja herkkyydestä ulkoisille ärsykeille. Ne myös vaihtelevat tilanteen ja kontekstin mukaan, esimerkiksi työskentelyn aikana suositaan usein erilaista musiikkityyliä ja -tempoa vapaa-ajalla rentoutuessa. Tulokset osoittavat, että erilaiset musiikkityylit ja -tempot voivat vaikuttaa eri tavoin luovuuteen ja keskittymiseen eri työskentelyvaiheiden aikana. Iloinen ja nopeatempoinen musiikki voi lisätä ryhmän motivaatiota ja luovuutta ideointivaiheessa, kun taas rauhallisempi musiikki voi parantaa keskittymistä ja lopputuloksen viimeistelyä. Rauhoittava musiikki voi taas alentaa stressitasoja ja luoda miellyttävän tilan, jolloin keskittyminen on helpompaa. Fysiologisen ja psykologisen resonanssin avulla työpajan osallistujat voivat löytää musiikin tukemana yhteisen rytmin työskentelylleen, jolloin ryhmän yhteinen luovuus ilmenee voimakkaammin. Yksi tutkimustuloksista esiin noussut merkittävä huomio on, että äidinkielellä laulettu musiikki heikensi osallistujien keskittymistä,

mikä voi johtua systeemi 1 -ajatteluprosessin aktivoitumisesta aiheutuvasta kognitiivisesta ylikuormituksesta.

Tämän tutkimuksen tuloksia voisi syventää tutkimalla, miten musiikin vaikutukset luovuuteen ja keskittymiseen ilmenevät, kun kaksi ryhmää altistetaan saman kappaleen eri versioille: toiselle ryhmälle soitetaan lyyrinen ja toiselle instrumentaalinen versio. Teknologian kehittymisen myötä myös tekoäly tarjoaa uudenlaisia mahdollisuuksia musiikin luomiseen ja sen käyttöön. Tämän vuoksi olisi kiinnostavaa selvittää, miten tekoälyn avulla tuotettu musiikki vaikuttaa luovuuteen ja keskittymiseen eri työvaiheissa verrattuna ihmisen luomaan musiikkiin. Lisäksi olisi kiinnostavaa tarkastella musiikin vaikutuksia erilaisissa työskentelykonteksteissa ja eri ammattiryhmien keskuudessa, ja selvittää sen avulla, miten musiikin käyttöä voitaisiin optimoida erilaisissa työympäristöissä.

Oikein valittu musiikki voi herättää kuulijassaan positiivisia tunteita, jotka mielialan parantamisen kautta vaikuttavat positiivisesti luovuuden ilmenemiseen. Tämän tutkimuksen kirjoitusprosessin aikana musiikki on toiminut tukijana luovalle ajattelulle ja keskittymiselle. Jokainen sävel ja nuotti on ohjannut tutkijaa kohti uusia oivalluksia ja syvempää ymmärrystä tutkimusaiheesta. Musiikin lumoava maailma on ollut matkakumppanina avaten uusia näkökulmia ja oivalluksia aiheeseen. Se on ollut enemmän kuin taustääni; se on ollut inspiraation lähde ja voimavara, joka on auttanut jäsentämään ajatuksia ja vieämään tutkimusta eteenpäin. Näin ollen musiikki ei ole ollut vain tutkimuksen aihe, vaan se on ollut myös olennainen osa sen syntymistä.

## LÄHTEET

Adaman, J.E., & Blaney P.H. (1995). The Effects of Musical Mood Induction on Creativity. *Journal of Creative Behavior* (s. 95–108). <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1995.tb00739.x>

Ahonen-Eerikäinen, H. (2000). Musiikki - sisäisen maailman symboli. Teoksessa T. Heikkilä, L. Paloheimo & I. Taipale (toim.), *Mieli ja Taide*. Vantaa: Printway Oy.

Bright, R. (1999). Terapiassa käytetyn musiikin kulttuurilliset aspektit. Teoksessa M. Heal & T. Wigram (toim) 1999. *Musiikkiterapia. Hoitotyöstä kasvatukseen* (s. 193–207). Helsinki: Hakapaino Oy.

Cambridge Dictionary. (N.d.a). Subjectivity. Teoksessa *Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus*. Haettu 14.3.2024 osoitteesta <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/subjectivity>

Cambridge Dictionary. (N.d.b). Objectivity. Teoksessa *Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus*. Haettu 14.3.2024 osoitteesta <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/objectivity>

Clark, D. M. & McManus F. (2002). Information Processing in Social Phobia. *Biological psychiatry*, 51(1) (s. 92–100). [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(01\)01296-3](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(01)01296-3)

Design Council. (2024a). History of the Double Diamond. Haettu 18.3.2024 osoitteesta <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/the-double-diamond/history-of-the-double-diamond/>

Design Council. (2024b). Framework for innovation. Haettu 18.3.2024 osoitteesta <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/framework-for-innovation/>

Eerola, T. (2010). Musiikki ja kuluttajakäyttäytyminen. Teoksessa J. Louhivuori & S. Saarikallio (toim.), *Musiikkipsykologia* (s. 327–339). Jyväskylä: WS Bookwell Oy.



Eerola, T., & Saarikallio, S. (2010). Musiikki ja tunteet. Teoksessa J. Louhivuori & S. Saarikallio (toim.), *Musiikkipsykologia* (s. 259–278). Jyväskylä: WS Bookwell Oy.

Erdonmez, D. (2010). Musiikki. Megavitamiini aivoille. Teoksessa M. Heal & T. Wigram (toim), *Musiikkiterapia. Hoitotyöstä kasvatukseen* (s. 117–129). Helsinki: Hakapaino Oy.

