



SIBELIUS-AKATEMIA

**Ulla Pohjannoro**

## **Sävellyksen synty**

Tapaustutkimus säveltäjän ajattelusta

Sävellyksen synty  
Tapaustutkimus säveltäjän ajattelusta



**Ulla Pohjannoro**

**Sävellyksen synty**

Tapaustutkimus säveltäjän  
ajattelusta

Studia Musica 53

Taideyliopiston Sibelius-Akatemia 2013

Ohjaajat:

Professori, FT Anne Sivuoja, Sibelius-Akatemia

Dosentti, KT Auli Toom, Helsingin yliopisto

Esitarkastajat:

Dosentti, VTT Ritva Engeström, Helsingin yliopisto

Professori, FT Tuomas Eerola, Jyväskylän yliopisto

Kustos:

Professori Anne Sivuoja, Sibelius-Akatemia

Vastaväittäjä:

Professori Tuomas Eerola, Jyväskylän yliopisto

Taideyliopiston Sibelius-Akatemia

DocMus-tohtorikoulu

Väitöskirja

Studia Musica 53

© Ulla Pohjannoro, Taideyliopiston Sibelius-Akatemia, Suomen musiikkitieteellinen seura,  
Suomen Taidekasvatuksen tutkimusseura

Kannen suunnittelu: Tiina Laino

Kannen valokuva: Hannu Pohjannoro

Taitto: Henri Terho

Paino: Unigrafia Oy

Helsinki 2013

ISSN 0788-3757

ISBN 978-952-5959-47-5 (painettu)

ISBN 978-952-5959-48-2 (pdf)

## Tiivistelmä

Pohjannoro, Ulla. 2013. *Sävellyksen synty. Tapaustutkimus säveltäjän ajattelusta*. Sibelius-Akatemia. Väitöskirja.

Tutkimuksessani kartoitin säveltäjän toiminnan aikaista ajattelua (*reflection in action*; Schön 1983) erotuksena ”säveltäjän puheesta yleisölle”, eli jälkikäteen annetuista tulkitsevista ja kommunikatiivisista lausunnoista (*reflection on action*). Tutkimuksen informanttina oli ammattisäveltäjä länsimaisen klassisen musiikin modernistisessä viitekehyksessä. Tutkimusaineisto käsitti säveltäjän työhuoneella sävellysprosessin aikana tehdyt *stimulated recall* -haastattelut sekä koko luonnosmateriaalin. Eksplikoin käyttämäni menetelmän sekä sen avulla hankkimani aineiston luonteen ja rajoitteet väitöstutkimukseni artikkelissa II.

Artikkelissa I paneuduin aineistolähtöisesti sävellysprosessin alkuihdeoihin ja määritin prosessin vaiheet sekä säveltäjän toistuvat toimintamallit. Sävellysprosessin keskeiseksi determinantiksi osoittautui säveltäjän identiteetti-ideaksi kutsuma ideoiden kimppu, jonka avulla säveltäjä loi ja ylläpiti sävellyksen sisäistä esteettistä koherenssia: identiteetti-idea toimi sekä energialähteenä että kriteerinä, jonka perusteella säveltäjä muodosti ja arvioi uusia ideoitaan, vaihtoehtoisia ratkaisuja ja uudelleentulkintoja.

Artikkeleissa III ja IV analysoin haastatteluaineistoa teoriaohjaavasti duaaliproessiteoreettisessa viitekehyksessä. Määritin intuitiivisiksi sävellystoiminnoiksi kuvittelun, kokeilun, inkubaation ja uudelleenahmotuk-

sen. Rationaalsiin sävellystoimintoihin kuuluivat sääntöpohjainen ajattelu, musiikkianalyttinen tarkastelu ja vaihtoehtojen tarkastelu. Prosessointia säätelivät ja ohjasivat metakognitiiviset toiminnot: arviointi, musiikillisen tavoitteen asettaminen ja toiminnan suunnittelu. Analysoin sävellystoimintojen dynamiikkaa sekä laadullisesti (IV) että määrällisesti (III) suhteessa sävellysprosessin eri vaiheisiin ja jaksoihin. Tarkastelin sävellysprosessia automatisoituvana ja nopeutettuna implisiittisenä oppimisena, jonka tuloksena säveltäjälle kehittyi tarkoitukselliseksi intuitioksi kutsumani ominaisuus. Sen avulla säveltäjä kykeni nopeisiin intuitiivisiin, mutta kuitenkin tarkoituksellisiin ja johdonmukaisiin ratkaisuihin kompleksisissa päätöksentekotilanteissa, joissa rationaalisen ajattelun rajat tulivat vastaan.

Tutkimus konkretisoi intuition ja rationaliteetin monimuotoisuutta tuottaen uudenlaista aineistoa ajattelun ja päätöksenteon tutkimuksen alalla vallitsevan kokeellisen tutkimuksen käyttöön. Samalla se toi esiin ajattelun prosessointitapojen erottamisen vaikeudet naturalistisessa tutkimuskontekstissa, jossa tutkimus tapahtuu ilmiön luonnollisessa ympäristössä, ja haastaa osaltaan käsitystä duaaliprosessiteorioiden intuitio–rationaliteetti-erottelun dikotomiasta. Aiempiin sävellysprosessin tutkimuksiin verrattuna tutkimus toi esiin huomattavan määrän säveltämiseen liittyvää arkista konkretiaa, erityisesti myös sen ahdistavia ja kaoottisiakin puolia. Tutkimusprojektissani olen kehittänyt tutkimustavan, jonka avulla on mahdollista tuottaa lisää tiheitä kuvauksia erilaisten säveltäjien erilaisista sävellysprosesseista. Tutkimuksesta hyötyvät myös säveltämisen teorian ja pedagogiikan kehittäjät. Eri toimintamallien ja ajattelun muotojen tunnistaminen voi tukea aloittelevan säveltäjän oman luontaisen toimintatavan kehittämistä.

Asiasanat: Kognitiiviset prosessit, intuitio, rationaalisuus, metakognitio, säveltäminen, laadulliset menetelmät.

## Abstract

Pohjannoro, Ulla. 2013. *The composing mind. A case study of a composer's thought process*. Sibelius Academy. Doctoral Dissertation.

The purpose of my case study was to explore composer's thinking during composing. The informant was an academic professional composer within western classical music tradition and modernistic aesthetics. The data comprised of stimulated recall interviews made at the composer's studio during composing of one extensive piece of music, as well as all the sketches, and the score versions of the piece.

The key concepts and the analytical frame were constructed data-oriented, and then classified into concepts of intuition, reflection, and metacognition, according to the hybrid dual-process theoretical frame. Intuitive processing was classified as compositional acts of experimentation, imagination, incubation and restructuring. Further, reflective (analytic, rational) processing comprised acts of rule-based processing, musical analytic contemplating, and viewing different alternatives. Finally, metacognitive processing included the acts of evaluation, setting a musical goal, and executive control.

The findings indicate the quintessential ramifications of the composer's germinal ideas into the composing process. The germinal ideas were thoroughly intuitive, since reflective choice would have been impossible due to innumerable possible combinations and implications of the ideas. The basic musical material, implied by and consistent with the germinal ideas, was constructed rationally, with rule-based processing—when intuition would easily have resulted into endless enterprise of experimentations. The composer moulded and embodied these multimodal ideas into musical

passages of the evolving score step-by-step. The process comprised two core procedures: First, mental substance was manifested into concrete representations, i.e. the manuscripts. Second, intuitive substance entered the threshold of consciousness and subsequently, opened up into reflective processing. Sorting out these actions the composer's dilemma was inferred: how to work with utmost complexity of the germinal ideas' countless dispositions, at the same time creating aesthetic coherence within all the compositional decisions.

The composer tackled this dilemma through strategic use of prolific intuitive and reflective thinking, including active deferral in making decisions, thus moving forward in the evolving score, leaving behind unresolved problems, and empty bars. The exercise resulted into crisis of accumulated problems. The turning point resulted into multifaceted sequence of solutions, which ended up into emergent know-how of the full potential of the musical material. In other words, the composer's appropriate and frugal interchange of intuitive, reflective, and metacognitive acts enhanced hastened process of bottom-up learning and automatizing of practices, usually characterized as a slow to evolve. This consolidated learning enabled the composer to work *intuitively* (associatively, and thus, by definition, with long-term memory) *with newly created musical items*. Thus he could *deliberately, albeit intuitively*, create and control aesthetic coherence in a highly complex situation, where reflective processing runs out of capacity. Consequently, the composer's compositional focus gradually converted from imaginative, inventive, and rule-making processes into more or less automatized acts of experimentation, remodelling, and browsing potential alternatives.

The limits of the study come from the fact that only a fraction of compositional thinking was conveyed, at best, masking a considerable amount of the non-verbal (visual, auidial, embodied) thinking. Furthermore, the data did not fully validate differentiations between different cognitive modes of processing, and the explicit order of the composer's reasoning sequence, thus casting doubt on the dual-process theory notion of the dichotomy of the two information processing modes.

The results demonstrate quintessential characteristics of compositional thinking, thus assembling rich qualitative data in order to attain more profound and integrated understanding of higher cognitive processes, and the human cognitive architecture. In addition, the study may be useful for composers interested in expanding their compositional devices as well as for those educating professional composers.

Key words: Cognitive processes, intuition, reflection, metacognition, composing, qualitative methods.

## Esipuhe

Monet ihmiset ovat neuvoneet, tukeneet ja kannustaneet minua väitöstutkimuksessani eri tavoin. Ensiksikin olen kiitollinen tutkimukseni informanville, säveltäjälle, joka antoi aikaansa osallistuakseen tutkimukseeni. Kiitän molempia ohjaajiani. Professori Anne Sivuoja on ohjannut projektiani määrätietoisesti ja oivaltavin kommentein luottaen myös omaan osaamiseeni ja vastuuseeni. Dosentti Auli Toom toisena ohjaajanani on väsymättä lukenut ja kommentoinut tekstejäni sekä pohtinut kanssani vaikeiden valintojen äärellä. Dosentti Toomin panos työni valmistumisessa on ollut ratkaiseva.

Kiitän esitarkastajiani professori Tuomas Eerolaa ja dosentti Ritva Engeströmiä huolellisesta paneutumisesta väitöskirjaani sekä siihen kohdistuneista arvokkaista huomioista. FM Iina Vaarnamo kiitän oivaltavista ilmaisun selkeyttä ja luettavuutta parantaneista neuvoista. Designer Stiina Toivio on auttanut kuvankäsittelyssä ja monin muin eri tavoin.

Sibelius-Akatemian DocMus-tohtorikoulua kiitän saamastani mahdollisuudesta toimia kokopäiväisenä tutkijana ja sen koko henkilökuntaa esimerkiksi kannustavasta ja lämpimästä työyhteydestä. DocMus-tohtorikoulun johtajat, MuT Annikka Konttori-Gustafsson sekä professorit Anne Sivuoja ja Marcus Castrén ovat ohjanneet resursseja siten, että tutkimukseni on voinut valmistua määräajassa. MuT Hannele Ketomäkeä kiitän tärkeästä keskusteluavusta ja vertaistuesta yhteisellä tutkijaksi kasvamisen matkallamme.

Väitöskirjatyö on merkinnyt nuoruuden unelman toteuttamista ja virkistävää katkosta työurallani erilaisissa musiikkialan hallinnollisissa ja kehittämistehtävissä. Monivuotiset työystäväni Mari Karjalainen ja Hely Visuri ovat seuranneet tutkimusprojektiani alusta alkaen. Heidän kannustuksensa ja tukensa on ollut tärkeää niin iloisten uutisten jakamisessa kuin takaiskujenkin hetkellä.

Suurimmat kiitokset kuuluvat vanhemmilleni ja perheelleni. Äitini KM, SHO Eeva Kujala on useana kesänä huoltanut perhettäni tarjoten työskentelyrauhan lisäksi myös herkulliset ruuat. Ennen kaikkea hän on kuitenkin ollut paras kannustajani ja toiminut tekstieni väsymättömänä ensilukijana ja kommentoijana. Muistan kaivaten isääni FM Heikki Kujalaa, joka uskoni mukaan juhlii kanssani toisessa todellisuudessa. Aviomieheni MuT Hannu Pohjannoro on ollut aina valmis pohtimaan visaisimpiakin kysymyksiäni ja kommentoimaan tekstejäni. Lukiolainen ja yliopisto-opiskelija Lassi Pohjannoro on auttanut lähdeluettelon tarkistuksessa, ja yläkoululainen Sanni Pohjannorolta olen saanut nopeasti toisen näkökulman moneen kielelliseen kysymykseen.

*Konalassa 21.12. 2012*

*Ulla Pohjannoro*

## Sisältö

1 Johdanto .....	13
2 Teoreettinen viitekehys .....	15
2.1 Mitä säveltäminen on? .....	15
2.2 Säveltäminen valitsemisena ja kognitiivisena toimintana .....	19
2.3 Intuitiivinen, rationaalinen ja metakognitiivinen sävellysajattelu ...	23
2.4 Tutkimuksen keskeiset käsitteet .....	27
3 Tutkimustehtävät .....	36
4 Tutkimusprojektin kuvaus .....	38
4.1 Ontologis-epistemologiset lähtökohdat .....	39
4.2 Metodologiset valinnat .....	42
4.3 Informantti ja aineisto .....	46
4.4 Tulkinnallinen viitekehys .....	47
4.5 Yhteenveto tutkimusprojektin kulusta.....	51
5 Tulokset .....	52
5.1 Alkuperäiset ideat ja prosessin vaiheittainen kokonaisuus (I osatutkimus) .....	52
5.2 Intuitiivisten ja rationaalisten sävellystoimintojen dynamiikka (III osatutkimus) .....	56
5.3 Säveltämisen ydinprosessit ja sävellysvalintojen ulottuvuudet (IV osatutkimus) .....	62

5.4 <i>Stimulated recall</i> -menetelmä sävellysprosessin ja -ajattelun jäljittäjänä (II osatutkimus) .....	66
6 Tutkimusasetelman tarkastelua .....	71
6.1 Duaaliprosessiteorian teoreettis-käsitteellisestä jäsenyyksestä...	71
6.2 Vaihtoehtoisia teoreettisia tarkastelutapoja .....	76
6.3 Näkökulman rajausten pohdintaa .....	80
6.4 Tulosten yleistettävyydestä .....	83
7 Lopuksi .....	85
Lähteet .....	93
Liitteet .....	111
Liite 1. Koodausesimerkkejä epävarmoista ja ei-epävarmoista lausumista .....	111
Liite 2. Tutkimusaineistot .....	115
Liite 3. Sävellysprosessin vaiheet .....	116
Kuviot .....	123
Taulukot .....	124

## Alkuperäiset julkaisut

Tämä väitöskirja perustuu seuraaviin julkaisuihin ja käsillä olevaan yhteen-  
vetoon. Artikkelit I–IV ovat tämän niteen lopussa alkuperäisinä kopioina, ja  
ne julkaistaan asianomaisten kustantajien luvuin.

- I Pohjannoro, Ulla 2008. Paikkoja polun varrelta. Empiirisiä huomioita sävellysprosessista. *Musiikki* 38 (3–4), 218–274.
- II Pohjannoro, Ulla 2012. *Stimulated recall* -menetelmä säveltämisen aikaisen ajattelun jäljittämisessä. Mahdollisuuksia, haasteita ja metodologista rajankäyntiä. *Musiikkikasvatus* 15 (1), 24–38.
- III Pohjannoro, Ulla painossa a. Kuvittelusta kokeiluun, säännöistä rajoitteisiin. Tapaustutkimus säveltäjän intuitiivisen ja rationaalisen ajattelun dynamiikasta. *Musiikkikasvatus* 15 (2), 7–37.
- IV Pohjannoro, Ulla painossa b. ”Se tieto tässä tehdessä kirkastuu.” Tapaustutkimus säveltäjän ajattelusta. *Musiikki* 42 (2), 7–39.

# 1 Johdanto

Väitöstutkimukseni juuret ulottuvat maisteriopintojeni aikoihin. 1980-luvulla Helsingin yliopiston musiikkitieteen laitoksella etnomusikologia ja perinteinen musiikkitiede toimivat enimmäkseen toisistaan erillään. Niin kutsuttu uusi musiikkitiede oli vasta syntymässä ja semiotikka edusti uusia lähestymistapoja musiikkianalyttisesti tai historiallisesti suuntautuneen perinteisen musiikkitieteen rinnalla. Taiteilijalähtöistä tutkimusta ei ollut vielä olemassa, vaikka opiskelin kolmen säveltäjän johdolla, joista kaksi professoreita.

Musiikkianalyttinen tutkimus tuntui kohtelevan eläviäkin säveltäjiä erityislaatuisena joukkona, jota ei ollut tapana lähestyä tutkimuksellisin kysymyksin suoraan, mutta joiden toiminta ja tarkoituksperät olivat kuitenkin suuren mielenkiinnon kohteena. Muistan usein pohtineeni, millä perusteilla analyttisissä teksteissä annetaan ymmärtää tai jopa väitetään suoraan, mitä säveltäjä on ajatellut tai kokenut kirjoittaessaan tiettyä sävellystä tai sen kohtaa (ks. Cook 2006). Sittemmin musiikintutkijoiden mielenkiinto on kohdistunut säveltäjien ja heidän luomustensa sijasta yhä enemmän erilaisiin musiikillisiin käytänteisiin ja prosesseihin tavalla, jonka seurauksena myös taidemusiikkia lähestytään käytännönläheisesti ja osana monenlaisia teoreettisia viitekehyksiä, esimerkiksi psykologisia (Chaffin 2007), fenomenologisia (Arho 2004; Torvinen 2007), feministisiä (Tiainen 2005), psykoanalyttisiä (Heinonen 1995; Kurkela 1994; Nummi-Kuisma 2010; Välimäki 2005), pedagogis-sosiaalisia (Heikinheimo 2009; Tuovila 2003) ja kulttuurintutkimuksellisia (Moisala 2011; Virtanen 2005).