Guilford, J. P., Christensen, P. R., Merrifield, P. R., & Wilson, R. C. (1960). Alternate Uses (ALTUS). *APA PsycTests*. Haettu 11.11.2023 osoitteesta <https://doi.org/10.1037/t06443-000>

Guilford, J. P., Dunham J. L., & Hoepfner. (1967). Roles of intellectual abilities in the learning concepts. Los Angeles: University of Southern California. Haettu 11.11.2023 <https://www.pnas.org/doi/epdf/10.1073/pnas.58.4.1812>

Heikkinen, T. (2022). Musiikin ihmeellinen voima saa aivot tehokkaaseen työhön. Jyväskylä: JYUMagazine. Haettu 21.12.2023 osoitteesta <https://jyunity.fi/tieteessa/musiikin-ihmeellinen-voima-saa-aivot-tehokkaaseen-tyohon/>

Helos, O. (2014). Hermosto [video]. Haettu 20.3.2024 osoitteesta <https://opetus.tv/biologia/bi4/hermosto/>

Helsingin yliopisto. (2024). Kognitiotiede. Haettu 3.12.2023 osoitteesta <https://www.helsinki.fi/fi/humanistinen-tiedekunta/tutkimus/tieteenalat/digitaaliset-ihmistieteet/kognitiotiede>

Himberg, T. (2012). Molemmipuolinen mukautuminen: tahdistumisen ja musiikillisen vuorovaikutuksen tutkimus. Teoksessa T. Himberg, J. Vuoskoski & T. Eerola (toim), *Monitieteinen musiikintutkimus: Suomen Musiikintutkijoiden 16. Symposium, Jyväskylä 21.-23.3.2012*. Konferenssijulkaisu (s. 17–22). Jyväskylä: Musiikin laitos, Jyväskylän yliopisto. Haettu 15.1.2024 osoitteesta <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/37585>

Ilie, G., & Thompson WF. (2011). Experiential and Cognitive Changes Following Seven Minutes Exposure to Music and Speech. *Music Perception: an interdisciplinary journal*, 28(3) (s. 247–264). Haettu 2.12.2023 osoitteesta <https://doi.org/10.1525/mp.2011.28.3.247>

Johnston, A. (2003). *The Legendary Mizners*. New York: Farrar Straus and Young.

Juhila, K. (N.d.). Koodaaminen. Teoksessa J. Vuori (toim.), *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Haettu 10.12.2023 osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/koodaaminen/>

Kähkönen, E. (2023). Aivojen kehitys sikiöajasta murrosikään. Haettu 20.3.2024 osoitteesta <https://www.aivoliitto.fi/aivoterveys/artikkelit/aivojen-kehitys-sikioajasta-murrosikaan/>

Kim, K. H. (2006). Can We Trust Creativity Tests? A Review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). *Creativity Research Journal*, Vol. 18, No. 1 (s. 3–14).

Koivisto, M. (2011). Palvelumuotoilun peruskäsitteet. Teoksessa Miettinen, S. (toim.) *Palvelumuotoilu* (237–258). Helsinki: Teknologiainfo Teknova Oy.

Koivisto, M., Säynäjäkangas, J., & Forsberg, S. (2019). *Palvelumuotoilun bisneskirja*. Toinen painos. Helsinki: Alma Talent Oy.

Koskennurmi-Sivonen, R., & Seitamaa-Hakkarainen, P. (2004). Luovuus. Teoksessa Taideteollinen korkeakoulu, Medialab (toim.), *Polut – tietoa designoppimisesta*. Haettu 4.12.2023 osoitteesta [https://mlab.taik.fi/polut/Luovuus/teoria\\_luovuus.html](https://mlab.taik.fi/polut/Luovuus/teoria_luovuus.html)

Kurkela, K. (1994). *Mielen maisemat ja musiikki. Musiikin esittäminen ja luovan asenteen psykodynamiikka*. Helsinki: Hakapaino Oy.

Kuusela, S. (2018). Puhetavan vaikutus. *Tietoasiantuntija* (28–29). Haettu 1.3.2024 osoitteesta [https://www.tietojohtaminen.com/sites/default/files/tietoasiantuntija-lehti\\_1\\_18\\_puhetapa.pdf](https://www.tietojohtaminen.com/sites/default/files/tietoasiantuntija-lehti_1_18_puhetapa.pdf)

Lähdesmäki, T., Hurme, P., Koskimaa, R., Mikkola, L., Himberg, T. (2015). Relativismi. Haettu 14.3.2024 osoitteesta <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tieteenfilosofiset-suuntaukset/relativismi>

Lavinto, A. (2020). Draaman kaari. Haettu 14.4.2024 osoitteesta <https://sites.google.com/edu.hel.fi/s2jakirjallisuus/n%C3%A4ytelm%C3%A4kirjallisuus/draaman-kaari>

Lehikoinen, P. (2000). Värähtelyenergian käyttö hoitotyössä. Teoksessa T. Heikkilä, L. Paloheimo & I. Taipale (toim.). *Mieli ja Taide* (s. 101–105). Vantaa: Printway Oy.

Lehtiranta, E. (2020). Musiikki, henkisyys ja hyvinvointi. Kuinka musiikki voi muuttaa elämääsi. 3. uudistettu painos. Helsinki: Viisas Elämä.

Lehtonen, K. (2010). Musiikki ja psykoanalyysi. Teoksessa J. Louhivuori & S. Saarikallio (toim.), *Musiikkipsykologia* (237–258). Jyväskylä: WS Bookwell Oy.