Elämä ensin sävellyksenopiskelijan ja sittemmin ammattisäveltäjän rinnalla on muokannut näkemystäni säveltäjän työstä. Säveltäjäyhteisön seuraaminen sivusta käsin on tarjonnut näkökulman, joka ei useinkaan ole yhtäläinen verrattuna julkisuuden tai tutkimuksen tuottamaan kuvaan. Sävellystyö on näyttänyt arkiset puolensa. Olen myös oppinut pitämään sitä sekä äyllis-emotionaalisesti erittäin vaativana ammattina että monesti kaikesta käytettävissä olevan ajan vievänä kutsumuksena.

Säveltäjien tarkoituksenaan kohdistuvien musiikkianalyttikkojen olettamien lisäksi säveltäjien omat kuvaukset työstään antavat aiheen pohtia, mitä säveltäjän ajattelusta voidaan tietää ja miten sitä voitaisiin tutkia. Kysymykset nousevat mieleen esimerkiksi lukiessa puolison jälkikirjoitusta Harri Vuoren lennokkaaseen kirjoitelmaan omasta säveltäjäntyöstään. Vaimo kertoo, ”Miten mieheni sävellykset oikeasti syntyvät”. Tekstissä kuvataan säveltäjän arkista aherrusta keskellä lapsiperheen sekamelskaa, ja se päättyy seuraavaan pohdintaan: ”Minusta myös kuulijoille voisi joskus tarjota valmiiden kappaleiden sijasta koko prosessin ja samalla mahdollisuuden verrata säveltäjän ajatteluprosessia omiin luoviin prosesseihin”. (Vuori, M. 2002, 247–249.) Ajatus on yhtenevä luonnostutkimuksen eetoksen kanssa, jossa sävellysprosessia pidetään mielenkiintoisena sinänsä riippumatta sen tuotoksesta (ks. esim. Dahlhaus 1987, 218; Sallis 2004, 54–55; Schubert & Sallis 2004, 5). Liitin tutkimuksessani tähän näkemykseen.

Tutkimuksellinen mielenkiintoni kohdistui alusta asti säveltäjän ajatteluun ja ajattelun suhteeseen siihen, mitä sen seurauksena näkyy nuottipaperilla. Pyrkimykseni oli selvittää, miten mielen sisäisistä prosesseista muokkautuu valmis soitettavaksi tarkoitettu partituuri. Alun perin tarkoitukseni oli kartoittaa kolmen käsitykseni mukaan eri tavoin työskentelevän säveltäjän prosessit Staken (2005, 445–447) määrittelemän kollektiivisen tapaustutkimuksen tavoin; kaikki säveltäjät olivat alustavasti lupautuneet tutkimukseen. Kuitenkin jo yhden sävellyksen synnyn seuraaminen tuotti niin laajan ja rikkaan aineiston, että sen kuvaaminen, ymmärtäminen ja selittäminen tuotti kolme tulosartikkelia (I, III, IV) sekä soveltamaani tutkimusmenetelmää erittelevän artikkelin (II). Nämä muodostavat käsillä olevan väitöstutkimukseni artikkeliosuuden.

## 2 Teorettinen viitekehys

Tässä luvussa tarkastelen säveltämistä erilaisten määritelmien kautta ja sitä, kuinka oma ymmärrykseni säveltämisestä on kehittynyt tutkimusprojektini edetessä. Selostan, kuinka sävellysprosessin kokonaisuuden ja sen ideamaailman kehittymisen kartoituksen ja kuvaamisen jälkeen päädyin tarkentamaan mielenkiintoni sävellysjattelun eri muotoihin. Eritellen hybridisen dualiprosessiteorian mukaisesti kolme prosessointitapaa, intuitiivisen ja rationaalisen ajattelun, sekä näiden vuorottelua säätelevän metakognition. Lopuksi esittelen tutkimukseni keskeiset empiiriset käsitteet.

### 2.1 Mitä säveltäminen on?

Sekä suomen että englannin kielen sanakirjamääritelmät puhuvat säveltämisestä sekä teosten tekemisenä että laajemmin musiikin tuottamisena. Suomen kielessä säveltäminen voi arkikielessä tarkoittaa myös ”sepittämistä ilman asiatietoja, keksimistä omasta päästään” (Kielitoimiston sanakirja 2007).<sup>1</sup> Englannin kielen verbi *'to compose'* on peräisin latinasta (*com*

---

1 Yleisesti käytetyn tekstinkäsittelyohjelman suomen kielen sanakirja on Kielitoimiston sanakirjaa radikaalimpi tarjoten säveltää-verbin synonyymeiksi verbit *'valehdella'*, *'juksata'*, *'satuilla'*, *'runoilla'*, *'puhua palturia'* ja *'lasketella luikuria'* unohtaen jopa kokonaan säveltämisen musiikin tekemiseen viittaavan merkityksen (*Microsoft Word for Mac* 2011).

+ *ponere*, saattaa yhteen). Se viittaa yhtäältä koostamiseen, jossa tietty kokonaisuus on pantu kokoon osistaan ja toisaalta muodontamiseen (*to form*), jossa jokin (sisältö) saa hahmon tai muodon. Oleellista *to compose* -verbissä, samoin kuin sen suomenkielisessä vastineessa, on aktiivinen teko ja toiminta, jonka tuloksena syntyy kooste, kokonaisuus. *Compose*-verbin synonyymit tarkentavat yhteen saattamisen sisältöä verbein tuottaa (*produce*), keksiä (*make up, invent*), suunnitella (*think up, devise*) ja järjestää (*organize, arrange*) tai liittämällä toiminnan eri taidelajien yhteyteen (*write, author, draft, score, orchestrate, choreograph*). (*New Oxford American Dictionary and Thesaurus for Mac* 2005.)

Säveltämisen tuloksena valmistuu yleensä sävellys, onhan säveltäminen määritelmällisesti teosten tekemistä. Teoksen tekijyys on problematisoitu monella tavoin ja monesta eri näkökulmasta (ks. esim. Ahonen 2007; Barthes 1993[1968]; Foucault 1979[1969]; Leppänen 1996; Mäkelä 2004; Riikonen, Tiainen & Virtanen 2005). Tässä tutkimuksessa en puhu 'teoksesta'; katson sen olevan käsitteellisesti niin voimakkaasti arvolatautunut ja täynnä historiallis-kulttuurista painolastia (ks. edellisten lisäksi esim. Goehr 1992 ja Shiner 2001) jopa siinä määrin, että se nykyisin ymmärretään usein jopa torjuttavana käsitteenä, abjektina (Sivuoja-Gunaratnam 2004, 65; Torvinen 2007, 151).

Sävellysprosessin tuloksena syntyvän 'teoksen' sijasta käytän termiä 'sävellys'. Tarkoitan sillä tässä yhteydessä säveltäjän kirjoittamaa dokumenttia, joka mahdollistaa sen kuultavaksi tarkoitetun musiikillisen esittämisen; käytännössä tämä tarkoittaa yleisimmin joko perinteistä partituuria, valmista äänitallennetta tai näitä molempia, ehkä täydennettynä live-elektronikalla. 'Sävellys' tällä tavoin tarkasteltuna määrittyy kuten Torvisen (2007, 154, 161–162) ei-arvottava ja avoin teos-käsite. Sille on ominaista sen (1) erottuvuus (2) toistettavuus, (3) syntyminen jonkin tai jonkun teon tai tapahtuman myötä, (4) tallentuminen johonkin muotoon ja (5) ilmeneminen ajallisesti erottuvana kokonaisuutena. Torvisen tavoin Ricœur (1981, 131–134; ks. Pohjannoro 2007) ymmärtää 'teoksen' epistemologisenä kategoriana, persoonallisen ja tyylliltään ainutlaatuisen toimijan tietyissä kontekstissa luomana tekstinä, joka kiinnittyessään pysyväksi entiteetiksi avautuu rajattomalle määrälle erilaisia tulkintoja. Paavo Heininen (1976, 49) vastaa kysymykseen "miten sävellykseni ovat syntyneet" selostamalla sävellyksen valmistamisen prosessia musiikin jäsentämisenä ja rajaamisena kiinteäksi epistemologiseksi kategoriaksi Ricœurin ja Torvisen tavoin: "mittaan tietyn määrän musiikkiani ja kiinteytän sen itsenäisen teos-elämän vaatimaan olomuotoon—on siis kysyttävä erikseen, miten musiikkini

synty”. Niin ikään Wolterstorff (1980, 69–70) erittelee säveltämistä sen toiminnallisen ja tallentamisen aktin.<sup>2</sup>

Toiminnallisesti säveltäminen ymmärretään yleensä kuultaviin ääniin liittyvänä ajatteluna, ”äänillä ajatteluna”. Useimmiten huomautetaan, että sävellysajattelu voi tapahtua konstruoimalla ja manipuloimalla nuottistruktuureita myös ilman mielikuvia äänistä (Wiggins 2007); käsillä olevan tutkimusprojektin aineisto tukee tätä käsitystä. Säveltämiseen liitetään rekursiivisesti syklissä eteneviä erilaisia toimintoja, jotka kaikki niin ikään olivat esillä tämän tutkimuksen kohteena olleessa sävellysprosessissa: keksiminen (ideoilla leikkely, improvisointi, tutkiminen ja kehittäminen), toteuttaminen (notatointi) ja korjaaminen (muuntelu, kontrollointi, soveltaminen, viimeistely, arviointi, itsekritiikki, auditiivinen palaute) (Berkley 2004; Collins 2005; Sloboda 1985, 102–138; Webster 2002; Wiggins 2007).

Säveltämistä ja improvisointia on perinteisesti pidetty lähellä toisiaan olevina musiikillisina toimintoina (Sloboda 1985, 138–150). Improvisointi sijoittuu säveltämisen ja esittämisen välimaastoon; siinä on piirteitä molemmista. Toisinaan säveltämistä pidetään improvisaation yläkäsitteenä ja prosesseja toisiinsa integroituneina (Barrett 2003; Laske 1989; Swanwick & Tillman 1986). Monet kuitenkin katsovat kanssani, että improvisointi eroaa säveltämisestä oleellisesti, vaikka kuulija ei usein pystykään erottamaan, onko esitys sävelletty vai improvisoitu (Lehmann & Kopietz 2010). Säveltäminen mahdollistaa nimittäin aina uudelleen ajattelun, toisin kuin improvisointi (Lehmann 2005, 916–917; Sloboda 1985, 149; Webster 2002; Wiggins 2007). Improvisatoriset prosessit ovat vain yksi osa sävellyksellistä toimintaa (ks. esim. Laske 1989). Improvisaation merkitys säveltämisessä on sekä kokeileva ja leikkivä että kuulohavainnon mahdollistama auditiivinen arviointi; tosin nykyaikainen tietotekniikka laadukkaine äänikortteineen avaa tässä uusia korvaavia mahdollisuuksia, mikäli säveltäjä käyttää tietokonetta vähintäänkin partituurin valmistamisen apuvälineenä.<sup>3</sup> Säveltämiseen kuuluvat improvisaation lisäksi ennen kaikkea suunnitteluun ja tarkoitukseen rakenteelliseen konstruointiin liittyvät toiminnot. Näiden osuus improvisaatiossa on vähäisempi, ja ne myös toimivat eri dynamiikalla kuin

2 Myös Dahlhaus (1987, 218) problematisoi säveltäjän näkökulmasta sävellysprosessin kiinnittämisen pysyväksi teokseksi (ks. I, 268–269, ml. alaviite nro 25). Frimodt-Møller (2010) on lähtökohdaksi filosofiseen tutkimukseensa esittänyt mielenkiintoisen ja käytännönläheisen, Wolterstorffin teosontologiaan perustuvan analyysin säveltäjän suhteesta partituuriin. Analyysi kohdistui soittajien keskinäiseen kommunikaatioon sekä soittajien ja partituurin väliseen neuvotteluprosessiin.

3 Lisäksi partituurin hahmottaminen soivaksi mielikuvaksi kuuluu säveltäjän koulutukseen, ja taito luonnollisesti kehittyy kokemuksen myötä.

perinteisessä säveltämisessä, jossa musiikki kiinnitetään pysyvästi nuotteiksi paperille tai äänitiedostoksi. Säveltämiseen ja improvisaatioon liittyvät esteettiset periaatteet ja perinteet ovat niin ikään erilaiset (ks. esim. Santi 2010; Ellis Benson 2003; Hickey 2002), ja sävellysten mahdollistaman improvisaation osuus vaihtelee eri tyylikausien ja -lajien mukaan (ks. esim. Lehmann 2005, 918–919). Tämän tutkimuksen aineisto ei antanut viitteitä soittimellista improvisaatiosta osana sävellysprosessia. Suurimpana syynä tähän lienee se, että syntynyt sävellys oli lyömäsoitinkappale vailla harmonista parametria, ja sen melodiset elementit rajoittuivat viiden erikokoisen rummun säveltasojen muodostamiin melodian kaltaisiin kaarrokisiin.

Tutkimukseni suunnitelmavaiheessa määrittelin 'säveltämisen' yksilöllisenä ammatillisena toimintana ja ajatteluna. Siinä mielen sisäisestä todellisuudesta muokataan musiikillisia rakenteita, jotka kiinnitetään partituuriin tai äänitallenteeksi. Tämä ymmärrys ohjasi minua sekä aineistonkeruussa että aineiston ensimmäisessä analyysisyklissä. Selvitin aluksi säveltäjän ideoiden kehitystä ja niiden vaikutusta sävellysprosessiin. Säveltämistä keskeisesti sääteleväksi determinantiksi<sup>4</sup> nousi eideettisen voimakas ideoiden rypäs, jota säveltäjä kutsui sävellyksen *identiteetti-ideaksi*. Identiteetti-idea oli luonteeltaan paitsi moniaistimellinen myös sumean epämääräinen, minkä vuoksi katsoin, että sitä ei voinut kutsua tavoitteeksi (vrt. Collins 2005; Heinonen 1995; Reitman 1965; Sloboda 1985). Säveltäminen on informaatio- tai ongelmanratkaisuteoreettisessa mielessä niin kutsuttu "heikosti määritelty ongelma" (*ill-defined problem*; ks. luku 2.3). Sävellys syntyi takaisinkytkettyvässä prosessissa, jossa säveltäjä konkretisoi ja kehitti identiteetti-ideaansa, joka toimi myös arvioinnin kriteerinä. Tässä prosessissa kaikki vaikutti kaikkeen: pienet ratkaisut kokonaisuuteen ja päinvastoin, tulevat valinnat tämän hetken valintoihin ja päinvastoin. Sävellystyö ei siten edennyt lineaarisesti valmiin sävellyksen ajan mukaisessa järjestyksessä, toisin sanoen sävellyksen alusta loppuun tai lopusta alkuun. Lineaarisen sävellyksen ajassa etenevän sävellystävän lisäksi säveltäjä operoi sekä horisontaalasti että vertikaalisti koko sävellyksen pituudelta rinnakkain, kuten seuraava säveltäjän lausuma osoittaa: (I)

Että silloin alkuvaiheessa, kun tätä MUUTA ei ole vielä ollut olemassa muuta kuin ihan tämmöisinä ohjeellisina ajatuksina, niin on tuntunut [Huokaus] tuntunut niinku kauhean vaikealta tavallaan PÄÄTTÄÄ sitä, että mitä tonne nyt oikeasti tulee, kun ei ole nähnyt vielä sitä koko, koko kokonaisuutta. Tavallaan, että KUIN-

4 Käytän termiä 'determinantti' von Wrightin määrittelemässä merkityksessä, jossa sillä tarkoitetaan tekoja selittävää tekijää (von Wright 1980, 3. luku).

KA alussa ne on loppujen lopuksi noi paikat, jotka tuolta puuttuu. *Tarkoitatko että kuinka alkutekijöissään vai kuinka alussa tätä kappaletta?* Kuinka alussa tätä kappaletta. Koska [Huokaus]... Että ne on niinku ensimmäisen minuutin asioita suurin osa niistä, jotka puuttuu.

(P9/82–84/T/XV)<sup>5</sup>

Prosessin monimuotoinen kompleksisuus näytti edellyttävän sen tarkempaa analyysiä: miten säveltäjä kykenee operoimaan keskeneräisessä ja epävarmassa tilanteessa, jossa yhtäältä loogisten takaisinkytkentöjen vaatimukset näyttäisivät edellyttävän suurta älyllistä ponnistusta ja jossa toisaalta mitään ei ole annettu valmiina ja lähes kaikki on mahdollista? Kysymys ohjasi sävellysjattelun tarkempaan tutkimiseen, johon kognitiivinen psykologia näytti tarjoavan hyvän pohjan.