López De Luis, C. (2022). Neurotiede: tapa ymmärtää kuinka mieli toimii. *Mielen Ihmeet*. Haettu 3.3.2024 osoitteesta <https://mielenihmeet.fi/neurotiede-tapa-ymmartaa-kuinka-mieli-toimii/>

Maranto, C. D. (2010). Musiikin sovellutukset lääketieteessä. Teoksessa M. Heal & T. Wigram (toim.), *Musiikkiterapia. Hoitotyöstä kasvatukseen* (s. 157–176). Jyväskylä: WS Bookwell Oy.

Mielenterveystalo.fi. (2023). Miten tukea keskittymistä? Haettu 2.12.2023 osoitteesta <https://www.mielenterveystalo.fi/fi/omahoito/keskittymisvaikeuksien-omahoito-ohjelma/miten-tukea-keskittymista>

Mielenterveystalo.fi. (2024). Neuropsykiatriset vaikeudet. Haettu 22.4.2024 osoitteesta <https://www.mielenterveystalo.fi/fi/neuropsykiatriset-vaikeudet>

Musiikkiterapiaosuuskunta InstruMental. (N.d.). Kohderyhmät. Musiikkiterapia saattohoidossa. Haettu 20.3.2024 osoitteesta <https://instrumental.fi/kohderyhmat/>

National Center for Complementary and Integrative Health [NCCIH]. (2022). Music and Health: What You Need To Know. Haettu 21.12.2023 osoitteesta <https://www.nccih.nih.gov/health/music-and-health-what-you-need-to-know>

Oxford Reference. (N.d.). Dual-process model. Haettu 15.11.2023 osoitteesta <https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/oi/authority.20110803095732808>.

Palmunen, L-M. (2019). Kognitiiviset harhat organisoitumisessa. Haettu 10.3.2024 osoitteesta <https://blogit.utu.fi/johtaminenjaorganisointi/kognitiiviset-harhat-organisoitumisessa/>

Pitkänen, A. (2023). Uutta tietoa puheen ja laulun synnystä aivoissa. *Helsingin yliopisto, psykologian ja logopedian osasto*. Haettu 20.12.2023 osoitteesta <https://www.helsinki.fi/fi/uutiset/aivot/uutta-tietoa-puheen-ja-laulun-synnysta-aivoissa>

Räty M., Sivonen, S., Saarela, J., Laurikainen, H., & työryhmä. (2015). Aistien-menetelmä. Kuopio: Grano Oy. Haettu 11.1.2024 osoitteesta [https://aistienmenetelma.net/wp-content/uploads/2018/09/raty\\_aistien\\_menetelm\\_uusittu\\_painos\\_web.pdf](https://aistienmenetelma.net/wp-content/uploads/2018/09/raty_aistien_menetelm_uusittu_painos_web.pdf)

Ritter, S. M. & Ferguson, S. (2017). Happy creativity: Listening to happy music facilitates divergent thinking. *PLoS ONE 12*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182210>

Robbins, Clive. (1999). Luovat prosessit ovat maailmanlaajuisia. Teoksessa M. Heal & T. Wigram, (toim), *Musiikkiterapia. Hoitotyöstä kasvatukseen* (s. 17–34). Helsinki: Hakapaino Oy.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006). KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Haettu 14.3.2024 osoitteesta

<https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/index.html>

Sihvonen, A. J., Soinila, S., & Särkämö, T. (2021). Musiikillinen häiriö aivovaurion jälkeen - yleinen mutta harvoin tunnistettu oire? *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 137(12) (s. 1255–1262). Haettu 2.11.2023 osoitteesta <https://www.duodecim-lehti.fi/duo16281>

Sternberg, R. & Lubart, T. (1999). The Concept of Creativity: Prospects and Paradigms. Teoksessa Sternberg, R. (toim.), *Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Stickdorn, M., Lawrence, A., Hormess, M. E., & Schneider, J. (2018). This is service design doing: Applying service design thinking in the real world: A practitioners' handbook. O'Reilly Media, Inc.

Tarssanen, S., & Kylänen M. (2009). Elämys – mikä se on? Teoksessa S. Tarssanen (toim.), *Elämystuottajan käsikirja* (s. 8–23). Rovaniemi: Oy Sevenprint Ltd.

Tervaniemi, M. (2010). Musiikki ja muusikkous aivoissa. Teoksessa J. Louhivuori & S. Saarikallio (toim.), *Musiikkipsykologia* (s. 259–278). Jyväskylä: WS Bookwell Oy.

Terveyskylä. (2021). Keskittyminen ja tarkkaavaisuus. Haettu 2.12.2023 osoitteesta <https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/aivot-ja-toimintakyky/keskittyminen-ja-tarkkaavuus/>

Thagard, P. (2023). Cognitive Science. Teoksessa Zalta E.N., & Nodelman, U. (toim.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Haettu 3.12.2023 osoitteesta <https://plato.stanford.edu/archives/win2023/entries/cognitive-science/>

The Decision Lab. (N.d.). System 1 and System 2 Thinking. Haettu 3.12.2023 osoitteesta <https://thedecisionlab.com/reference-guide/philosophy/system-1-and-system-2-thinking>

Tieteen termipankki. (2015). Sosiokonstruktivismi. Haettu 14.3.2024 osoitteesta <https://tieteentermipankki.fi/wiki/Nimitys:sosiokonstruktivismi>

Toiviainen, P. (2010). Havainnon mallintaminen. Teoksessa J. Louhivuori & S. Saarikallio (toim.), *Musiikkipsykologia* (s. 123–136). Jyväskylä: WS Bookwell Oy.

Tuominen, S., & Koski, J. T. (2007). Kuinka ideat syntyvät. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2019). Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Teoksessa I. Kohonen, Kuula-Luumi & S-K. Spoof, *Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja*, 3. Haettu 15.1.2024 osoitteesta [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden\\_eettisen\\_ennakoarvioinnin\\_ohje\\_2019.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2019.pdf)

Uusikylä, K. (2012). Luovuus kuuluu kaikille. Jyväskylä: PS-kustannus.

Vainio, L. (2018). Viikon ilmiö: Systemi 1 ja 2. Haettu 14.3.2024 osoitteesta <http://www.valintamuotoilijat.com/viikon-ilmio-systeemi-1-ja-2/>

Välisalo, T. (2015). Keskustelunanalyysi. Haettu 14.3.2024 osoitteesta <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/keskustelunanalyysi>

Vehkalahti, K. (2014). Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Finn Lectura

Vigl, J., Ojell-Järventausta, M., Sipola, H. & Saarikallio, S. (2023). Melody for the Mind: Enhancing Mood, Motivation, Concentration, and Learning through Music Listening in the Classroom. *Music & Science* 6 (s. 1– 13). <http://dx.doi.org/10.1177/20592043231214085>

Vogel, H. (2009). Nervous system. Cambridge: Cambridge University Press.

Wilson, G. D. & Toppi, A. (2003). Esittävän taiteen psykologia. Kuopio: Unipress.

Xia T., Sun Y., An Y. & Li L. (2023). The influence of music environment on conceptual design creativity. *Frontiers in Psychology, 14*.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1052257>

Xiao, X., Tan, J., Liu X. & Zheng, M. (2023). The dual effect of background music on creativity: perspectives of music preference and cognitive interference. *Frontiers in Psychology, 14*.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1247133>

Yamada Y., & Nagai M. (2015). Positive mood enhances divergent but not convergent thinking. *Japanese Psychological Research* (s. 281–287).

<https://doi.org/10.1111/jpr.12093>

# LIITE 1. Haastattelukysymykset fasilitaattoreille

## 1. osio: Haastateltavan taustatiedot

- Mikä on koulutustaustasi?
- Kuinka kauan olet työskennellyt palvelumuotoilun parissa?
- Kuinka paljon sinulla on kokemusta fasilitoinnista?
- Millaisia työpajoja olet pitänyt?
- Oletko hankkinut tai pyytänyt osallistujista etukäteistietoa työpajan suunnittelutyötä varten?
- Oletko hankkinut teorialtietoa siitä, miten musiikki vaikuttaa ihmiseen?

## 2. osio: Musiikin käyttö työpajan aikana

- Soitatko musiikkia työpajatyöskentelyn aikana taustamusiikkina tai työskentelyä tukevana elementtinä?
  - o Jos ei: siirry kohtaan 5.
- Teetkö musiikin suhteen etukäteisvalmisteluita?
- Huomioitko työpajaan osallistujat jollain tavalla valitessasi musiikkia?
- Oletko muuttanut musiikkisuunnitelmaasi työpajan aikana jollain tavalla?
- Miksi haluat hyödyntää musiikkia tai äänimaailmaa osana työpajatyöskentelyä?
- Missä tilanteissa käytät musiikkia työpajatyöskentelyn aikana ja onko musiikilla tuolloin jokin tietty tarkoitus?
- Oletko hyödyntänyt musiikkia ihmisten rytmittämisessä tai pyrkinyt vaikuttamaan heidän energiatasoonsa?
- Hyödynnätkö musiikkia oman työskentelysi tukielementtinä? Esim. soitatko musiikkia ennen työpajaa omien energiatasojen nostamiseksi, jännityksen helpottamiseksi tai itsevarmuutta lisätäksesi tai työpajan aikana aikataulussa pysymisessä?

## 3. osio: Musiikin vaikutukset osallistujiin

- Onko musiikin soittamisen organisoiminen aiheuttanut haasteita fasilitoinnin aikana?
- Koetko, että musiikin soittamisesta on hyötyä työpajan fasilitoinnissa?
- Millaista palautetta olet saanut osallistujilta musiikin soittamisesta?
- Onko musiikin soittaminen aiheuttanut joskus haasteita työpajan osallistujille?
- Oletko huomannut eroja osallistujien aktiivisuudessa hiljaisten ja musiikillisten työpajojen välillä?
- Onko soitettu musiikki vaikuttanut jollain tavalla osallistujien luovaan työhön?
- Oletko huomannut musiikin käytön vaikuttavan jollain tavalla ryhmadynamiikkaan tai ryhmähengen syntymiseen?
- Oletko itse osallistunut työpajoihin, joissa on soitettu musiikkia? Millaisena koit sen?

## 4. osio: Musiikin valinta

- Mitä kautta löydät musiikkisi?
- Onko sinulla käytössäsi musiikkilupaa (Teosto, Gramex)?
- Onko sinulla jotain tiettyä musiikin tyylilajia, jota suosit työpajatyöskentelyn aikana?
- Entä jätätkö tietoisesti soittamatta jotain tiettyä tyylilajia? Miksi?
- Millä perusteella valitse käytettävät musiikit (tempo, rytmisyys, sävellaji jne.)?
- Oletko käyttänyt leikkisää hassuttelumusiikkia aikuisille?
- Onko sinulla jotain muita kokemuksia musiikin soittamisesta työpajatyöskentelyn aikana, joita haluaisit vielä kertoa?