## 2.2 Säveltäminen valitsemisena ja kognitiivisena toimintana

Miten säveltäjät itse kuvaavat työtään? Jukka Tiensuulle (1982, 244) säveltäminen on ”valitsemisen valitsemista”. Tiensuun lausunto on kovin abstrakti, kun taas Edgar Varèse käsittää säveltämisen konkreettisemmin materiaalin muokkaamisena: Varèse puhuu musiikista ”organisoiduna äänenä” (Varèse 1966, 18).<sup>6</sup> Joonas Kokkonen lausuu säveltämisen olevan ”äänillä ajattelua” (Kokkonen 1992[1968], 157) tai ”sävelillä rakentamista” (Kokkonen 1992[1977], 161–162). Tietoisten kognitiivisten toimintojen rinnalla säveltäjä kuitenkin painottaa myös selittämättömän inspiraation osuutta asiaan. Kokkonen kuvaa säveltämistä prosessina, jota säveltäjä ei itsekään ymmärrä kokonaan. Hän tuo esiin sekä sävellystyön kompleksisuuden että sen sisältämän tarkoituksellisen ja intuitiivisen prosessoinnin jatkuvan vuorottelun:

- 
- 5 Haastaattelupuheen litteroinnista ks. luku 4.3. Säveltäjän haastattelupuheen perustuvien aineistoviitteiden ensimmäisen paikan P-alkuinen indeksi kertoo haastattelun järjestysnumeron ja sen jälkeiset indeksinumerot sitaatin tarkan sijainnin. Näitä seuraavalla kirjainsymbolilla on ilmoitettu lainauksessa käsitelty musiikillinen kohde (S= I osan sekuntimusiikki, T= I osan tahtimusiikki, M= III osan melodinen aines, F= II osan siirtymät). Viimeisenä viitteen jäsenenä on roomalaisella luvulla osoitettu sävellysprosessin vaiheet (I–XVIII). Koodi P6/9–48/S/IX tarkoittaa siten kuudennen haastattelun sekuntimusiikkia käsitellyttä kohtaa 9–48 sävellysprosessin yhdeksännessä vaiheessa. (Ks. I; luku 2.4.)
  - 6 Puhuessaan ”organisoidusta äänestä” Varèse tarkoittaa tulkintani mukaan omaa musiikkiaan, so. sävellyksiään, eikä välttämättä siis määrittele musiikkia yleisenä ilmiönä. Toisaalta myös musiikin esittäminen on äänen organisoimista, joskin säveltämisestä poikkeavalla tavalla.

Tästä ilmenee selvästi se tosiasia, että sävelteoksen kantava perusideakaan ei voi syntyä pelkästään inspiraation varassa, vaan idean muokkaaminen toteuttamiskelpoiseksi vaatii suurta ammattitaitoa, teknisten tosiasioiden perinpohjaista tuntemusta. On siis erheellistä olettaa, että toteuttamiskelpoinen idea voisi syntyä pelkästään inspiraation leimahduksena. Mutta vähintään yhtä erheellistä on otaksua, että idean toteuttaminen voisi tapahtua vain ammattitaidon ja tekniikan turvin. Päin vastoin: toteuttaminen vaatii jatkuvasti uusia oivalluksia, inspiraation välähdyksiä, jotka yhä uusilta tahoilta valottavat teosta hallitsevaa perusideaa. Säveltäminen on niin monimutkainen prosessi, ettei sen luonnetta käy selvittäminen jollakin yksinkertaisella teesi–antiteesi-käsitteparilla. Inspiraatio ja tekniikka, oivallus ja taito sulautuvat—tai ainakin niiden tulisi sulautua—säveltämisessä sillä tavoin yhtenäiseksi kokonaisuudeksi, että säveltäjä itsekään ei pysty valmiista teoksesta erittelemään eri tekijöiden osuutta.

(Kokkonen 1992[1966], 167–168.)

Säveltäjien omat käsitykset ohjasivat minua samaan suuntaan kuin ensimmäisen osatutkimukseni tulokset, joissa sävellysprosessin keskeiseksi determinantiksi oli noussut sävellyskohtainen ideamaailma ja sen kehittyminen: keskityin nyt sävellyksellisiin valintoihin ja sävellyssajattelun intuitiivis-rationaaliseen vuorotteluun.<sup>7</sup> Valintojen paikallistaminen haastattelupuheesta osoittautui kuitenkin käytännössä mahdottomaksi (ks. myös Goel 1995, 113). Eritasoisia ja -tyyppisiä valintoja tuntui olevan kaikkialla. Säveltäjän valinnat tapahtuivat kompleksisessa ja epävarmassa tilanteessa, ja haastetta lisäsi tuotokselta vaadittu suuri sisäinen koherenssi. Tämä ohjasi suuntautumistani kognitiivisen psykologian ajattelun ja päätöksentekotutkimuksen pariin; suuri osa säveltämiseen kohdistuneista empiirisistä tutkimuksista onkin ollut kognitiivisen musiikintutkimuksen piirissä (esim. Baroni 1999; Collins 2005; McAdams 2004; Reitman 1965 ja Sloboda 1985; ks. kuitenkin esim. Holtz 2009; Bennett 1976 sekä luovuuden nelivaihteoriaan pohjautuva Katzin ja Gardnerin (2012) tutkimus). Säveltämisen prosessi nähdään silloin pitkälti ongelmanratkaisuna. Sloboda tunnistaa säveltämisen tiedostamattoman puolen, mutta pitää kuitenkin ongelmanratkaisua sen keskeisenä prosessina. En ole kuitenkaan redusoinut säveltämistä ongelmanratkaisuprosessin tai informaatioteorian käsitteistöön tai malliin (vrt. Collins 2005; Collins & Dunn 2011; McAdams 2004; Reitman 1965; Sloboda 1985): ongelmanratkaisu ja luova ongelmanratkaisu leikkaavat toisiaan vain osittain, ja luova ongelmanratkaisu määrittää vain osin luovaa prosessia (Christenssen 2002, 21–23). Goel (1995) on osoittanut

7 Valitsemisesta luovan prosessin keskeisenä määreenä ks. esim. Bruner (1962, 20), Policastro (1999, 91) ja Perkins (1981, 275–289).

vakuuttavasti, kuinka luovat prosessit—Goelin tutkimuskohteena olivat erilaiset design-prosessit—eivät tyhjene perinteiseen yksiselitteiseen kielellis-symboliseen representaatiomalliin (vrt. Fodor 1975). Tämän lisäksi ne edellyttävät havaintoihin tai mielikuviin perustuvaa sumeaa representointitapaa, mistä seuraa myös laadullisesti erilainen ajattelun moodi. Luovan ongelmanratkaisun keskeiset vaiheet ovat ongelmien keksiminen ja strukturointi sekä niiden lateraalinen käsittely, jossa tarkentavan ja syventävän tarkastelun sijasta siirrytään kokonaan uuteen representaatiomalliin (Goel 1995, 189–195; ks. myös Csikszentmihalyi & Getzels 1988). Niin ikään Katz ja Gardner (2012, 109) esittävät, että luovuuden nelivaiheteoriat luovan prosessin taustakonstruktiona on yksinkertaistava, koska se ei ota huomioon mikrotason tapahtumia.

Inhimillisen informaationkäsittelyn duaaliprosessiteoria postuloi kaksi erillistä informaation käsittelyn prosessointitapaa, assosiatiiivis-intuitiivisen ja sarjallis-rationaalisen. Tämän perusteella ryhdyin tarkastelemaan sävellystoimintaa intuitiivisena ja rationaalisenä sävellysjatteluna sekä näiden välisenä vuorotteluna osatutkimuksissa III ja IV.<sup>8</sup> Intuitiivisen ja rationaalisen sävellysjattelun *laadullinen* analyysi johti säveltämisen hahmottamiseen kahdeksi ydinprosessiksi: *Ensinnäkin* säveltäminen tarkoittaa mentaalien mielikuvien ulkoistamista ja kiinnittämistä luonnoksiksi tai notaatioksi. Prosessi voi sisältää erilaisia transformaatioprosesseja ei-soivista mielikuvista soiviksi mielikuviksi, eikä kaikkien notaatioksi kiinnitettävien representaatioiden tarvitse olla soivia. *Toinen*, edellisen kanssa rinnakkain tapahtuva säveltämisen ydinprosessi on esitiedostetun intuitiivisen aineksen tulo tietoiseksi ja sitä myötä rationaalisten prosessien käsiteltäväksi. Sävellykselliset valinnat, jotka tähän asti olivat olleet ulottumattomissa, oli lopulta mahdollista hahmottaa sävellysjattelun emergentteinä ulottuvuuksina (IV; luku 5.3).

Intuitiivisten ja rationaalisten sävellystoimintojen *määrällisen* analyysin perusteella päädyin selittämään säveltämistä nopeutettuna monimuotoisena oppimisprosessina: erilaisten sävellystoimintojen tehokas ja tarkoituksenmukainen vuorottelu johti vastikään luodun uuden aineksen implisiittiseen oppimiseen ja automatisoitumiseen. Prosessin tuloksena säveltäjälle kehittyy *tarkoitukselliseksi intuitioksi* kutsumani ominaisuus.<sup>9</sup> Käytännössä tämä

8 Myös esimerkiksi Allen & Thomas (2011) ovat tarkastelleet luovaa prosessia duaaliprosessiteoreettisessa viitekehyksessä automaattisen (intuitiivisen) ja analyttisen (rationaalisen) ajattelun vuorotteluna.

9 Käsitys säveltämisestä oppimisprosessina ei toki tyhjennä säveltämisen ilmiötä, vaan sitä voidaan tarkastella lukuisista eri näkökulmista joita olen avannut luvussa 6.2.

tarkoittaa intuitiivisen prosessointitavan siirtymää kuvittelevasta kokeilevaan ja uutta keksivästä soveltavaan ja uudelleenhahmottavaan suuntaan. Säveltäjä kykenee nopeisiin intuitiivisiin, mutta kuitenkin tarkoituksellisiin ja johdonmukaisiin ratkaisuihin kompleksisissa päätöksentekotilanteissa, joissa rationaalisen ajattelun kapasiteetti ei aina riitä. (III; luku 5.2)

Tutkimusprojektini loppuvaiheessa elokuussa 2012 tietooni tuli tämän tutkimuksen kanssa hyvin samankaltainen *Musicæ Scientiæ* -lehdessä julkaistu tutkimus (Donin & Féron 2012), jota en ole hyödyntänyt tutkimusprojektini osajulkaisuissa. Tässä yhteenvedossa peilaan omaa tutkimusasetelmaani ja tuloksiani myös näiden uusien lähteiden valossa (Donin 2009; Donin & Féron 2012; Donin & Theureau 2007). Donin kollegoineen on kehittänyt säveltäjän sävellysprosessin tutkimukseen mielenkiintoisen tutkimusmenetelmän, jossa yhdistyvät luonnostutkimus ja prosessin tapahtumien retrospektiivinen jäljittäminen simuloimalla alkuperäisen prosessin tapahtumat. Tutkijat rekonstruoivat kaksi sävellysprosessia yhdessä niiden säveltäjien kanssa. Rekonstruointi perustui sävellysluonnosten ja muuhun sävellyksen syntyyn liittyneiden dokumenttien stimuloimaan haastattelun alkuperäisen kaltaisessa sävellysympäristössä. Ranskalaiset tutkijat kuvasivat sävellysprosessien yksityiskohtaiset etenemiset ja säveltäjien toistuvat toimintatavat. Tämän lisäksi he osoittivat mielenkiintoisella tavalla perinteisen luonnostutkimuksen (ks. esim. Hall & Sallis 2004) rajoja esimerkiksi tilanteessa, jossa säveltäjän toimintatapoihin kuuluu käsikirjoitusten säännönmukainen tuhoaminen vaikkapa vanhoja partituuriversioita kumittamalla tai tietokoneen nuottitiedostoissa päällekirjoittamalla (Donin 2009, 202–203). Doninin ja kumppaneiden tapaustutkimusten eetos on monessa mielessä tämän tutkimuksen kaltainen: Huomio keskittyy länsimaisen taidemusiikin ammattisäveltäjään modernistisessä viitekehyksessä ja tutkimuksen kohteena ovat kokonaiset sävellysprosessit—jopa tätä laajempi sävellyksestä toiseen ulottuva toiminta—naturalistisissa konteksteissaan.<sup>10</sup> Lisäksi tutkimuksen tulkinta- ja validointiprosesseissa hyödynnettiin haastattelupuheen ja tätä stimuloivien käsikirjoitusten rinnakkaisuutta tämän tutkimuksen tavoin. Tutkimuksilla on kaksi merkittävää eroa. Ensiksikin Doninin tapauksessa tutkitut sävellykset olivat valmistuneet vähintään puolisen vuotta ennen tutkimuksen aloittamista, ja ne oli myös kantaesitet-

---

10 Tässä tutkimuksessa tarkoitan naturalistisella tutkimusotteella ja -kontekstilla tutkimustapaa, jossa ilmiötä tarkastellaan sen luonnollisessa ympäristössään (Lincoln & Guba 1985, 36–38, 189–192; Denzin & Lincoln 2011, 3–4). Termin sekoittumisesta filosofiseen naturalismiin ks. esim. Schwandt (2007, 207). Filosofisen naturalismin mukaan ihmistieteille ja filosofialle annetaan luonnontieteellinen tulkinta.

ty. Toinen merkittävä ero liittyy erilaisiin kognitionäkemyksiin, josta seuraavat myös erot ontologis-epistemologisissa lähtökohdissa (ks. luvut 4.1 ja 4.2). (Donin 2009; Donin & Féron 2012; Donin & Theureau 2007.) Ranskalaisten kognitiokäsitys on tämän tutkimuksen psykologisesta kognitiokäsityksestä poiketen kulttuurinen (Hutchins 1995) ja tilannesidonnainen (Donin & Theureau 2007; Donin & Féron 2012), ja viitteitä on havaittavissa myös yhteydestä kognitiivisen tyylin tutkimukseen (Donin & Féron 2012; ks. luku 6.2).

### 2.3 Intuitiivinen, rationaalinen ja metakognitiivinen sävellysajattelu

Goelin (2009a) mukaan ajattelun kognitiivispsykologinen tutkimus koostuu kolmesta haarasta, jotka kuitenkin eivät juurikaan keskustele keskenään: ongelmanratkaisun (*problem solving*; Newell & Simon 1972), päättelyn (*reasoning*; Evans 2008) sekä ajattelun ja päätöksenteon (*judgment and decision-making*) tutkimusaloista. Kullakin lähestymistavalla on omanlaisensa tutkimukselliset käytänteet ja kokeellisissa asetelmissä käytettävät tehtävätyypit. Goelin mukaan aivotutkimus tarjoaa näiden tutkimusalueiden tulosten jäsentämiseen vähintäänkin suuntaa antavan ja paikoin kohtalaisen vankankin perustan kolmen teeman avulla: (1) heuristiset (ts. intuitiiviset) tai yleispätevät muodolliseen päättelyyn perustuvat (ts. rationaaliset) alasta riippumattomat menetelmät; (2) konfliktin ratkaisu ja inhibitio sekä (3) heikosti tai tarkasti strukturoidut tilanteet. (Goel 2009a.)

Ensimmäinen teema on yhtäläinen duaaliprosessiteoreettisen näkemyksen kanssa, jonka mukaan tiedonkäsittely on kahdenlaista, intuitiivis-automattista ja rationaalis-tarkoituksellista. Duaaliprosessiteorioiden mukaan ihminen käsittelee informaatiota kahdella laadullisesti eri tavalla: joko nopeasti, automaattisesti ja tiedostamattomasti (*“the old mind”*) tai hitaasti tarkoituksellisesti ja tietoisesti (*“the new mind”*; Evans 2009). Stanovich ja West (2000) jäsensivät nämä ajattelun prosessointitavat kahdeksi samaa ilmiötä kuvaavaksi ryhmäksi ja ryhtyivät puhumaan ‘systeemeistä’ 1 ja 2 (ks. taulukko 1). Evans pitää kuitenkin eri duaaliprosessiteorioita niin toisistaan poikkeavina ja yhteen sovittamattomina, että hän katsoo, että ei voida puhua systeemeistä vaan tyypeistä, ilman oletusta kahdesta erillisestä aivosysteemistä tai kognitiivisen arkkitehtuurin mallista (Evans 2009; 2010; 2011b; ks. myös Stanovich 2011, 16–19; Stanovich & Toplak 2012; vrt. Goel 2009a, 2009b).

**Taulukko 1.** Eri duaaliprosessiteorioiden terminologioita sekä prosessointitapojen ominaisuuksia ryhmiteltynä systeemeiksi 1 ja 2 (soveltaen: Stanovich & West 2000, 658; Hodgkinson, Langan-Fox & Sadler-Smith 2008; Frankish & Evans 2009; Evans 2008).