## 5. osio: En ole käyttänyt musiikkia työpajatyöskentelyssä

- Miksi et ole käyttänyt musiikkia osana työpajatyöskentelyä?
- Oletko hyödyntänyt äänimaailmaa (esim. linnun laulu, nuotion äänet) työpajatyöskentelyssä? Miksi olet/et ole?
- Pyritkö jollain tavalla vaikuttamaan osallistujien energiatasoihin tai yhteisen rytmien syntymiseen? Jos kyllä, niin millä tavoin teet sen?
- Millä tavoin ylläpidät työpajassa tunnelmaa?
- Ovatko osallistujat kaivanneet musiikkia/äänimaailmaa työpajatyöskentelyn aikana?
- Voisitko tulevaisuudessa ajatella hyödyntäväsi musiikkia fasilitoinnissa?
- Oletko itse osallistunut työpajoihin, joissa on soitettu musiikkia? Millaisena koit osallistumisen?
- Hyödynnätkö musiikkia oman työskentelysi tukielementtinä ennen fasilitointia? Esim. soitatko musiikkia omien energiatasojen nostamiseksi, jännityksen helpottamiseksi tai itsevarmuutta lisätäksesi?



## LIITE 2: Kyselylomake musiikkityöpajaan osallistujille 1/2

### Osio 1: täytetään ennen työpajan alkua.

#### 1. Perustiedot

- Nimi:
- Syntymävuosi:
- Ammatti:
- Pääaine (jos olet opiskelija):
- Kuvaile muutamalla sanalla millainen mielialasi on ollut tänään (esim. energinen, väsynyt, onnellinen, surullinen jne.)?

#### 2. Ympyröi mielipidettäsi parhaiten vastaava vaihtoehto

- Koetko olevasi enemmän...? Ekstrovertti Introvertti
  - Oletko osallistunut aikaisemmin ideointityöpajaan? Kyllä Ei
  - Oletko viettänyt lapsuutesi suomalaisessa kulttuurissa? Kyllä Ei
- 

### Osio 2: Täytetään työpajan jälkeen

#### 1. Millainen sinun mielialasi on nyt verrattuna työpajan alkutilanteeseen?

- a. Mielialani muuttui merkittävästi huonommaksi
- b. Mielialani muuttui hieman huonommaksi
- c. Mielialani ei muuttunut merkittävästi
- d. Mielialani kohosi hieman
- e. Mielialani muuttui merkittävästi paremmaksi

#### 2. Ympyröi alla olevista väittämistä mielipidettäsi parhaiten vastaava vaihtoehto:

Asteikko: 1=erittäin heikosti; 2 = heikosti; 3 = tavallisesti; 4 = hyvin; 5 = erittäin hyvin

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| a. Miten tulit toimeen ryhmäsi muiden jäsenten kanssa                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| b. Miten teidän väliset henkilökemianne toimivat?   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| c. Miten ryhmätyöskentely toimi?  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d. Löysittekö työskentelylle yhteisen rytmin?   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| e. Koitko työskentelyn aikana flow-tilaa?<br>(ajan tajun menetys, uppoutuminen tehtävään) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| f. Koitko onnistumisen/voimaantumisen tunteita?   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

#### 3. Minkä asioiden / tekijöiden arvelet olevan syynä yllä oleviin kokemuksiisi

(kts. kysymykset 1 ja 2 yläpuolella)?

#### 4. Kuvaile omaa rooliasi ryhmätyöskentelyn aikana. Miten sinun läsnäolosi esimerkiksi edisti ryhmätyötä tai vaikutti ryhmädynamiikkaan?

#### Ympyröi mielipidettäsi parhaiten vastaava vaihtoehto:

#### 5. Oletko tyytyväinen ryhmänne lopputuotokseen? Kyllä En

- Mistä arvelet sen johtuvan?

#### 6. Koitko ryhmätyöskentelyn aikana yhteenkuuluvuuden tunnetta muihin osallistujiin?

Kyllä Ajoittain En

- Mistä arvelet sen johtuvan?

## LIITE 2: Kyselylomake musiikkityöpajaan osallistuvilla 2/2

### 7. Miten työpajan aikana soitettu musiikki vaikutti sinuun ja sinun työskentelyysi? Ympyröi sinua parhaiten kuvaava vaihtoehto.

Asteikko: 1=erittäin heikosti; 2 = heikosti; 3 = tavallisesti; 4 = hyvin; 5 = erittäin hyvin

a. Helpotti jännitystäni	1	2	3	4	5
b. Keskittyminen	1	2	3	4	5
c. Uusien ideoiden keksiminen	1	2	3	4	5
d. Heittäytyminen ja eläytyminen	1	2	3	4	5
e. Kommunikointi muiden kanssa	1	2	3	4	5
f. Ryhmähengen syntyminen	1	2	3	4	5
g. Yhteisen rytmin löytäminen	1	2	3	4	5
h. Työskentelyn sujuvuus	1	2	3	4	5

### 8. Sopiko tehtävän aikana soitettu musiikki kyseiseen osioon?

a. Ennen työpajan alkua	1	2	3	4	5
b. Pulkkapyörän keksiminen	1	2	3	4	5
c. Ideointi post-it -lapuille	1	2	3	4	5
d. Palvelun kehittäminen	1	2	3	4	5
e. Loppurentoutus	1	2	3	4	5

### 9. Nyt on sana vapaa: minkälaisia tunteita työpajassa olleet musiikkivalinnat herättivät sinussa? Mitä mieltä olit esim. kappalevalinnoista, musiikkityylistä, temposta, rytmisyydestä? Olisitko tehnyt jotain toisin musiikkivalintojen osalta? Ihastuttiko tai vihastuttiko jokin asia? Voit jatkaa tarvittaessa paperin toiselle puolelle.