<b>Duaaliprosessi-teoreetikkoja:</b>	<b>Systeemi 1</b>	<b>Systeemi 2</b>
Atkinson & Shiffrin (1968); Schneider & Shiffrin (1977)	automaattinen prosessointi	kontrolloitu prosessointi
Johnson-Laird (1983)	implisiittinen päättely	eksplisiittinen päättely
Evans (1989)	heuristinen prosessointi	analyttinen prosessointi
Reber (1993)	implisiittinen kognitio/hiljainen tieto	eksplisiittinen oppiminen
Epstein (1994)	kokemuksellinen systeemi	rationaalinen systeemi
Evans & Over (1996)	hiljaiseen tietoon perustuva ajattelu	eksplisiittinen ajattelu
Hammond (1996)	intuitiivinen kognitio	analyttinen kognitio
Slovan (1996); Smith & DeCoster (2000)	assosiatiivinen systeemi	sääntöpohjainen systeemi
Klein (1998)	tilanneanalyysiin perustuvat päätökset	rationaaliset päätöksentekostrategiat
Kahneman (2003)	intuitio	päättely
Lieberman (2003, 2009)	refleksiivinen/ei-reflektiivinen	reflektiivinen
Evans (2010, 2011a)	intuitio	reflektio
<b>Ominaisuudet (Evans 2008):</b>	evolutionaarisesti vanha	evolutionaarisesti uusi
	ei-verbaali	kieleen sidottu
	evolutionaarinen rationaliteetti	yksilöllinen rationaliteetti
	modulaarinen kognitio	joustava älykkyys
	tiedostamaton, esitiedostettu	tiedostettu
	implisiittinen (hiljainen) tieto	eksplisiittinen tieto
	automaattinen	kontrolloitu
	odotusarvoinen reaktio	estävä reaktio
	nopea	hidas
	holistinen, aistimellinen	analyttinen, reflektiivinen
	suuri kognitiivinen kapasiteetti/ minimaalinen deklaratiivisen tiedon tarve	rajoitettu kognitiivinen kapasiteetti, suuri deklaratiivisen tiedon tarve
	intuitiivinen	reflektiivinen
	tarkoitukseton, vaivaton	tarkoituksellinen, työläs
	kontekstuaalisoitunut/ alakohtainen	abstrakti/yleinen
	rinnakkainen	peräkkäinen
	pragmaattinen	looginen
	assosiatiivinen	sääntöpohjainen
	riippumaton yleisestä älykkyydestä	yhteydessä yleiseen älykkyyteen
<b>Perustuu:</b>	kokemukseen tai on synnynnäinen	kulttuurinen tai formaali oppiminen
	pitkäkestoinen muisti; riippumaton työmuistista	työmuistin kapasiteetin rajoittama
<b>Tehtävän hahmottaminen:</b>	kontekstuaalinen	ei-kontekstuaalinen
	personalisoitunut	ei-personalisoitunut
<b>Älykkyyden laji:</b>	vuorovaikutuksellinen	analyttinen (ÄO)

Tässä tutkimuksessa viitataan tyyppin 1 prosesseihin taiteen diskurssista tutulla intuitio-käsitteellä (Evans 2010). Määrittelen Betschiä (2008, 4; ks. myös Evans 2010) mukailleen intuition ajattelun prosessiksi, jonka taustalla on yleensä pitkäkestoisen muistin informaatio. Intuition käyttämä informaatio on usein hankittu assosiatiivisen (implisiittisen) oppimisen avulla (Atkinson & Claxton 2000; Bereiter & Scardamalia 2003; Epstein 2008; Hogarth 2001; Klein 2003; Smith & DeCoster 2000), mutta se voi perustua myös eksplisiittisesti opittuun automatisoituneeseen kokemukseen (Chassy & Gobet 2011; Lieberman 2009; Sadler-Smith 2008; Pretz 2011). Intuitiivinen prosessointi on ei-tietoista, eikä sitä kyetä verbalisoimaan (Bowden, Jung-Beeman, Fleck & Kounios 2005; Simon 1995). Intuitio on siten eräänlaista kausaliteetin ja ajan kulun kääntymistä vastakkaiseen suuntaan: tiedetään ennen kuin tiedetään, vaikka ei tiedetä, miksi ja mistä syystä tiedetään. Syyt ja perusteet päätökselle etsitään jälkeen päin, jos niin halutaan. Havaitsemisen katson kuuluvan intuition piiriin siinä määrin, kuin se on tiedostamatonta ja kohdentamatonta. Sen sijaan tietoinen tarkkaavaisuuden kohdistaminen todellisuuden tiettyyn piirteeseen ei kuulu intuition vaan rationaliteetin piiriin. (Bruner 1962, 102; Perkins 1977.)

Tyyppin 2 prosesseja kutsun rationaaliseksi prosesseiksi. Valitsin termin 'rationaalinen' 'analyttisen' sijasta, jotta 'analyttinen' ei sekoittuisi tässä tutkimuksessa tärkeään musiikkianalyttiseen toimintaan. Käsite-analyttisesti 'rationaliteettia' tarkastellaan usein 'analyttisen' (ja myös 'intuition') yläkäsitteenä: sekä intuitio että analyttinen ajattelu voivat toimia joko rationaalisesti yksilön tarkoituksien ja kokonaisvaltaisten päämäärien suuntaisesti tai irrationaalisesti näitä vastaan (Hammond 2007). Tässä tutkimuksessa ymmärrän rationaalisuuden sen käytännöllisessä eli instrumentaalisisessa merkityksessä. Suoritumista arvioidaan tällöin tarkoituksenmukaisuusperiaatteella sen mukaan, kuinka se toimii suhteessa maailmaan ja kulloiseenkin kontekstiin—toisin kuin normatiivisessa rationaliteetissa, jossa suoritusta arvioidaan esimerkiksi loogisten tai tilastolisten päättelysääntöjen valossa. (Hammond 2007; Stanovich & West 2000; Stanovich 2011, 6–10.) Instrumentaalissa rationaliteettikäsitteessä myös heurististen prosessien katsotaan kuuluvan rationaalisen ajattelun piiriin analyttisten prosessien lisäksi (Betsch 2008, 8–11; Cokely & Kelley 2009; Cokely, Parpart & Schooler 2009; Evans 2011b, 97–98; Gigerentzer & Todd 1999; Gigerentzer & Goldstein 1996; Hammond 2007, 207–208, 218; Pachur, Todd, Gigerentzer, Schooler & Goldstein 2011; vrt. Gilovich, Griffin & Kahneman 2002; Kahneman, Slovic & Tversky 1982).

Toinen Goelin (2009a) esittämä ajattelututkimuksen koulukuntia yhdistävä teema, konfliktin ratkaisemisen ja inhibition ilmiö, liittyy intuitiivisen ja rationaalisen prosessointitavan valikoitumisen problematiikkaan. Ajattelun moodien välisen vuorovaikutuksen pohdinta on perinteisissä duaaliprosessiteorioissa ollut vähäistä ja lähinnä teoreettista. Viime aikoina on kuitenkin käännetty katseet myös ajattelun moodeja välittäviin ja sääteleviin 'konflikteja ratkaiseviin' prosesseihin, jolloin puhutaan duaalimallien hybridikehittelystä (Evans 2008, 2009). Tässä tutkimuksessa kutsun ilmiötä metakognitioksi (Thompson 2009; Thompson, Prowse Turner & Pennycook 2011). 'Metakognition' lähikäsitteitä ovat 'konflikteja ratkaisevan mekanismin' lisäksi muun muassa, 'kognitiivinen kontrolli' ja 'tarkkaavaisuus'. Käsitteellinen kenttä on siis kirjava, kuten intuition ja rationaalisenkin ajattelun tapauksessa (ks. esim. Koriat 2012). Yhtenäisen kokonaiskäsityksen muodostaminen ajattelun metakognitiivisesta puolesta ja erityisesti sen suhteesta tietoisuuteen on haastavaa erilaisista teoreettis-käsitteellisistä taustaoletuksista johtuen (ks. esim. Hommel 2007; ks. kriittinen tarkastelu luvussa 6.1).

Kolmas Goelin (2009a) ajattelun monimuotoista tutkimusta yhdistävä teema liittyy luonnollisten ajatteluprosessien ominaisuuteen, jossa ajattelun, päätöksenteon ja ongelmanratkaisun kontekstit voivat olla joko tarkasti tai heikosti määriteltyjä. Sekä duaaliprosessiteorioiden että ongelmanratkaisututkimuksen piirissä on vasta viime vuosina ryhdytty tutkimaan luonnollisia ajatteluprosesseja (ks. Thompson ym. 2011; Öllinger & Goel 2010). Luonnollinen ajattelu sitoutuu yhtä lailla ympäristöstä tai muistista saataisiin vihjeisiin kuin loogisen tai tilastollisen päättelyn muotoihin (ks. esim. Kruglanski & Gigerenzer 2011; Stanovich & West 2000). Ongelmanratkaisututkimukseen liittyvä aivotutkimus tukee käsitystä, jonka perusteella eri tyyppisten ongelmien ratkaisemisen taustalla voidaan olettaa olevan erilaiset aivoprosessit (Goel 2009a).<sup>11</sup>

Vartanian ja Goel (2007) erittelevät loogis-analyyttisten ongelmien lisäksi kaksi erilaista luovien ongelmien tyyppiä. Ensiksikin ovat oivallusta edellyttävät ongelmat (*insight problem*), joissa tehtävän ratkaisu on mahdollista määrittää normatiivisesti. Toiseksi ovat varsinaiset luovat ongelmat, eli niin kutsutut heikosti määritellyt ongelmat (Reitman 1965, 131). Niiden ratkaisu edellyttää sarjallisen prosessoinnin lisäksi lateraalista, toisin sanoen assosiatiivista työskentelyä, jota ei voida mallintaa. (Goel 1995; Sparshott

---

11 Duaaliprosessiteorioihin liittyen vastaavaa evidenssiä on tuottanut mm. Liebermann (2000; 2009); käsitys on kuitenkin kiistanalainen (Evans 2009; 2010; 2011a; Stanovich & Toplak 2012; Frankish 2012; vrt. Carruthers 2009).

2009[1977]; Öllinger & Goel 2010.) Tällöin tuotetaan uusi ja ennakoimaton näkökulma, toisin sanoen lateraalisti uusi representaatiomalli. Luovat ongelmat edellyttävät syklisiä hypoteesia luovia ja niitä arvioivia prosesseja, joihin ei välttämättä liity selkeää emotionaalista latausta, kuten oivallusongelmien ratkaisemiseen. (Vartanian & Goel 2007.) Duaaliprosessiteoreettisessa viitekehyksessä puhutaan 'luovien ongelmien' heikosti määriteltyjen tilanteiden sijasta tehtävän kontekstualisoinnin asteesta: ovatko tehtävät puhtaita loogis-muodollisia tai tilastollisia päättelyongelmia vai onko niissä niin paljon kontekstuaalisia elementtejä, että tehtävien ratkaiseminen mahdollistaa tai suorastaan edellyttää luonnollisen päättelyprosessin. Jälkimmäisessä tapauksessa ajattelu sitoutuu ympäristöstä tai muistista saataviin vihjeisiin ilman ongelman dekontekstualisointia loogisen tai tilastollisen päättelyn muotoihin (ks. esim. Kruglanski & Gigerenzer 2011; Stanovich & West 2000).

Kootusti totean, että heikosti määritellyn tai luovan ongelman, toisin sanoen voimakkaasti kontekstualisoidun tehtävän työstäminen edellyttää monin tavoin erilaista prosessointia kuin päättelyongelma tai dekontekstualisoitu tehtävä, jonka suorittamiseen tarvittava tieto on annettu tehtävässä. Säveltämisessä heikosti määriteltyjen luovien ja oivallusongelmien osuus on merkittävä, mistä seuraa intuition tärkeä rooli. Tämän lisäksi säveltäminen tarjoaa mahdollisuudet myös vaativien rationaalisten prosessien käyttöön.

## 2.4 Tutkimuksen keskeiset käsitteet

Seuraavassa esittelen tutkimuksen keskeiset aineistosta esiin nousseet käsitteet. Ne jakautuvat kahteen luokkaan ja nämä puolestaan kaikkiaan kuuteen kategoriaan. Ensimmäisessä luokassa ovat neljä tutkimuksen taustakonstruktiota tukevaa käsitteekategoriaa: (1) erityyppiset sävellyskäsikirjoitukset; (2) säveltäjän kehittämät ideat ja musiikilliset materiaalit; (3) sävellysprosessin vaiheet ja -jaksot sekä (4) haastattelupuheen indikoimat säveltäjän reflektion tasot. Toisessa käsiteluokassa ovat (5) sävellysjattelua kuvaavat intuitiiviset, rationaaliset ja metakognitiiviset sävellystoiminnot sekä (6) sävellyskokemuksia ilmaisevat varmuuden ja epävarmuuden tunteet sekä huokaukset. Käsitteekategoriat ja käsitteet sekä näitä vastaavat koodiluokat koodeineen olen koonnut taulukkoon 3 luvussa 4.4.

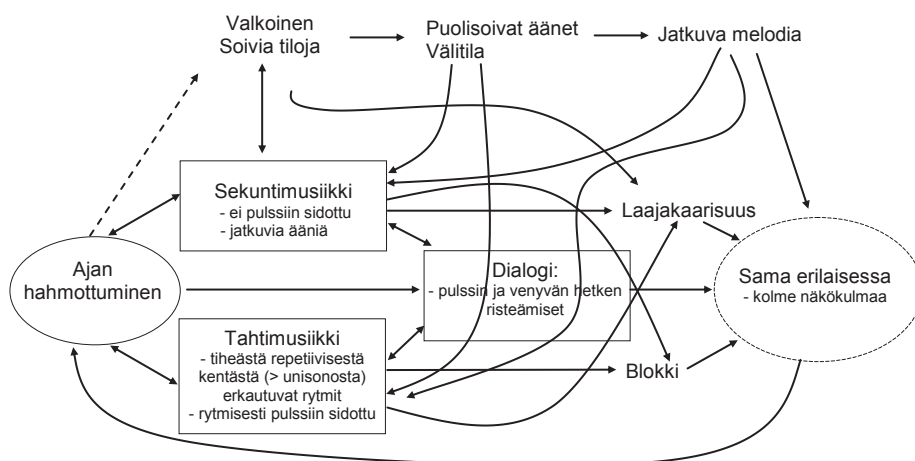
Määrittelin empiiriset käsitteeni puhtaasti aineistolähtöisesti (käsitteekategoriat 1–3), teoriaohjaavasti duaaliprosessiteoreettiseen viitekehykseen tukeutuen (käsitteekategoriat 5–6) tai teorialähtöisesti (käsitteekategoria 4).

Käsitteellisen konstruktion rakentamisessa en halunnut soveltaa jo olemassa olevia ammattimaista sävellysprosessia kuvaavia malleja. Ne ovat joko puhtaasti hypoteettisia ja siten vailla empiiristä perustaa (Alty 2002; Baroni 1999; Emmerson 1989; Laske 1989), sisältävät voimakkaan teoreettisen sitoumuksen (Bahle 1938; Collins 2005; Heinonen 1995; Sloboda 1985) tai ovat liian yleisiä (Webster 2002 ; Wiggins 2007). En siis katsonut mallien soveltuvan yksilöllisen sävellysprosessin käsitteelliseen jäsentämiseen siten, että ne tukisivat tutkimustehtäviäni. Vastaavasti ajattelun, ongelmanratkaisun ja päätöksenteon kokeelliseen menetelmään perustuva tutkimus tarjosi varsin vähän konkreettista tukea ajattelun eri prosessointitapojen tunnistamiseksi laadullisesta naturalistisesta aineistosta.

Ensimmäisessä osatutkimuksessa lähestymistapani oli aineistolähtöinen. Siinä tavoitteenani oli tuottaa yleinen ymmärrys sävellysprosessin omalakisesta kokonaisuudesta ja säveltäjän työtavoista. Tämä edellytti tutkimuksellisen taustakonstruktion luomista ja referenssipinnan rakentamisesta sävellysjattelun tarkempaa analyysiä varten. Taustakonstruktio jäsenyi neljäksi käsitteekategoriaksi (ks. taulukko 2): Ensimmäisen käsitteekategorian muodostavat sävellyskäsikirjoitukset. Luokittelin ne säveltäjän oman kielenkäytön perusteella käsin kirjoitetuiksi *luonnoksiksi* (Lu), musiikillisen materiaalin systemaattista kehittelyä sisältäviksi *materiaalitaulukkoiksi* (M) ja notaatio-ohjelmalla kirjoitetuiksi *partituuriversioiksi* (PV).

Toinen käsitteekategoria rakentuu kehkeytyvän sävellyksen ideoita (ks. kuvio 1) ja musiikillisia materiaaleja kuvaavista käsiteistä. Musiikillisia materiaaleja olivat (1) *tahtimusiikki* (T), joka koostuu perinteisellä aika-notaatiolla kirjoitetusta neljästä perusrhythmistä ja niiden kontrapunktisesta pulssikudoksesta; (2) *sekuntimusiikki* (S) joka sisältää sekuntinotaatiolla kirjoitetut sadetikku- tai triangeli-tremolot, melodiamaiset temppelekellojen kuviot ja repetitioäännet sekä (3) *melodia* (M), jossa erikorkuiset rummut esittävät melodian kaltaisia, sekuntimusiikin temppelekellokuvioista peräisin olevia kaarroksia (ks. taulukko 2).

Kolmannen käsitteekategorian muodostivat sävellysvaiheet ja -jaksot (ks. taulukko 2). Määritin sävellysvaiheet siten, että yhden vaiheen muodosti kokonaisuus, joka ankkuroitui haastattelupuheen rajattuun episodiin sekä sen taustalla olevaan käsikirjoitukseen; joissakin tapauksissa useampaan kuin yhteen samaa sävellyksen kohtaa käsittelevään käsikirjoitukseen. Poikkeuksellisesti joissain haastatteluista oli vaikea erottaa kahden eri sävellyksen jakson sävellysjärjestystä. Tällöin käsittelin niitä yhdessä ja samassa vaiheessa. (I) Osatutkimuksia III ja IV varten konstruoin sävellysvaiheista kolme sävellysjaksoa. Jaksojen määrittely perustui erityisesti



**Kuvio 1.** Sävellysprosessin ideamaailman kehittymistä kuvaavat käsitteet. Alkuipeat (identiteetti-idean kokonaisuus) ovat vasemmalla olevan ovaalin ja suorakaiteiden sisällä. Ovaalit kuvaavat ideoita jäsentävää metatasoa; katkoviivoin merkitty ovaali oikealla on sävellysprosessin loppupuolella syntynyt kokoava ideamaailman kiteytys. Oikealle osoittavat nuolet kuvaavat yksittäisen idean muuntumista ja kehittymistä, takaisin päin osoittavat nuolet puolestaan yhtymäkohdan löytymistä toiseen ideaan, jolloin tämä idea tulkitaan uudelleen, toisesta näkökulmasta.

intuitiivisten sävellystoimintojen esiintymisjakaumaan; kukin jakso profiloitui myös muiden sävellystoimintojen ja lausumien kokemuksellisten aspektien jakaumien suhteen. Ensimmäisen jakson aikana säveltäjä loi perusmateriaalinsa, kehitteli niitä ja aloitti niiden kirjoittamisen partituuriin. Toisessa sävellysjaksossa säveltäjä jätti monia eteen tulevia kysymyksiä ratkaisematta, siirtyi eteenpäin, kunnes ajautui kriisiin. Kriisin ratkettua alkoi kolmas sävellysjakso, jossa eteneminen oli sekä intuitiivista että sujuvaa mutta toisaalta jo säveltäjää itseään kyllästyttävää. (III)

Kolmen ensimmäisen kategorian käsitteistöt omaksuin säveltäjän omasta kielenkäytöstä. Neljännen ja viimeisen tutkimuksellisen taustakonstruktion kategoria perustuu Marlandin teoriaan (Marland 1986; Marland & Osborne 1990), joka jäsentää haastattelupuheen reflektion tasoja. Nämä esittelen luvuissa 4.1 ja 4.4.