### 10. Miten musikaalinen olet?

Ympyröi sinua parhaiten kuvaava vaihtoehto (1 kpl).

- En välitä kuunnella musiikkia tai laulaa, sillä en koe niitä mielekkäiksi.
- Kuuntelen joskus musiikkia esimerkiksi radiosta/Spotifysta tai olen joskus laulanut tuttuja melodioita, kuten lastenlauluja.
- Kuuntelen musiikkia säännöllisesti tai pidän laulamista.
- Musiikin kuuntelun lisäksi soitan tai olen soittanut jotakin soitinta, mutta en ole saanut siihen juurikaan teoriaopetusta.
- Musiikin kuuntelun lisäksi olen saanut musiikin teoriaopetusta: soitan/soitin jotakin soitinta, osaan lukea nuotteja hyvin sekä tiedän paljon yleisestä musiikkitiedosta.
- Olen erinomainen muusikko sekä käytännön että teorian tasolla.

### 11. Harrastatko tai oletko harrastanut musiikkia (esim. soittaminen, laulaminen, sanoitus, säveltäminen jne.):

Harrastin aiemmin                          Harrastan tällä hetkellä                          En ole koskaan

### 12. Minkälaista musiikkia kuuntelet (esim. musiikkilaji, esittäjä)?

### 13. Vapaa-ajallani kuuntelen musiikkia... Ympyröi yksi tai useampi vaihtoehto, jotka kuvaavat sinua parhaiten.

- En kuuntele musiikkia.
- luodakseni mukavan ilmapiirin tai ylläpitääkseni/vahvistaakseni olemassa olevaa positiivista tunnelaa
- rentoutuakseni tai saadakseni uutta energiaa musiikista väsyneenä tai stressaantuneena
- kokeakseni voimakkaita tunnekokemuksia sen avulla
- unohtaakseni mukavan musiikin avulla ikävät ajatukseni, murheet ja negatiiviset tunteeni
- ilmaistakseni ja purkaakseni negatiivisia tunteita kyseistä negatiivista tunnetta kuvaavan musiikin avulla
- kun haluan työstää ja prosessoida omia tunnekokemuksiani
- kun haluan saada ymmärretyksi ja hyväksytyksi tulemisen kokemuksen musiikin avulla surun ja murheen keskellä
- keskittymisen tukena
- johonkin muuhun, mihin?

## LIITE 3: Kyselylomake ei-musiikkia sisältävän työpajan osallistujille 1/2

### Osio 1: täytetään ennen työpajan alkua.

#### 1. Perustiedot

- Nimi:
- Syntymävuosi:
- Ammatti:
- Pääaine (jos olet opiskelija):
- Kuvaile muutamalla sanalla millainen mielialasi on ollut tänään (esim. energinen, väsynyt, onnellinen, surullinen jne.)?

#### 2. Ympyröi mielipidettäsi parhaiten vastaava vaihtoehto

- Koetko olevasi enemmän...? Ekstrovertti Introvertti
  - Oletko osallistunut aikaisemmin ideointityöpajaan? Kyllä Ei
  - Oletko viettänyt lapsuutesi suomalaisessa kulttuurissa? Kyllä Ei
- 

### Osio 2: Täytetään työpajan jälkeen

#### 2. Millainen sinun mielialasi on nyt verrattuna työpajan alkutilanteeseen?

- a. Mielialani muuttui merkittävästi huonommaksi
- b. Mielialani muuttui hieman huonommaksi
- c. Mielialani ei muuttunut merkittävästi
- d. Mielialani kohosi hieman
- e. Mielialani muuttui merkittävästi paremmaksi

#### 5. Ympyröi alla olevista väittämistä mielipidettäsi parhaiten vastaava vaihtoehto:

Asteikko: 1=erittäin heikosti; 2 = heikosti; 3 = tavallisesti; 4 = hyvin; 5 = erittäin hyvin

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| a. Miten tulit toimeen ryhmäsi muiden jäsenten kanssa                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| b. Miten teidän väliset henkilökemianne toimivat?   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| c. Miten ryhmätyöskentely toimi?  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d. Löysittekö työskentelylle yhteisen rytmin?   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| e. Koitko työskentelyn aikana flow-tilaa?<br>(ajan tajun menetys, uppoutuminen tehtävään) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| f. Koitko onnistumisen/voimaantumisen tunteita?   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

#### 6. Minkä asioiden / tekijöiden arvelet olevan syynä yllä oleviin kokemuksiisi

(kts. kysymykset 1 ja 2 yläpuolella)?

#### 7. Kuvaile omaa rooliasi ryhmätyöskentelyn aikana. Miten sinun läsnäolosi esimerkiksi edisti ryhmätyötä tai vaikutti ryhmädynamiikkaan?

#### Ympyröi mielipidettäsi parhaiten vastaava vaihtoehto:

#### 5. Oletko tyytyväinen ryhmänne lopputuotokseen? Kyllä En

- Mistä arvelet sen johtuvan?

#### 6. Koitko ryhmätyöskentelyn aikana yhteenkuuluvuuden tunnetta muihin osallistujiin?

Kyllä Ajoittain En

- Mistä arvelet sen johtuvan?

## LIITE 3: Kyselylomake ei-musiikkia sisältävän työpajan osallistujille 2/2

### 14. Miten musikaalinen olet?

Ympyröi sinua parhaiten kuvaava vaihtoehto (1 kpl).

- g. En välitä kuunnella musiikkia tai laulaa, sillä en koe niitä mielekkäiksi.
- h. Kuuntelen joskus musiikkia esimerkiksi radiosta/Spotifysta tai olen joskus laulanut tuttuja melodioita, kuten lastenlauluja.
- i. Kuuntelen musiikkia säännöllisesti tai pidän laulamista.
- j. Musiikin kuuntelun lisäksi soitan tai olen soittanut jotakin soitinta, mutta en ole saanut siihen juurikaan teoriaopetusta.
- k. Musiikin kuuntelun lisäksi olen saanut musiikin teoriaopetusta: soitan/soitin jotakin soitinta, osaan lukea nuotteja hyvin sekä tiedän paljon yleisestä musiikkitiedosta.
- l. Olen erinomainen muusikko sekä käytännön että teorian tasolla.

### 15. Harrastatko tai oletko harrastanut musiikkia (esim. soittaminen, laulaminen, sanoitus, säveltäminen jne.):

Harrastin aiemmin

Harrastan tällä hetkellä

En ole koskaan

### 16. Minkälaista musiikkia kuuntelet (esim. musiikkilaji, esittäjä)?


### 17. Vapaa-ajallani kuuntelen musiikkia... Ympyröi yksi tai useampi vaihtoehto, jotka kuvaavat sinua parhaiten.

- a. En kuuntele musiikkia.
- b. luodakseni mukavan ilmapiirin tai ylläpitääkseni/vahvistaakseni olemassa olevaa positiivista tunnetilaa
- c. rentoutuakseni tai saadakseni uutta energiaa musiikista väsyneenä tai stressaantuneena
- d. kokeakseni voimakkaita tunnekokemuksia sen avulla
- e. unohtaakseni mukavan musiikin avulla ikävät ajatukseni, murheeni ja negatiiviset tunteeni
- f. ilmaistakseni ja purkaakseni negatiivisia tunteita kyseistä negatiivista tunnetta kuvaavan musiikin avulla
- g. kun haluan työstää ja prosessoida omia tunnekokemuksiani
- h. kun haluan saada ymmärretyksi ja hyväksytyksi tulemisen kokemuksen musiikin avulla surun ja murheen keskellä
- i. keskittymisen tukena
- j. johonkin muuhun, mihin?

## LIITE 4: Työpajan ohjeistus

### Lämmittely

- Tehtävänänne on kehittää pulkkapyörä!
- Tehkää pulkkapyörästä mahdollisimman toimiva ja käyttökelpoinen tuote – tyylil vapaa!
- Hyödynnettävissänne on kaikki Sinco-labrapista löytyvät asiat
- Lopuksi teidän tulee pitchata, eli esitellä lyhyesti ja ytimekkäästi pulkkapyörä tavoitteenanne myydä tuotteenne törkyrikkaalle rahoittajalle (eli meille).
- Aikaa tuotekehitykseen ja esittämisen suunnitteluun on 7 minuuttia.
- Esitysaika on 1 minuutti.



3/22/2024 TUTKIMUSTYÖPAJIA 2

### Ideointi

**Millainen voisi olla vuonna 2034 Lapissa pienellä metsäalueella järjestettävä ympärivuotinen elämyksellinen palvelu?**

- Palvelun kesto noin 2h kokonaisuudessaan, voi sisältää useita pieniä tai yhden ison teeman
- Tulisi erottaa kilpailijoiden tarjonnasta

**Palvelun loppukäyttäjät:**

- Vapaikat perheet ja pariskunnat
- Vainioka maksamaan palvelusta paljon, koska haluavat jotain amuuttatusta
- Ovat kiinnostuneita hiljaisuudesta, autenttisuudesta & aidosta ympäristöstä, luonnosta, valosta, pimeydestä sekä aktiiviteeteista
- Mielellään oppivat lisää paikallisesta luonnosta, kulttuurista ja historiasta

**Palvelutarjonta vuonna 2023:**


- Kilpailijoiden matkailuyritysten suosituimmat palvelut ovat poro-, hevos- ja huskyajelut, fatbike-pyöräily, ohjatut kävelyretket metsässä ja revontulien "metsästys"

**Vinkejä suunnitteluun**

- Elämyksen erottaa palvelusta mm. kokemuksen rästäilyllä, draamallisuus sekä teemoittelu
- Muistakaa loppukäyttäjän näkökulma, asettautukaa asiakkaan rooliin
- Mitä metää sisältäis? Mitä siellä voisi tehdä tai toteuttaa? Mitä teknologisia ratkaisuja sinne voisi kehittää? Muistakaa ympäristön kunnioitus :)

**Palvelun suunnittelussa voi hyödyntää alla olevia esimerkkejä**

- Moniaistillisuus (näkö, kuulo, haju, maku, tunto)
- Toiminnallisuus
- Ympäröivä luonto
- Teematoiminnan hyödyntäminen (esim. lämpö, valo)



**Vaihe 1: 5 min**

- Kokoääkään itsemiseetti: 2 min aikana nim montta ideaa post-it lapuille kun mahdollista ja laittakaa ne oman nimen kohdalle valokopuululle.
- Vainioka 3 min aikana keskusteluja yhteistyönä palitua.

**Vaihe 2: 10 min**


- Teemoitekaa laput yhdessä eri teemojen alle.
- Teemoina edessänneolevat viiteellisyys, opetuksellisuus, esteettisyys ja todellisuuspakolisuus.