Siirtyessäni tutkimusprojektin toiseen vaiheeseen, jossa kohteena olivat sävellysvaihto ja -ajattelu, päädyin teoreettisen viitekehyksen valinnassa monen mutkan kautta kognitiivisen psykologian duaalimalliin, kuten olen jo esittänyt. Se vaikutti sopivalta ja esiympärykseni kanssa luontevalta tavalla lähestyä säveltäjän valintoja ja ajattelua. Duaaliprosessiteoreettisen viitekehyksen valinta merkitsi yhtäältä luopumista taiteellista prosessia lähempänä olevista tutkimusaloista, kuten luovuuden, lahjakkuuden tai am-

SÄVELLYSJAOKSO JA -AJANKOHTA	SÄVELLYSVAIHEEN KUVAUS, KÄYTETYT KÄSIKIRJOITUKSET MATERIAALEINEEN. VALMIS SÄVELLYS: I osa ( $T_1-S_1, T_2-S_2$ ); II osa ( $T>S, T>S, T+S$ [fr]); III osa ( $m_0-m_1-M$ )	T	S	Fr	M
<b>1. Ideoiden synty ja kehittyminen:</b> Sävellyksen perusmateriaalit, I osan runko ja kokonaisuoto . Syyskuu 2004– joulukuu 2004	I Alkuipeat, kokonaisuodon hahmottaminen ja perusmateriaalin hahmottelu.	Lu1	Lu1	Lu1	Lu1
	II Tahtimusiikkimateriaalin systemaattinen luominen, kehittyminen ja tutkiminen.	Lu8, Ma&b			
	III I osan yksityiskohtainen muutokaavio.	Lu3	Lu3		
	IV $T_1$ ja $S_1$ ; I osan materiaalien, tahtimusiikin perusrhythmien (R) ja kontrapunktisen repetitiivisen aineksen (P) sekä I osan sekuntimusiikin alustava kirjoittaminen.	PV1	PV1		
	V Kysymys I osan P-materiaalin etenemisen tavasta; sekuntimusiikin työstäminen.	PV2,3			
<b>2. Kriisi:</b> Ratkaisemattomista ongelmista johtuva kriisi ja sen ratkaiseminen. Tammikuu 2005	VI Kysymys I osan R- ja P-materiaalien välisestä etenemisen tavasta.	PV4			
	VII Kokonaisuodon tarkastelu ja uudelleenahmottaminen.	Lu1&4	Lu1&4	Lu1&4	Lu1&4
	VIII Kysymykset sekuntimusiikin sisäisestä etenemisen tavasta ja ensimmäisen osan roolista; II osan siirtymien alustava pohdinta.		PV5	PV5	
	IX Erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja I osan sekunti- (ja tahti-) musiikkikysymyksen ratkaisemiseksi; kysymyksen yhteys koko sävellyksen etenemiseen.	PV6	PV6		
	X Toisen osan siirtymien luonnostelu (idea III osasta).				Lu 6 a-c
	XI Kriisi toisen osan sisäisestä rakenteesta; kriisin ratkaiseminen (fragmentoituminen, II osan yhtenäisyys).			PV7&9, Mc, Lu4	
<b>3. Viimeistely:</b> Sävellystoimintojen automatisoituminen; tarkoituksellinen intuitio. Tammikuu 2005– maaliskuu 2005	XII Paluu materiaalin tutkimisen pariin (II osan siirtymät); idea III osasta.			Lu7	PV10
	XIII II osan siirtymät.			PV11	
	XIV I osan tahtimusiikki.	Lu9, PV12			
	XV Siirtymien työstöä.			PV12	
	XVI III osan kirjoittaminen alkaa.				PV12
	XVII $T_1, T_2$ , II osa, III osa; ideoita uusista kappaleista; alkuipeat synnyn muistelu.	PV14	PV14	PV14	PV14
	XVIII Esitysmerkintöjen ja -ohjeiden sekä soitinnuksen täydentäminen, ym.		PV15	PV15	PV15

Lyhenteet: T= tahtimusiikki (sisältäen R= perusrhythmit ja P= repetitiivinen kontrapunktinen aines), S= sekuntimusiikki, Fr= tahti- ja sekuntimusiikin väliset siirtymät ja materiaalien fragmentoituminen, M= melodinen aines. Lu= luonnos, PV= partituuriversio, M= materiaalitaulukko.

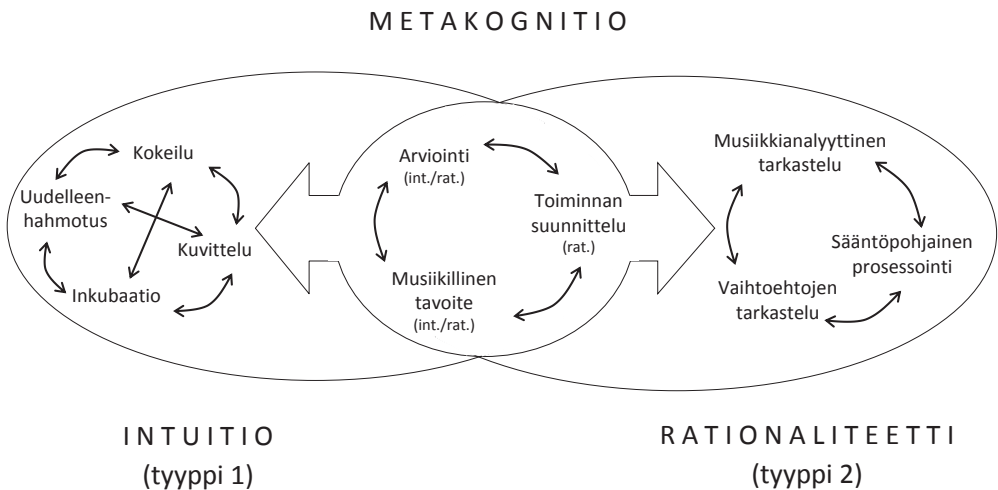
**Taulukko 2.** Tutkimuksellisen taustakonstruktion kolme käsitteekategoriaa: sävellysprosessin vaiheet ja jaksot, tarkastelun kohteena olevat käsikirjoitukset ja niiden sisältämät musiikilliset materiaalit, sekä näiden paikka valmiissa sävellyksessä.

matillisen osaamisen teorioista. En lopultakaan ollut niinkään kiinnostunut informantin älykkyydestä, lahjakkuudesta, luovuudesta tai kognitiivisesta tyylistä kuin siitä, miten ajattelu etenee sävellysprosessissa. Lisäksi katsoin, että edellä mainitut ilmiöt edustavat ajatteluun verrattuna korkeamman abstraktiotason konstruktioita ja sisältävät tämän vuoksi myös enemmän teoreettisia perusolettamia niihin kuuluvista prosesseista ja näiden välisistä yhteyksistä. (Vaihtoehtoisista tarkastelutavoista ks. luku 6.2.) Toisaalta duaaliprozessiteoreettinen viitekehys asemoi minut tutkimuksellisesti haastavaan paikkaan: teoriaa ei tietääkseni ole aiemmin sovellettu kvalitatiivisen tutkimusparadigman saatikka sitten taiteellisen prosessin tutkimukseen (ks. kuitenkin Allen & Thomas 2011; Alty 2002). Ajattelun duaalimallin teoretisointi ja kokeellista tutkimusta varten luotu käsitteellinen aparaatti operationalisointineen eivät tarjonneet minulle yksiselitteistä pohjaa tunnistaa ajattelun eri muotoja ilmiön luonnollisessa kontekstissa kerätystä kvalitatiivisesta haastattelupuheesta. Tästä syystä laadin empiiri-

set käsitelmäritelmät osin aineistolähtöisesti. Metakognition käsitteellisteoreettiseen problematiikkaan paneudun luvussa 6.1.

Toisen tutkimusvaiheen, osatutkimusten III ja IV aineistosta konstruoimani sävellysjattelun käsitteekategoria, siihen sisältyvät keskeiset käsitteet ja niiden väliset suhteet on esitetty kuviossa 2 ja koodausesimerkit liitteessä 1 (ks. myös taulukko 3 luvussa 4.4). Tämä viides käsitteekategoria koostuu erilaisista sävellystoiminnoista. Sävellystoiminnot ovat intuitiiviseen tai rationaaliseen sävellysjatteluun (prosessointiin) liittyvää näkyvää tai näkymätöntä toimintaa. En ole eritellyt ajattelua toiminnasta, sillä katson ajattelun ja toiminnan olevan säveltämisen tapauksessa hyvin lähellä toisiaan ja paikoin jopa päällekkäiset: *toiminta* sisältää aina ajattelua, ja toisaalta pidän *ajattelua* toimintana, joka tapahtuu puhtaasti mentaalisesti ilman näkyvää ulkoista toimintaa, tai yhtäkaa näkyvän toiminnan, esimerkiksi luonnostelun, kanssa.

Sävellysjattelu on siten sävellystoimintaa, jonka taustalla voi olla rationaalinen, intuitiivinen tai metakognitiivinen prosessointitapa. Toiminta (prosessointi) on toiminnon yläkäsite. Puhuessani esimerkiksi intuitiivisesta prosessoinnista, tarkoitan tällä kaikkia määrittelemiäni intuitiivisten toimintojen eri ilmenemismuotoja: kuvittelua, kokeilua, inkubaatiota ja uudelleenahmottamista—en kuitenkaan metakognitiivisten toimintojen intuitiivisia muotoja, jotka edustavat eri prosessointityyppejä. Tapani käsitteää sävellystoiminta poikkeaa siten hieman Doninin projektista. Siinä sävellysjattelu yhtäältä samaistettiin sävellystoimintaan. Toisaalta sävel-



**Kuvio 2.** Sävellystoimintoja kuvaavat käsitteet ja niiden väliset suhteet.

lystoiminnalla ymmärrettiin myös sellaisia säveltäjän toimintaympäristöön kuuluvia operaatioita, kuten erilaisten tietokoneohjelmien käyttämistä, keskustelua tekstin tekijän ja muusikoiden kanssa sekä sävellykseen liittyvien tallenteiden äänittämiseen liittyviä toimia (Donin & Theureau 2007). Tämän tutkimuksen tapauksessa näitä aktiviteetteja ei tullut esiin; ei myöskään soittimellista kokeilua. Toiminta oli siten hyvin perinteistä ja pelkistettyäkin työskentelyä paperin ja kynän sekä nuotinnusohjelman avulla. Säveltäjän mielikuvat ja ajattelu tuottivat näkyvää toimintaa, jonka tuloksena syntyi luonnospirroksia ja nuottikatkelmia sekä täydennyksiä ja korjauksia näihin. Nämä ”kiinnitetyt ajatukset” herättivät taas uusia ajatuksia, jotka säveltäjä edelleen ulkoisti valitsemallaan tavalla. Tässä tutkimuksessa ”kokeilu” merkitsi useimmiten ajatusten kiinnittämistä. ”Musiikkianalyttinen tarkastelu” ja ”arviointi” useimmiten osoittivat puolestaan kiinnitettyihin ajattelun tuloksiin kohdistunutta pohdintaa. Sen sijaan ”sääntöpohjainen prosessointi”, ”vaihtoehtojen tarkastelu”, ”musiikillisen tavoitteen asettaminen” ja ”toiminnan suunnittelu” voivat tapahtua joko suhteessa käsikirjoituksiin tai ilman sitä. Donin ja Theureau (2007) kuvasivat samankaltaisesti ajattelun ja ajattelun välineen välistä vuorovaikutusta oman tutkimuksensa säveltäjän toiminnassa. Schön (1983, 157–162) puhuu vastaavasti arkkitehdin piirrosluonnostensa avulla tapahtuvasta virtuaalisten maailmojen manipuloinnista, jossa nopeastikin tehdyt ratkaisut mahdollistavat tietoisin pohdinnan. Näkyvän toiminnan tulokset generoivat siten uutta ajattelua ja olivat jatkuvassa dialogissa keskenään.

Intuitiivisen ajattelun käsitteellisessä määrittelyssä korostuu sen taustalla olevan tiedon pitkäkestoiseen ja pääosin implisiittiseen muistiin pohjautuva ei-tietoinen perusta ja lähtökohta (Simon 1995). Käsitteellisen määritelmän kääntäminen empiiriseksi määritelmäksi tapahtui tulkitsemalla haastattelupuheen lausumat intuitiivisen prosessointitavan ilmentymiksi silloin, kun säveltäjä ei kyennyt eksplikoimaan ajattelunsa perusteita tai lähtökohtia (ks. luku 2.4). Intuitiivinen ajattelu on koodattu kolmeksi erilaiseksi sävellystoiminnoksi: Ensinnäkin intuitio voi ilmetä mentaalisenä *kuvitteluna* tai konkreettisena *kokeiluna*, jossa nuotteja luonnostellaan paperille tyyliin ”lisään tänne yhden jutun ja katson mitä se vaikuttaa” (P2/69/S/IV). Toiseksi intuitiivinen ajattelu voi manifestoitua hahmopsykologiasta tuttuna *uudelleenahmottamisen* ilmiönä, jossa ajatusrakenteet muuttuvat yhtäkkiä ja yllättäen siten, että vanha ilmiö nähdään uudella tavalla tai uudesta näkökulmasta.<sup>12</sup> Kolmanneksi intuitiiviseen toimintaan liittyy myös

---

12 'Uudelleenahmottamus' on siten lähellä 'oivalluksen ja 'lateriaalinen ajattelun' käsitteitä. Tässä tutkimuksessa sävellysprosessiin liittyvä 'uusi' ei koskaan tar-

*inkubaatioksi* kutsuttu ilmiö, jossa ongelmaa käsitellään tiedostamattomasti.<sup>13</sup> Koska inkubaatio liittyy määritelmällisesti aikaan, jolloin yksilö ei toimi asianomaisen ongelman parissa, vaan tekee jotain muuta, mukaan lukien samaan työhön liittyvät toiset ongelmat, sen löytyminen haastattelupuheesta oli epätodennäköistä ja yleensä välillistä. Alkuideoita muistellessaan säveltäjä mainitsi erikseen idean pälkähtäneen päähän jotain aivan muuta tehdessä kuin säveltäessä: ”mennessäni alakertaan suihkuun” (P1/42/M/T) tai ”ollessani X:n kirkossa kuuntelemassa A:n musiikkia” (P10/73/T). Inkubaatioksi on koodattu myös ne haastattelujen kohdat, joissa säveltäjä tietyn ongelmallisen kohdan edessä vaipui hiljaisuuteen ja ryhtyi ”hautomaan” (P6/5/S/IX; P7/82/F/XI), toisin sanoen hakeutui intuitiiviseen tilaan.

Rationaalisen sävellysajattelun lausuma perustuu johonkin jo olemassa olevaan ja tiedostettuun lähtökohtaan, kuten olen todennut. Rationaalisen prosessointitavan katsoin olevan käytössä silloin, kun säveltäjä ilmaisi tai muutoin osoitti (1) käyttävänsä eksplikoitua sääntöä tai kriteeriä luodessaan, pohtiessaan, muokatessaan tai järjestäessään uudestaan jo olemassa olevaa materiaalia tai pohtiessaan, miten jokin asia seuraa toista (*sääntöpohjainen prosessointi*); (2) etsivänsä tai tarkastelevansa vaihtoehtoisia ratkaisumalleja (*vaihtoehtojen tarkastelu*) tai (3) kiinnittävänsä tietoisesti huomion sävellyksen tiettyyn kohtaan ja eksplikoi tämän huomion musiikkianalyttisellä kuvailulla (*musiikkianalyttinen tarkastelu*). Vaihtoehtojen tarkastelu ja sääntöpohjainen prosessointi voivat olla loogis-analyttisiä, mutta usein ne eivät kuitenkaan noudata näitä sääntöjä täydellisesti. Myös itse luotu tai intuition antama sääntö tai kriteeri tekee näkemykseni mukaan sitä noudattavan toiminnan rationaaliseksi (Sloman 1996 ja Smith & DeCoster 2000).

---

koita absoluuttista uutuutta. 'Uutudella' viittaan assosiaatioiden, oivallusten tai uudelleenahmotusten avulla syntyneisiin sävellysprosessin sisäisesti uusiin asioihin.

- 13 Termin otti käyttöön Wallas (1926) formuloidessaan Poincarén (2012[1913], 383–394) vuodelta 1908 peräisin olevan luovuuden nelivaiheteorian (Lubart 2000–2001). Siinä inkubaatio seuraa valmistavaa tai tiedonhankinnan vaihetta (*preparation*). Tätä seuraavat oivaltamisen hetki (*illumination*) sekä todentamisen, jalostamisen viimeistelyn ja arvioinnin vaihe (*verification*). Sio ja Ormerod (2009) osoittivat 37 artikkelin sisältämän 117 erillisen tutkimuksen meta-analyysin perusteella, että inkubaatio edistää ongelmanratkaisua divergenttiä ajattelua edellyttävissä tehtävissä. Samaa inkubaatiovaikutusta ei ole todennettu lingvistikissa tai visuaalisissa tehtävissä. Valmisteluvaiheen pituuden kasvattaminen lisää ja vaativa kognitiivinen toiminta heikentää inkubaatiovaikutusta. (Emt.) Vaikka inkubaation hyödyllisyydestä ei kiistellä, sen selittämisestä ei olla yksimielisiä; hypoteeseina on esitetty mentaalia relaksaatiota, valikoivaa unohtamista, sattumaan perustuvaa alitajuista assosiaatiota sekä aktivaatiota-son leviämistä (Sawyer 2011).