3/22/2024 TUTKIMUSTYÖPAJIA 3

### Ideoiden työstäminen 20min

**Tulevaisuuden elämyksellinen palvelu pienellä metsäalueella Lapissa vuonna 2034**


- Toteuttakaa yhdessä ideoistanne mahdollisimman toimiva ja vakuuttava elämyksellinen palvelu.
- Miten metsää voitaisiin tulevaisuudessa hyödyntää elämysmatkailuun?
- Hyvin onnistunut elämys sisältää kaikkia näitä neijää eri teemaa:
  1. viihteellinen
  2. opetuksellinen
  3. esteettinen
  4. todellisuuspakoinen
- Muistakaa, että palvelunne erottuu muusta palvelutarjonnasta edukseen ja onkin itseasiassa ainutlaatuisen mahtava!
- Voitte vapaasti käyttää lisäideoita tässä vaiheessa apunanne.
- Työstövaiheen jälkeen esittelette valmiin tuotoksenne ytimekkäästi.



3/22/2024 TUTKIMUSTYÖPAJIA 4

### Final! Esittely

- Esiteltää ideanne vakuuttavasti
- Tuokaa esille parhaat ideanne, ja kertokaa miten lopulta päädyitte tähän
- Aikaa 5 minuuttia



3/22/2024 TUTKIMUSTYÖPAJIA 5

LIITE 5: Työpajojen teemoittelut

<b>Ylätaso</b>	<b>Keskitaso</b>	<b>Alatasot</b>
<b>Metsä</b>	Ruoka	Retkikeitinruoka
		Nuotioruoka
	Erätaidot	Nuotion tekeminen
		Marjastus, sienestys
	Luontotietous	Eläintuntemus
	Retkeily	Kestävyys
		Aistiretkeily
Vaellus kohteeseen		
<b>Hyvinvointi</b>	Liikunta	Koko perheen
		Vauhdikkaampi liikunta
		Suunnistus
	Kilpailut	Selviytymistaidot
		Erätaidot
		Viihde
		Suopungin heitto
	Mindfulness	Rauhoittuminen
Tietoisuustaidot		
<b>Kulttuuri</b>	Taide	Teatteri
		Taiteen tekemistä
		Taidenäyttely
		Valokuvaus
	Tarinat	Kokemustarinat
		Kansantarinat
	Miljöö	Valot
		Äänet
<b>Palvelut</b>	Markkinointi	Mainos
	Laatu	Sisältö
		Arvo
		Työntekijät
	Rakenne	Teemallisuus
		Toteutustapa
Ajankohta		

## LIITE 6: Ideoiden sijoittuminen elämysneliöön

<b>lkm</b>	<b>Sijainti</b>
4	Esteettinen
2	Esteettinen-opetus
6	Esteettinen-opetus-todellisuus
9	Opetuksellinen
10	Opetus-todellisuus
3	Opetus-viihde
5	Todellisuuspakoinen
1	Todellisuus-opetus-viihde
1	Todellisuus-opetus-viihde-esteettinen
5	Viihteellinen
1	Viihde-esteettinen
1	Viihde-todellisuus

## LIITE 7: Fasilitaattorihaastatteluiden koonti

Koulutus	1	kauppätieteen maisteri
	1	Tietotekniikan insinööri
	1	Teollinen muotoilija AMK
	2	taiteen tohtori, palvelumuotoilu
	1	taiteen maisteri
Palvelumuotoilukokemus	ka	7,8 vuotta
Kuinka moni soittaa	1	Käyttää paljon
	2	Käyttää jonkin verran
	2	Harvoin
	1	Ei koskaan
Miksi haluaa soittaa	2	Musiikki on itselle tärkeää
	4	Työpajaosallistumisen kokemuksen parantaminen
	2	Käyttää myös oman työskentelynsä tukena
	3	Fasilitoinnin tukena
Mihin käyttää musiikkia	5	Tunnelman luojana
	3	Keskittymisen ja rauhoittumisen tukena
	3	Fokuksen tarkentamiseksi
	3	Vireystilan muokkaamiseksi
	2	Jännittämisen vähentämiseksi
	2	Työn rytmittämiseksi
	1	Luovuuden edistämiseksi
	1	Siirtymänä
Mitä haasteita tuottaa	3	Tekniset ongelmat
	3	Tilanteeseen epäsovivan kappaleen vaihtaminen välillä haasteellista fasilitoinnin aikana.
	2	Äänenvoimakkuus: Musiikki kuuluu eri voimakkuudella eri kohdassa tilaa.
	1	Ei ole tuottanut haasteita.
Osallistujien antama palaute	4	Keskittymisen haasteet
	4	Miellyttävä musiikki
	3	Musiikki ei miellytä kaikkia
	2	Tuotti mukavan ilmapiirin
	2	Rentoutti työskentelyä
	2	Vireystilan muutokset
	1	Ryhmähengen parantaminen
	1	Helpotti heittäytymistä
Käytetyt musiikkilajit	5	Instrumentaali
	4	Lyyrinen
Musiikkivalinnat	1	Välttää provosoivaa ja tunteita herättävää musiikkia.
	1	Pääasiassa rauhallista ja yksinkertaista instrumentaali-musiikkia.
	1	Pääasiassa klassista, joskus myös kevyttä mainstreamia.
	1	Rauhallista lyyristä brittipoppia.
	1	Tekijänoikeusvapaata musiikkia (common creatives).
	1	Jos tavoitteena energian lisäys → vauhdikkaampaa.