Sääntöpohjaiseen prosessointiin ja vaihtoehtojen tarkasteluun liittyy useimmiten ulkoisten representaatioiden käyttö, toisin sanoen luonnostelu (Goel 1995, 193–195), mutta ne voivat tapahtua myös pelkästään mentaalisesti. Kuvittelusta ja kokeilusta kolme rationaalista sävellystoimintoa eroavat sen perusteella, että ne perustuvat jo olemassa oleviin ja työmuistin tarjoamiin representaatioihin (ulkoisiin tai sisäisiin); sen sijaan kuvittelu ja kokeilu tuottavat kokonaan uusia representaatioita assosiativisella yhdistelyllä, tai niiden taustalla oleva representaatio on sumea. Haastattelupuheessa säveltäjä ei tällöin ilmaissut selvästi, mistä tietty ajatus oli peräisin.

*Musiikillisten tavoitteiden asettaminen, arviointi ja toiminnan suunnittelu* ovat metakognitiivisia sävellystoimintoja. Päädyin aineistoni tukemana käsittelemään ne luonteeltaan joko intuitiivisiksi tai rationaalisiksi. Toiminnan suunnittelun määrittelin aineiston perusteella yksinomaan rationaaliseksi (ks. luku 6.1). Arviointia tai musiikillisen tavoitteen asettamista pidin rationaalisenä, kun niiden taustalla oleva informaatio oli tietoista ja eksplikoitu. Silloin taas, kun ajattelu perustui tunteeseen tai implisiittiseen tietoon eikä säveltäjä ilmaissut sen taustaa, tulkitsin metakognition intuitiiviseksi. Sekä musiikillinen tavoite että arviointi liittyivät usein joko identiteetti-ideaan tai johonkin esteettiseksi periaatteeksi tulkitsemaani sääntöön, joiden kokonaisuutta kutsun säveltäjän esteettiseksi käyttöteoriaksi (*theory in use*) Argyriksen & Schönin (1974) mukaisesti (ks. luku 6.3).

Metakognitiivisista toiminnoista *musiikilliset tavoitteet* viittaavat sävellyksellisten päämäärien asettamiseen. Ne voivat olla esimerkiksi musiikillisia (”Ja et siinä on samaa rytmimateriaalia kuin alussa, mut ensinnäkin iskutettu 12/8.” [P5/174/T/VI]), esteettisiä (”Et siinä mielessä niin kun minimalistinen tää kappale on, että mä pyrin toimimaan aika VÄHILLÄ elementeillä.” [P5/222/S/VIII]) tai tiettyyn vaikutelmaan pyrkiviä (”Sävy tulee todennäköisesti olemaan tämmöinen, tämmöinen—hiljan... hiljaisehko, hauras, aika kirkassointinen.” [P8/182/M/XII]). Kuvittelusta ja kokeilusta intuitiivinen musiikillisten tavoitteiden asettaminen eroaa siinä, että tavoitteet ovat tulevaisuuteen suuntautuvia suunnitelmia ilman välitöntä toteutusta, kun taas kuvittelu ja kokeilu tapahtuvat kulloisessakin hetkessä. Musiikillisten tavoitteiden asettamisen liittyessä säveltämisen sisällölliseen puoleen *toiminnan suunnittelu* konkretisoi säveltäjän työskentelyn käytäntöä; sitä, miten tietty ongelma saadaan ratkaistua, musiikillinen tavoite toteutettua, tai jos tavoitetta ei vielä ole, miten sellainen voidaan keksiä. Toiminnan suunnitteluksi olen koodannut lausumat, joissa säveltäjä sanallistaa sitä, mitä konkreettista hän aikoo seuraavaksi tehdä.

Kuten musiikilliset tavoitteet myös *arviointi* voi perustua identiteetti-ideaan tai esteettiseen käyttöteoriaan. Tällöin on kyseessä rationaalinen arviointi. Olen koodannut arviointilausuman intuitiiviseksi, mikäli säveltäjä (1) ei perustele valintaa tai tuotosta tai hän (2) motivoi ratkaisunsa tunteen tai tarkemmin eksplikoimattomien hyvä–huono tai mielenkiintoinen–epäkiinnostava-dikotomioiden avulla (Perkins 1977; Sloman 1996). Arviointi viittaa johonkin jo tehtyyn (tai ajateltuun). Tavoite sen sijaan suuntautuu tulevaisuuteen, vielä tekemättömään.

Kuudes ja viimeinen käsitteekategoria ilmentää sävellysprosessin kokemuksellisia puolia. Yksittäiset sävellystoimintoja kuvaavat lausumat olen koodannut myös sen perusteella, ilmaisevatko ne *epävarmuutta* tai varmuutta. Koska selkeitä varmuuden ilmauksia oli aineistossa kovin vähän, olen koodannut *ei-epävarmoiksi* kaikki ne lausumat, jotka eivät sisällä epävarmuutta osoittavia ilmauksia. Lisäksi olen koodannut kaikki säveltäjän *huokaukset*. Huokauksien tulkitsen ilmentävän säveltäjän ahdistuneisuutta ja osin myös kyllästymistä, ja ne yhdessä epävarmojen ja ei-epävarmojen ilmausten kanssa muodostavat sävellyksellisten kokemusten kategorian. Näitä olen hyödyntänyt tutkimuksen tässä vaiheessa ainoastaan sävellysjaksojen määrittelyssä.

### 3 Tutkimustehtävät

Tutkimusprojektini alussa ajatukseni oli kartoittaa sävellyksen syntymistä ja siihen liittyvän tietoista sävellyksellistä ajattelua ja toimintaa. Tämä laaja tavoite jakautui vähitellen osatavoitteisiin. Aineiston kerättyäni huomasin pian, että päästäkseni tutkimaan varsinaista sävellyksajattelua, minun oli ensin selvitettävä prosessin eteneminen kokonaisuudessaan ja tämän suhde valmiin sävellyksen etenemiseen, mikä puolestaan edellytti valmiin sävellyksen rakenteellista analyysiä. Ensimmäisessä osatutkimuksessa laadinkin eräänlaisen *avant-texten* (Deppman, Ferrer & Groden 2004), toisin sanoen rekonstruoin sävellysprosessin etenemisen ja jaoin sen vaiheisiin. Tämän lisäksi kartoitin säveltäjän alkuperäisiä ideoita ja niiden merkitystä konstruoimissani sävellysvaiheissa. (I)

Ensimmäisen tutkimusvaiheen tulokset muodostivat perustan seuraavalle kahdelle osatutkimukselle, joissa keskityin säveltäjän ajatteluun ja valintoihin. Varsin pian sain kuitenkin todeta, että aineisto ei tuntunut päästävän minua käsiksi sävellyksellisiin valintoihin, kuten olen jo todennut. Valintojen sijaan keskityin sävellyksajatteluun, jonka määrittelin edellisessä luvussa kuvaamalla tavalla intuitiiviseksi, rationaaliseksi ja metakognitiiviseksi sävellystoiminnoiksi. Nyt olin siis tietoisena ajattelun lisäksi kiinnostunut myös esitietoisesta ajattelusta termin kognitiivisessa merkityksessä (Kihlstrom 1987). Artikkelissa III tarkastelin ensi sijassa määrällisesti, kuinka säveltäjän sävellystoimintojen intuitio ja rationaliteetti muuttuvat sävellysprosessin vaiheittaisessa etenemisessä. Toisessa artikkelissa (IV)

analysoin laadullisesti kahden taitteen valmistumisen alusta loppuun. Määrittelin kaksi säveltämisen ydinprosessia. Kykenin lopulta hahmottelemaan myös säveltäjän valintoja. Ne jäsenyivät sävellyksellisten toimintojen kautta niiden emergenttina ulottuvuutena.

Sävellysprosessin ja -ajattelun tutkimus osoittautui haastavaksi paitsi sisältönsä myös tutkimusmenetelmän puolesta. Luovan naturalistisen ajatteluprosessin tutkija joutuu parhaimmillaankin tyytymään tilanteeseen, jossa tutkimusmenetelmäksi on valittava huonoista vaihtoehdoista paras tai sopivin. Neljänneksi tutkimustehtäväkseni asetin käyttämäni *stimulated recall*-menetelmän kehittämisen ja eksplikoinnin säveltämisen luovan prosessin tutkimuksen erityisyyteen sopivaksi.

Tutkimustehtävät ovat prosessin kuluessa kehkeytyneet seuraaviksi:

- 1 Ammattisäveltäjän yhden sävellyksen syntyprosessin kartoittaminen (I)
  - 1.1 Sävellysprosessin vaiheittainen rekonstruointi
  - 1.2 Sävellysprosessin alkuideoiden luonteen, roolin ja merkityksen kuvaaminen
  - 1.3 Säveltäjän tyypillisten toimintastrategioiden kuvaaminen
- 2 Ammattisäveltäjän sävellystoimintojen (sävellysjattelun) kartoittaminen
  - 2.1 Intuitiivisten, rationaalisten ja metakognitiivisten sävellystoimintojen tunnistaminen (III, IV)
  - 2.2 Intuitiivisten, rationaalisten ja metakognitiivisten sävellystoimintojen vuorottelun määrällinen analyysi sävellysvaiheittain ja -jaksoittain (III)
  - 2.3 Intuitiivisten, rationaalisten ja metakognitiivisten sävellystoimintojen vuorottelun yksityiskohtainen laadullinen analyysi kahden sävellyksen taitteen valmistumisen osalta (IV)
- 3 Sävellyksellisten valintojen ulottuvuuksien analyysi (IV)
- 4 Stimulated recall -menetelmän eksplikointi ja kehittäminen sävellysprosessin tutkimukseen sopivaksi (II)
  - 4.1 Menetelmän yhteyksien eksplikointi suhteessa sen lähimeneelmiin
  - 4.2 Menetelmän soveltaminen ja kehittäminen luovan sävellysprosessin tutkimukseen sopivaksi (I)
  - 4.3 Menetelmän avulla kerätyn aineiston mahdollisuuksien ja rajoitusten eksplikointi luovan prosessin ja erityisesti säveltämisen tutkimuksessa (I, III, IV)

## 4 Tutkimusprojektin kuvaus

Säveltämiseen liittyvä ymmärrys on Slobodan mukaan peräisin pääasias-  
sa kuudesta lähdetyypistä: musiikkianalyttisistä tutkimuksista, säveltä-  
jäelämäkerroista ja muista säveltäjää koskevista kirjoituksista, säveltäjien  
omista kirjoituksista, haastatteluista, luonnostutkimuksesta sekä impro-  
visaation tai varsinaisen säveltämisen empiirisestä tutkimisesta (Pohjan-  
noro 2012; Sloboda 1985). Tämän lisäksi on olemassa jonkin verran ko-  
keelliseen asetelmaan perustuvaa aivotutkimusta, jossa koehenkilöiden  
joukkoon on kuulunut säveltäjä (Bhattacharya & Petsche 2001; Petsche  
1996) tai (amatööri)muusikko (Berkowitz & Ansari 2010; Brown, Martinez  
& Parsons 2006). Yleisesti taiteellisen kognitiivisen prosessin empiirisiä  
tutkijoita löytyy vain vähän. Erityisesti ammattitaiteilijoiden kokonaisia sä-  
vellysprosesseja tutkitaan harvoin empiirisesti verrattuna taiteilijahaastat-  
teluihin, luonnosmateriaalin tai muun dokumenttiaineiston tutkimukseen  
(ks. kuitenkin esim. Arnheim 1962; Collins 2005 & 2007; Donin 2009; Do-  
nin & Féron 2012; Houessou 2010; Lepistö 1991; Perkins 1977).

Tutkimusprojektiani voi pitää marginaalisena ainakin kahdella tavalla:  
Huolimatta siitä, että ajattelua ja päätöksentekoa tutkitaan laajalti, tutkimus  
ei juurikaan kohdistu luovaan prosessiin. Käyttämäni menetelmä on hyvin  
eksplikoitu, mutta sitä ei tietämykseni perusteella ole sovellettu taiteelli-  
seen prosessiin. Tutkimukseni asemointi aiemmin kuvaamaani kenttään on  
vaatinut aktiivista ja monipuolista paikan hakemista sekä valintojen ja raja-  
usten tekemistä teorettis-käsitteellisessä ja metodologisessa viidakossa.

Pohdin seuraavassa ontologis-epistemologisia ja metodologisia valintojani pyrkimyksessäni tuottaa tietoa sävellysajattelusta ja -prosessista.

#### 4.1 Ontologis-epistemologiset lähtökohdat

Tutkimuksellista lähestymistapaani on ohjannut kolme esiymmärrykseni antamaa perusolettamaa. Ensimmäinen on käsitys siitä, että sävellysajattelun kartoittamisessa on tärkeää, ja suorastaan oleellista, kokonaisen sävellysprosessin hahmottaminen. Tämä näkemys sulki pois erilaiset kokeelliset asetelmat, mukaan lukien aivokuvantamiseen perustuvat menetelmät. Ajatukseni oli lähestyä säveltämistä kaikessa moninaisuudessaan ja kompleksisuudessaan säveltäjän oma näkökulma säilyttäen ja ilman pyrkimystä yleisen sävellysprosessin mallin tuottamiseen (vrt. Collins 2005; Heinonen 1995).

Sparshott on osoittanut, että luovan prosessin käsite on lähtökohtaisesti avoin ja pitää sisällään muutoksen elementin siten, että prosessi ei lähtökohtaisesti toistu samanlaisena: kiinnostavaa monesti onkin juuri luovan prosessin kehittyminen taiteilijan elämän aikana (Sparshott 2009[1977]; ks. myös Gruber 1989). Luovan tuotoksen voidaan katsoa seuranneen johdonmukaisesti sen käynnistäneestä alkutilanteesta, kun prosessia tarkastellaan jälkikäteen. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että tuotos olisi syntynyt deterministisesti alkutilanteen sanelemien ehtojen mukaisesti, tietyn selkeän päämäärän mukaisesti (ks. myös Donin & Féron 2012; Donin & Theureau 2007; Schön 1983, 273–275). Sen sijaan alkutilanne sallii paljon eri etene-misvaihtoehtoja. Uusia sävellyksellisiä tavoitteita pitää asettaa koko ajan. Tavoitteet koskevat niin musiikillista pintatasoa kuin syvärakennetta, sekä aivan välittömiä kysymyksiä että pitkällä edessäpäin olevia asioita. (Perkins 1981, 280.) Uudet välitavoitteet ohjautuvat aina sitä mukaan kuin työ edetessään paljastaa odottamattoman luonteensa ja uudet mahdollisuudet, jotka avautuvat edellisten valintojen perusteella. (Sparshott 2009[1977].) Myös informaatioteoreettisesta näkökulmasta on voitu osoittaa, että reaalielämän ongelmanratkaisua ei voida selittää yksinomaan perinteisellä informaatio-teoreettisella mallilla. Todellisen elämän ongelmat edellyttävät sarjallisen prosessoinnin lisäksi lateraalista, toisin sanoen assosiativista työskentelyä, jota ei voida mallintaa. (Goel 1995; Sparshott 2009[1977]; Öllinger & Goel 2010; ks. myös luku 2.3.)

Toinen lähtökohtani oli keskittyminen ammattisäveltäjän sävellysprosessiin. Musiikillisen luovuuden merkitystä on vuosituhannen vaihteessa ryhdytty korostamaan säveltämisen lisäksi myös musiikin esittäjien osal-

ta. Säveltämisen tutkimus on kuitenkin keskittynyt joko lasten, sävellyksenopiskelijoiden tai ryhmäsävellysprosessien tutkimukseen (ks. yhteenvedot Collins 2005; Deliège & Wiggins 2006; Hickey 2002, 2003; Wiggins 2007). Esiymmärrykseni mukaan kokenut ammattisäveltäjä toimii laadullisesti merkittävästi eri lailla kuin lapsi tai noviisisäveltäjä. Dreyfusin ja Dreyfusin (1986) asiantuntijuuden kehittymisestä koskevan teorian mukaan vasta kypsä asiantuntija kykenee yhdistämään analyyttisen ja intuitiivisen työskentelytavan ja hyödyntämään hiljaiseksi tiedoksi juurtunutta ammatillisten arvostusten, sääntöjen ja periaatteiden osaamistaan, mistä seuraa visionäärinen käsitys tilanteesta käsillä olevista mahdollisuuksista. Omaan taustaani tukeutuen halusin keskittyä länsimaisen taidemusiikin säveltäjään, jossa koulutustausta tuottaa paitsi tiedollis-taidollisen osaamisen useimmiten myös tietyn modernistisen säveltäjäneetoksen, jonka sävyihin kuuluu rationaliteetin arvostus (ks. Heiniö 1984, 8–9; ks. myös Donin 2009; Donin & Féron 2012; Katz & Gardner 2012; McAdams 2004). Odotusteni mukaan en siten päätyisi Collinsin (2005) kaltaisiin tuloksiin, jossa tulkin-tani mukaan radio-, tv- tai pelimusiikkiin keskittyvän säveltäjän ongelmanratkaisua kuvailtiin suurelta osin tavoiksi järjestää sävellyksen sisältämien teemojen rakennetta ja keskinäistä järjestystä.

Tutkimukseni keskeinen epistemologinen lähtökohta oli tavoittaa mahdollisimman paljon säveltäjän sävellysaikaista ajattelua (*reflection in action*; Schön 1983), toisin sanoen faktuaalisia ajattelutapahtumia niiden luonnollisessa synty-ympäristössään tai sävellysaikojen kohdennettua muistelu-pian tapahtumisen jälkeen—erotuksena selittävästä lausumista tyyliin ”miten sävellykseni ovat syntyneet”. Pidän näitä sinänsä mielenkiintoisia kulttuurisia dokumentteja epistemologisessa mielessä sosiaalisesti rakentuneina kertomuksina (ks. esim. Silverman 2006, 123–128), joissa lausumat faktuaalisten tapahtumien kulusta altistuvat erityyppisille vääristymille (ks. Perkins 1981, 13–18). Näitä ovat puheen kommunikatiivinen funktio (ks. Kvale 1996), toisin sanoen puhujan tarve tulla kuulluksi ja ymmärretyksi, sekä pitkiin prosesseihin tyypillisesti liittyvä unohtaminen (Ericsson & Simon 1993[1984]; Lieberman 2009). Kolmas vääristymisen muoto on jälkikäteen tapahtuva oman ajattelun ja toiminnan selittäminen ja tulkinta, jota tässä tutkimuksessa kutsun reaktiiviseksi reflektioksi (Calderhead 1981; Chi 1997; Hoffman, Shadboldt, Burton & Klein 1995; Marland & Osborne 1990; Yinger 1986). Edelleen ei voida jättää huomioimatta luoviin prosesseihin usein liittyvää mystifoinnin ja ammattisalaisuuden eetosta, kun tarkastellaan säveltäjien omasta työstään antamien lausumien tutkimuksellista laatua (Bastick 1982, 2; Kokkonen 1992[1966], 1992[1977]). Kaija Saariahon

säveltäjänuraa vuosikausia seuranneen Moisalan (2009) havainnot tutkimuksellisista katvealueista ovat esimerkkejä dynamiikasta, josta ”säveltäjän puhe yleisölle” syntyy. Työstään puhuessaan säveltäjällä oli selviä rajoja, joiden yli hän ei halunnut haastatteluissa mennä. Moisala tulkitsti tilannetta ymmärtävästi selittäen säveltäjän paineita säädellä toimeentulon kannalta tärkeää julkisuuskuvaansa. Seurauksena tästä tutkija vältti tuomasta esiin huomioita, mukaan lukien joitakin kriittisiä näkökulmia, joiden hän arveli voivan vaikuttaa kielteisesti säveltäjän uraan. (Moisala 2011.) Tässä tutkimuksessa sovin informantin kanssa anonymiteetin säilymisestä (vrt. Donin 2009; Donin & Féron 2012; Katz & Gardner, 2012; McAdams 2004). Katsoin myös, että informantin paljastaminen olisi helposti tuottanut nopeasti tehtyjä ei-ammattimaisia päätelmiä ammattipiireissä tunnetun säveltäjän taustan, oletetun temperamentin, älykkyyden tai muiden henkilökohtaisten seikkojen yhteyksistä sävellysprosessiin ja sen luonteeseen. Näiden arviointi olisi kuitenkin edellyttänyt toisenlaista, esimerkiksi historiallista tai psykometrista lähestymistapaa.

Edellä esittämiäni lähtökohtien perusteella tutkimusasetelmaksi muotoutui kvalitatiivinen tapaustutkimus (Stake 2005, 2008), jossa aineisto kerättiin aikasarjana sävellysprosessin kuluessa toiminnan alkuperäisessä kontekstissa (ks. myös Collins 2005). Tapaustutkimus on osoittautunut hyödylliseksi ilmiön kartoittamiseksi tilanteessa, jossa sen taustalla olevia mekanismeja ei tunneta hyvin. Eryityisesti tapaustutkimus on osoittanut käyttökelpoisuutensa, kun tutkimuskohteena ovat olleet asiantuntijoiden (luovat) työskentelyprosessit (ks. esim. Csikzentmihalyi 1994; Gardner 1993; Gruber & Wallace 1999; Zsombok & Klein 1997).

Kuten olen jo todennut, Doninin tutkimusprojekti on monessa mielessä samankaltainen tämän tutkimuksen kanssa. Sen epistemologia pohjautuu kuitenkin psykologisen kognitiokäsityksen sijasta kognitiiviseen antropologiaan, jossa korostuu toiminnan tilannesidonaisuus. Inhimillistä kognitiota tarkastellaan kognitiivisessa antropologiassa kulttuurin keskeisenä determinanttina. Kulttuuri taas nähdään ”sekä ihmismielen sisäisenä että sen ulkopuolella tapahtuvana kognitiivisena prosessina” (Hutchins 1995, 354 sit. Donin 2009, 195). Kulttuurisen kognition näkökulmasta katsottuna sävellystoiminta ”performoi” musiikkikulttuuria: ”työskennellessään säveltäjä manifestoi oppimaansa taitoa ja ammattikunnan jaettuja käytänteitä samaan aikaan luoden uusia musiikillisiä ideoita ja konfiguraatioita, jotka hän saattaa tiettäväksi niin kuulijoille kuin muille säveltäjille” (Donin 2009, 195).

Doninin ja kumppaneiden tukeutuminen kognitiiviseen antropologiaan johtuu pitkälti heidän käsityksistään kogniotutkimuksen puutteellisesta

kyvystä tarttua kognitiivisten prosessien ajallisuuden ongelmaan (Newell & Simon 1972, 2–3): kognitiotutkimus ei ole heidän mukaansa kyennyt taivottamaan prosessien eteen- ja taaksepäin suuntautunutta kokonaisuutta (Donin & Theureau 2007, 233).<sup>14</sup> Tutkijat pyrkivätkin tarkastelemaan säveltämistä käsillä olevaan tutkimukseen verrattuna ajallisesti laajemmassa perspektiivissä: säveltäminen nähdään paitsi perinteisen tietyissä mikrotilanteissa tapahtuvana kognitiivisena prosessina myös kokonaisen sävellyksen näkökulmasta, säveltäjän tuotannon ja lopulta hänen taiteellisen ympäristönsä tasolta tarkasteltuna (Donin & Theureau 2007).

Kulttuurisesti määrittävä tilannesidonnainen kognitiokäsitys näyttäisi oikeuttavan Doninin epistemologiset ratkaisut, jossa kognitiota tutkitaan kuukausia autenttisten tapahtumien jälkeen ja jossa voidaan analysoida sävellyksen yksittäisiä osia erillisenä koko prosessista. Ryhmä onnistuikin kartoittamaan sävellysprosessin jälkiä jättävät sävellystapahtumat kattavasti sekä tunnistamaan säveltäjien toistuvia sävellyksellisiä toimintamalleja ja -tyylejä. Oma pyrkimykseni on ollut syväluodata sävellyksen aikaisen ajattelun muotoja ja sisältöjä. Olen tarkastellut ajattelua osana laajamittaisen sävellyksen syntyä ja tulkinnut sitä prosessin kokonaisuymmärryksen tuottamaa referenssiä vasten. Doninin ryhmällä tiedonintressi näyttäisi edenneen vastakkaiseen suuntaan: sävellysprosessin tapahtumien kuvaamisesta kohti niiden sisältämää ajattelua. Doninin projektin painopiste ja sen tulokset ovat siten tätä tutkimusta enemmän luonnostutkimuksellisessa ja musikologisessa tutkimusperinteessä kuin psykologisessa kognitiotutkimuksessa. (Donin 2009; Donin & Féron 2012; Donin & Theureau 2007.)

## 4.2 Metodologiset valinnat

Pitkien kognitiivisten prosessien tutkimusmenetelmän valinta tuottaa tilanteen, jossa on valittava huonoista vaihtoehdoista paras tai sopivin. Eriyisesti näin on tutkimuksissa, joiden kohde liittyy sävellyskognition tavoin tietoisuuden kannalta merkityksellisiin ilmiöihin (Varela & Shear 1999; Dennett 2003) ja joissa pyrkimyksenä on tavoittaa toiminnallinen kokonaisuus sen luonnollisessa tapahtumaympäristössä (Denzin & Lincoln 2011, 3–4; Lincoln & Guba 1985, 267). Tällöin on hedelmällistä omaksua epistemologinen lähtökohta, jonka mukaan informantin introspektiivisen puheen avulla on mahdollista saada luotettavaa tietoa inhimillisestä ajattelusta (Ball

---

14 Omat huomioni kokeellisen metodologian rajoitteista pitkien kognitiivisten prosessien jäljittämiseksi kietoutuvat osin tähän samaan ajallisuuden problematiikkaan (ks. II sekä luvut 6.1 ja 7).

& Ormerod 2008; Dennett 2003; Ericsson & Simon 1993[1984]; Perkins 1981, 32–38; Varela & Shear 1999; Vermersch 2009), kuten olen tehnyt tässä tutkimuksessa. (II)

Erilaiset introspektiiviset ääneenajattelumenetelmät on todettu paitsi lähes ainoiksi mahdollisiksi myös kohtalaisen tuloksetkaiksi korkean tason kognitiivisen ilmiön tutkimuksessa ja sen mahdollisimman tiheän kuvauksen luomisessa (Hoffman ym. 1995; Jack & Roepstorff 2002). Valitsin aineiston keruun menetelmäksi retrospektiivisesti introspektiivista puhetta tuottavan *stimulated recall* -haastattelun (ks. esim. Lyle 2003; Patrikainen & Toom 2004, joiden mukaisesti käytän lyhennettä str). Samalla hylkäsin muut yleisesti tunnetut eksperttitason kognitiivisten prosessien tutkimiseen kehitetyt menetelmät, kuten prosessianalyysin (Zsombok & Klein 1997) ja tehtäväänalyysin (Crandall, Klein & Hoffman 2006). Näitä prosessien mallinnukseen tähtäviä menetelmiä on käytännössä mahdoton soveltaa ennalta määräämättömien ja omaehtoisten uutta luovien prosessien tutkimuksessa. Kognitiivisten prosessien tutkimukseen käytetyn aineistonkeruun menetelmän, ääneenajattelumenetelmän, (protokolla-analyysi, *think-aloud*; Ericsson 2003; Ericsson & Simon 1993[1984]) hylkäsin, koska säveltäjä-informantti ei suostunut tähän. Fenomenaalisen tietoisuuden laajentamiseen pyrkivän eksplikoivan haastattelun (Vermersch 1999; 2009) katsoin riittämättömäksi, koska se mahdollistaa vain vähän tapahtumien kulun jäljittämistä, erityisesti pitkissä prosesseissa. Nämä puolestaan olivat välttämättömiä tulkinnan ja validoinnin referenssejä ajattelun sisältöjen tutkimisessa. Eksplikoiva haastattelu keskittyy tapahtumien ja ajattelun sisältöjen sijasta kokemusten ja niiden rakenteen analyysiin. (II)

*Stimulated recall* -menetelmää käytetään enimmäkseen vuorovaikutuksen tutkimiseen esimerkiksi pedagogisessa tai terveydenhuoltoalan kontekstissa (Suomessa esim. Engeström 1999 ja Heikinheimo 2009), mutta sitä on käytetty myös toiminnanaikaisten ajatteluprosessien jäljittämiseen; tietämykseni mukaan ei kuitenkaan taiteellisten prosessien yhteydessä. Tutkimuskohteina ovat olleet esimerkiksi opettajan pedagoginen ajattelu (Clark & Peterson 1986; Toom 2006) tai design-prosessit (ks. esim. Gero & Tang 2001; Seitamaa-Hakkarainen 2009). Str-menetelmä mahdollistaa hyvin, joskaan ei haasteita, pitkien prosessien tavoittamisen ilmiön luonnollisessa ympäristössä, esimerkiksi esikuvaansa protokolla-analyysiä paremmin.<sup>15</sup> Tässä tutkimuksessa menetelmän käyttö on mahdollistanut

---

15 On kuitenkin todettava, että tarkasti ottaen str-menetelmän käyttö ei tuota naturalistista aineistoa termin tiukimmassa merkityksessä kuin ainoastaan virikkeenä käytetyn aineiston osalta: haastattelussa palautetaan virikkeiden

myös syntyneen verbaalidatan, säveltäjän haastattelupuheen, validoinnin syntyneiden käsikirjoitusten sekä tutkimuksen kuluessa syntyneen prosessin kokonaisuymmärryksen avulla (Chi 1997; Dennett 2003; Ericsson 2003). (II)

Str-menetelmä on ääneenajattelumenetelmän sovellus, jonka perusajatus on käyttää haastattelutilanteessa informantin muistin virkistämisen apuna tutkittavaan tapahtumaan liittyviä stimulantteja—samantapaisesti kuten Doninilla ja kumppaneilla (emt., Donin & Féron 2012; Donin & Theureau 2007). Str-tutkimuksen aineisto muodostuu näin monipuoliseksi, kun haastattelupuheen lisäksi analysoidaan myös sitä stimuloitua aineisto. Useimmiten muistin virkisteenä käytetään videointia. Omassa tutkimuksessani virikkeinä toimivat säveltäjän vastikään laatimat luonnokset ja partituuri-versiot. Koska käsikirjoitusten tuottaminen on säveltämiselle tyypillistä toimintaa, stimulantin tuottamaa toista näkökulmaa ja tämän aiheuttamaa reaktiivista reflektiota ei pääse syntymään (Ericsson 2003; Yinger 1986). Toisin on käytettäessä virikkeenä videointimateriaalia, jota katsellessa informantti näkee itsensä tilanteen ulkopuolelta, mikä synnyttää tilanteeseen uuden näkökulman (ks. emt.). Myös tarkka kysymysten asettelu—esimerkiksi enemmän miten- kuin miksi-kysymyksiä—ja huomion kiinnittäminen konkreettisiin yksityiskohtiin haastattelutilanteessa vähentävät informantin reaktiivista reflektiivisyyttä (Ericsson 2003; Gass & Mackey 2000, Lyle 2003; Perkins 1981, 33). (II)

Tässä tutkimuksessa varsinaista reaktiivista reflektiivisyyttä esiintyi vain vähän. Tähän vaikutti jo esitetyn lisäksi se, että säveltäjä painiskeli omastakin näkökulmastaan erittäin haastavien sisällöllisten ongelmien parissa, jolloin aikaa ja tilaa ei jäänyt itse prosessin tai sen toimintatapojen pohtimiseen. Lisäksi tietynlainen reflektiivisyys on osa sävellysprosessin luontaista toimintaa: säveltäjä reflektoi ja arvioi luontaisesti paitsi tuotostaan myös toimintansa tapoja lähes koko ajan. Tällainen reflektio kohdistui

---

tukemana mieleen mennyttä ajattelua, ja tuloksena on siten haastattelukontekstiin sidottu käsitys tuosta ajattelusta. Siihen, missä määrin tämä vastaa tapahtuma-aikaista ajattelua, vaikuttavat monet seikat, erityisesti haastattelutilanteen kommunikatiivinen funktio, muistamisen tarkkuus, erityisesti tapahtumien ajallisen järjestyksen suhteen (ks. I), sekä reaktiivisen reflektion määrä. Näitä olen pohtinut artikkelieni validiteettitarkasteluissa ja reaktiivista reflektiota myös tämän luvun lopussa. Toisaalta säveltämistoiminnan mentaalipainotteisesta sekä pitkälti paikkaan ja osin myös tilanteeseen sitomattomasta luoneesta johtuen tässä tutkimuksessa str-haastatteluissakin päästiin monesti täydelliseen toiminnan aikaisen ajattelun hetkeen. Säveltäjä näet kerrottuaan ajattelunsa vaiheista ryhtyi useasti kehittämään ajatteluaan eteenpäin ja jopa kirjoittamaan luonnoksia tai nuotteja. Tällöin säveltäminen tapahtui täydellisesti tutkijan läsnäollessa, haastattelutilanteessa.

suurelta osin tiettyyn säveltäjän luonnoksesta osoittamaan yksityiskohtaan, jolloin en katsonut olevan kyseessä reaktiivinen reflektio, vaan säveltämiseen normaalistikin kuuluva toiminta. Kuitenkin kokonaisuudessaan on todennäköistä, että tutkimusprosessi lisäsi säveltäjän muutoinkin merkittävän reflektiivisen ajattelun määrää ja tasoa.

Haastattelupuheeseen jäänyt yllättävän vähäinen reaktiivisen reflektion osuus, jossa säveltäjä pohti yleisiä toiminnan tapojaan tai periaatteitaan, voidaan lopulta suodattaa pois analyysivaiheessa, kuten itse toimin Aaltosen (2003) mukaileman Marlandin (1986; Marland & Osborne 1990) luoman mallin pohjalta (I; ks. luvut 2.4 ja 4.4). Myös Doninin tutkimuksissa tiedostettiin säveltäjä-informanttien taipumus tuottaa haastatteluissa reaktiivista puhetta, minkä tutkijat katsoivat olevan suurelta osin seurausta tutkimus- ja sävellystilanteen välisestä aikaerosta (Donin 2009, 197; Donin & Féron 2012, 5–6, 11; Donin & Theureau 2007). Reaktiivisuuden (Ericsson 2003) ja kommunikatiivisen vääristymän (Kvale 1996) ongelma näyttäisikin olleen ranskalaisilla tähän tutkimukseen verrattuna määrällisesti suurempi. Doninin projektin säveltäjä-informantit tuottivat tutkimushaastatteluissa prosessikuvauksia ”sen tiedon valossa, joka heillä oli sävellyksestä valmiina tuotoksena” (Donin & Féron 2012, 5). Omassa tutkimuksessani tämä tuotos-päämäärä oli vielä säveltäjälle tuntematon.

Informantin reaktiivisen puheen osuus huomioitiin myös Doninin tutkimusprojektissa: haastattelutilanteessa Donin kollegoineen ohjaili säveltäjän fokusta takaisin kohti sävellysprosessin tapahtumia, kun säveltäjä eksyi muistelussaan esimerkiksi toimintaansa sävellyksenopettajana ja antamiinsa lehtihaastatteluihin. Vastaavanlaisia tilanteita omassa tutkimuksessani ei esiintynyt ollenkaan. Haasteet reaktiivisen puheen hallinnassa ovatkin Doninin projektissa olleet käsitykseni mukaan tätä tutkimusta suuremmat. Koska sävellyks oli syntynyt jo kuukausia ennen tutkimustilanteita, säveltäjän taipumus selittää ja perustella toimintaansa sekä suhteuttaa sitä jälkeenpäin tapahtuviin kokemuksiinsa oli paljon suurempi verrattuna käsillä olevan tutkimuksen kulkuun. Doninin säveltäjä oli siis sikäli eri tilanteessa, että hänen sävellyksensä oli jo valmis ja kantaesitetty. Käsittääkseni on ilmeistä, että suhde sävellykseen ja sen syntyprosessiin muuttuu oleellisesti, kun tuotos on valmis ja esitetty. Sitä, kuinka paljon tämä lopulta vaikutti Doninin informanttien haastattelupuheen sisältöihin, on sen sijaan vaikea arvioida tutkimusraporttien perusteella. Välttääkseen tulkitsevia ja selittäviä kommentteja tutkijat joka tapauksessa suhteuttivat yksittäiset haastatteluepisodit muun haastattelupuheen ja käsikirjoitusten tuottamaan evidenssiin, tämän tutkimuksen tavoin. (Donin 2009, 197.) On myös hyvä

korostaa, että Doninin projektissa säveltäjän reaktiivisuus ja haastattelutilanteen kommunikatiivisuus eivät ole valitun tutkimusasetelman, tutkimustehtävien ja ontologis-epistemologisten lähtökohtien suhteen yhtä kriittiset kuin omassa tutkimuksessani, joka kohdistui sävellysprosessin jäljittämisen lisäksi myös sävellysaikaiseen ajatteluun ja sen esitietoiseen puoleen.

### 4.3 Informantti ja aineisto

Tutkimuksen informanttina oli alalla yli kymmenen vuotta aktiivisesti toiminut suomalainen entuudestaan tuntemani länsimaisen taidemusiikin ammattisäveltäjä. Haastattelin säveltäjää str-menetelmällä sävellysprosessin kuluessa kymmenen kertaa muutaman päivän välein joulukuussa 2004–tammikuussa 2005. Lisäksi tein ennakkohaastattelun 11 kuukautta ennen sävellystyön aloittamista sekä täydennyshaastattelun noin kaksi vuotta sävellystyön päättymisen jälkeen (ks. taulukko 2). Olen litteroinut haastattelut sanatarkasti lisäten välimerkit ja huomioiden myös huokaukset, muut ääntelyt sekä eripituiset tauot yhdysviivoin (alle 5 sek., n. 5–10 sek., yli 10 sek.). Olen myös merkinnyt kohdat, joissa säveltäjän puheen volyyminousee—kirjattu versaalein—tai laskee huomattavasti, jolloin olen käyttänyt sulkumerkkejä. Haastattelut ovat laajuudeltaan 81 sivua ja noin 29 000 sanaa, joista orientaatio- ja täydennyshaastatteluiden osuus on noin 2 700 sanaa.

Haastattelut tehtiin säveltäjän työhuoneella käsitykseni mukaan rauhallisen, luontevan ja luottavaisen tunnelman vallitessa, ja ne ovat pituudeltaan keskimäärin noin 40 ja kaikkiaan 409 minuuttia. Tarkastelimme säveltäjän kanssa senhetkisiä luonnoksia ja keskustelimme erityisesti siitä, mitä oli tapahtunut edellisen haastattelukerran jälkeen. Vapaan kerronnan lisäksi esitin säveltäjälle tarkentavia kysymyksiä.

Varsinaisten str-haastattelujen ajalta on myös peräisin aineiston käsikirjoitusmateriaali, lukuun ottamatta viimeisiä säveltäjän maaliskuussa tulostamia lopullisia partituuriversioita. Käsikirjoitusaineistosta on 11 käsin kirjoitettua luonnosta, neljä materiaalitaulukkoa ja 17 tietokoneelta tulostettua monesti käsin kirjoitettuja täydennyksiä sisältävää partituuriversiota. Käsikirjoitusten luokittelussa noudatin säveltäjän omaa kielenkäyttöä.

Koko tutkimusaineisto (käsikirjoituksista valokopiot) on kirjoittajan hallussa ja se on luetteloitu liitteessä 2.

#### 4.4 Tulkinnallinen viitekehys

Str-menetelmällä kerätyt monimuotoiset aineistot edellyttävät monipuolisia analyysin käytäntöjä. Menetelmä mahdollistaa myös erilaisia tulkinnallisia ratkaisuja. Ricœur on perustellut, kuinka selittävät ja ymmärtävät tulkin-tatavat voidaan yhdistää paitsi tekstien myös käyttäytymisen tulkinnassa. Edellytyksenä tälle on, että käyttäytyminen on dokumentoitu riittävän tar-kasti. (Ricœur 1981, 43–62, 145–164.) Tähän str-tutkimus monimuotoisine aineistoinen antaa hyvän lähtökohdan (Ericsson 2003). Dennett (2003) puhuu introspektiivisen datan validoinnista kolmannen persoonan, toisin sanoen tutkijan, tutkimuksellisin proseduurein: monimuotoinen str-aineis-to, jossa objektiivinen data—säveltäjän käsikirjoitukset—validoi haastatte-lupuhetta, ja päinvastoin. (II)

Ricœurin tavoin myös Silverman pyrkii osoittamaan, kuinka elettyjen ko-kemusten (*lived experience*) selittäminen edellyttää aina myös ymmärtävää lähestymistapaa ja päinvastoin. Silverman päätyykin puoltamaan realistisen ja konstruktivistisen epistemologian yhdistämistä ja suosittelemaan saman tutkimuksen puitteissa sekä *how*- että *what*-kysymyksiin vastaamista. (Sil-verman 2006, 123–132; ks. myös Alasuutari 1993, 80–94; Pink 2009, 81 ja erityisesti tapaustutkimusten osalta Peuhkuri 2007; Yin 2003, 131.) Tässä tutkimuksessa olen säveltämisajattelua sisältä käsin ymmärtävän näkökul-man lisäksi pyrkinyt myös prosessin reaalisten tapahtumien jäljittämiseen, toisin sanoen selittävään otteeseen. (II)

Tutustuttuani aineistoon alustavasti jo sen keruuseen, järjestämiseen ja käsikirjoitusaineiston luokitteluun liittyvien työvaiheiden kautta ryhdyin aineiston koodaukseen. Kukin määrittelemästäni kuudesta käsitekatego-riasta (ks. luku 2.4) muodosti sitä vastaavan koodiluokan. Koodiluokat ja niitä vastaavat käsitekategoriat on esitetty taulukossa 3. Koodiluokan yksi perusteella jäsensin haastattelupuheen sen perusteella, mitä luonnosta, materiaalitaulukkoa tai partituuriversiota se käsitteli. Koodiluokka kaksi erittelee säveltäjän musiikilliset materiaalit, alkuperäiset ideat ja niiden esiintymisen käsikirjoituksissa jahaastattelupuheessa.

Sävellysvaiheet kuuluvat koodiluokkaan 3 (ks. myös taulukko 2 ja sävel-lysvaiheiden kuvaus liitteessä 3). Kokonaisuuden hahmottamisen ja jäsen-tämisen helpottamiseksi konstruoin sävellysvaiheet kolmeksi sävellysjak-soksi osatutkimuksissa III ja IV.

Koodiluokkia 1–3 käytin aineiston yksilöimiseen, kuvailuun ja ajalliseen jäsentämiseen. Tämän tutkimuksellisen taustakonstruktion koodit ja niitä vastaavat empiiriset käsitteet syntyivät täysin aineistolähtöisesti ja sävel-täjän omia termejä käyttäen, jonkin verran musiikkianalyttisiin peruskä-

sitteisiin tukeutuen. Analysoin valmiin sävellyksen keskeiset materiaalit ja rakenteelliset rajakohdat musiikkianalyttisin peruskäsittein säveltäjän omaan terminologiaan tukeutuen ja haastattelupuheen tukemana. Seurasin ideoiden kehittymistä niin haastattelupuheessa kuin käsikirjoituksissakin. Käytännössä tämä tarkoitti käsikirjoitusten musiikillista ja luonnosanalyysiä sekä valmiin sävellyksen musiikillista analyysiä. Viimeksi mainitun teh-

**Taulukko 3.** Tutkimusprojektin kuluessa käytetyt käsittekatgorioita vastaavat koodiluokat ja koodit, analyysin yhteys teoreettiseen viitekehykseen sekä artikkelit, joissa asianomaisia koodiluokkia käsitellään.

<b>Koodiluokat (käsite- kategoriat)</b>	<b>Koodit</b>	<b>Analyysin suhde teoriaan</b>	<b>Artikkelit</b>
1. Käsiteltävä käsikirjoitustyyppi	1. Materiaalitulokset 2. Käsini kirjoitetut luonnokset 3. Partituuriversiot	Aineistolähtöinen	I, III–IV
2. Työstön kohteena oleva musiikillinen materiaali ja ideat	1. Tahtimusiikki (I osa; T) 2. Sekuntimusiikki (I osa; S) 3. Siirtymät tahti–sekuntimusiikki (II osa) 4. Melodia (III osa; M)	Aineistolähtöinen	I, III–IV
3. Sävellysprosessin vaiheet ja jaksot	Sävellysvaiheet I–XVIII Sävellysjaksot 1–3	Aineistolähtöinen	I, III–IV
4. Reflektion tasot	1. Sävellystilanteen aikaisen sävellysajattelun raportointi, eli säveltämiseen vaikuttaneiden tekijöiden, päätöksenteon ja muun säveltämisen aikaisen ajattelun ilmaukset 2. Haastattelutilanteessa syntyvät luonnosten katselun stimuloimat ajatukset, jotka ovat sävellystilanteeseen sidottua käyttötietoa sekä toiminnan ja sen perusteiden kuvausta 3. Luonnosten katselun stimuloimien yleisten säveltämiseen liittyvien uskomusten ja väittämien raportointia, eli käyttötiedon yleisten elementtien, säveltämisen kontekstin sekä näiden reflektion julkituontia	Teorialähtöinen (soveltaen: Aaltonen 2003; Marland 1986; Marland & Osborne 1990; Yinger 1986)	I–IV
5. Sävellystoiminnot	1–4. Intuitiiviset: kuvittelu, kokeilu, inkubaatio, uudelleenahmotus 5–7. Rationaaliset: musiikkianalyttinen tarkastelu, vaihtoehtojen tarkastelu, sääntöpohjainen prosessointi 8–10. Metakognitiiviset: musiikillisten tavoitteiden asettaminen, arviointi, toiminnan suunnittelu	Teoriaohjaava; (mm. Evans & Frankish 2009; Sloman 1996; Perkins 1977)	III–IV
6. Sävellykselliset kokemukset	1. Huokaus 2. Epävarmuuden kokemus 3. Varmuuden kokemus (ei-epävarmuus)	Aineistolähtöinen	III–IV

tävänä oli mahdollistaa sävellysprosessin ja käsikirjoitusten kuvaaminen ja ymmärtäminen siten, että säveltäjän haastattelupuhe sekä käsikirjoitukset voitiin tutkimuksellisesti liittää sekä toisiinsa että valmiiseen sävellykseen ja sen perusmateriaaleihin. Vaikka prosessin tuloksena syntynyt valmis sävellys ei kuulunut tutkimuksen aineistoon, käsikirjoitusten tulkinta perustui pitkälti valmiin partituurin analyysiin haastattelupuheen tukemana.

Neljännän koodiluokan avulla määritin haastattelupuheesta sen reflektion eri tasot. Str-haastattelu tuottaa eritasoista aineistoa sen mukaan, missä määrin ja millä tavoin tutkittava reflektoi omia ajatuksiaan. Tutkijan on siksi oltava tietoinen niistä vaihtoehdoista, joita tapahtumien muisteluun perustuva haastatteluaineisto voi tuottaa. Reflektion tasojen määritykset ja koodit loin soveltaen Aaltosen (2003) Marlandin (1986; Marland & Osborne 1990) ja Yingerin (1986) perusteella laatimaani luokittelua. Analyysiin en yleensä ottanut reflektion tasoa kolme, toisin sanoen reaktiivista reflektiota,<sup>16</sup> jossa säveltäjä ilmaisee yleisiä sävellyksellisiä käsityksiään ja periaatteitaan. (I, II; ks. luku 4.2.)

Tutkimuksen toisessa vaiheessa, kolmannessa ja neljännessä osatutkimuksessa, analysoin haastattelupuheen indikoimia ajattelun intuitiivisia, rationaalisia ja metakognitiivisia toimintoja. Tässä vaiheessa siirsin haastatteluaineiston *Atlas.ti* -laadullisen aineiston analyysiohjelmaan. Rakensin sävellystoimintoja ilmentävän analyysikehikon lopulta teoriaohjaavasti siten, että etsin haastattelupuheesta sävellystoimintoja kuvaavia ajatuskokonaisuuksia ensin aineistolähtöisesti. Tämän jälkeen tyyppittelin koodaukset ja nimesin alustavasti näin syntyneet luokat. Seuraavassa vaiheessa analysoin aineiston uudestaan. Jäsensin nimeämiäni sävellystoimintojen luokkia hybridisen duaalimallin, toisin sanoen metakognitiolla laajennetun duaalimallin perusteella. Tämä tapahtui liittämällä aineistosta nostamani sävellystoiminnot intuitiivisiin, rationaalsiin tai näitä sääteleviin ja ohjaaviin metakognitiivisiin prosesseihin (Evans 2008, 2009; Stanovich 2009; Thompson 2009; Thompson ym. 2011; ks. luvut 2.4, 6.1).

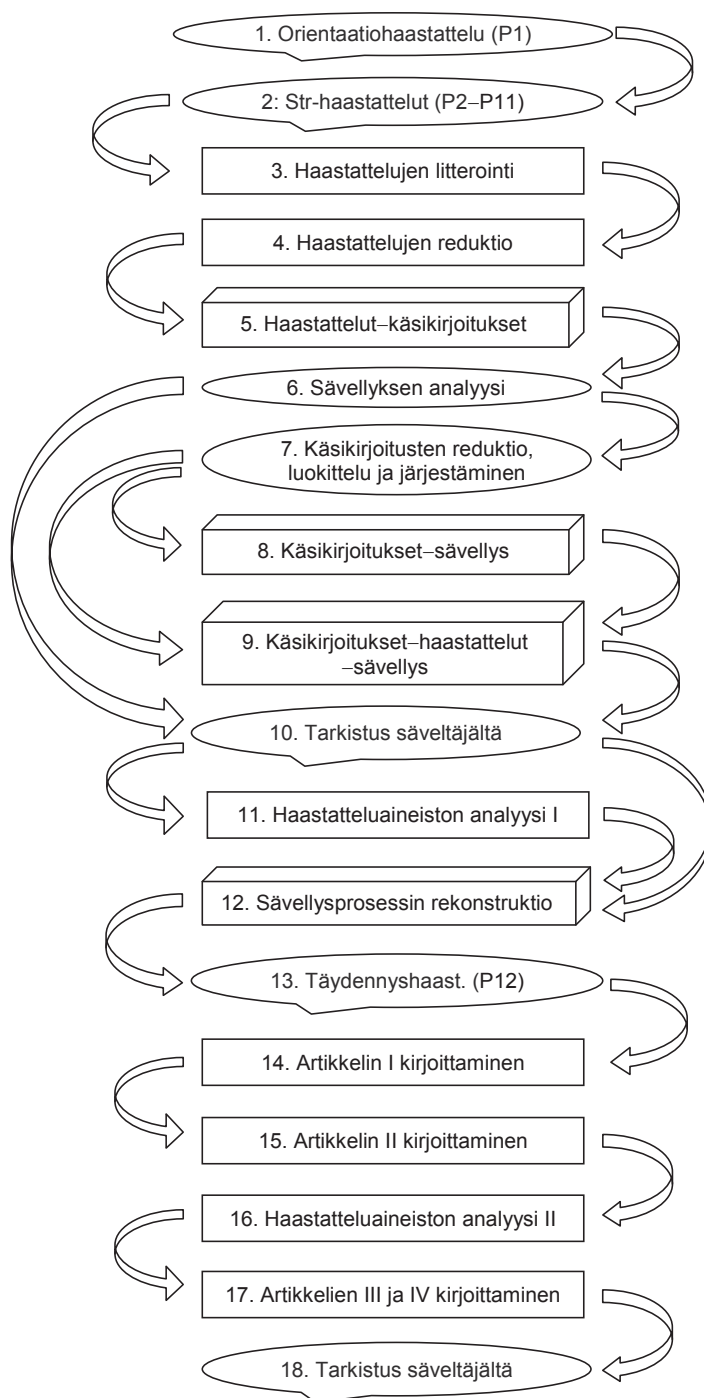
Koodiluokat 5–6 koostuvat sävellystoiminnoista ja -kokemuksista; näiden konstruointia olen selostanut luvuissa 2.4 ja 4.4. Näiden koodiluokkien osalta toinen luokittelija suoritti rinnakkaisluokittelun koodikuvausten perusteella. Rinnakkaisluokittelu tehtiin ositetulla materiaalilla kolmessa vaiheessa, jonka jälkeen oli saavutettu riittäväksi katsomani yhteisymmärrys yhteisistä koodausperiaatteista.

16 Aiemmin puhuin Aaltosen (2003) tavoin metakognitiivisesta reflektiosta (I). Sittemmin (III, IV) olen siirtynyt käyttämään reaktiivisen reflektion tai reaktiivisuuden termiä, jotta ilmiö ei sekoittuisi säveltäjän ajattelun metakognitiivisiin sävellystoimintoihin (ks. luku 4.2).

Yhteenvedon totean, että kolmessa osatutkimuksessa olen koodannut säveltäjän str-haastattelupuheen kuudella eri koodiluokituksella joko aineistolähtöisesti, teoriaohjaavasti tai -lähtöisesti (Tuomi & Sarajärvi 1994, 110–117), eri teoreettisiin viitekehyksiin pohjautuen (ks. taulukko 3). Huomattakoon vielä, että eri koodiluokituksissa haastatteluaineiston analyysiyksiköt ovat eri pituisia ja toistensa kanssa sisäkkäisiä tai osin päällekkäisiä. Pisimmät analyysiyksiköt ovat ”taustamuuttujien” koodiluokissa 1–3 sekä koodiluokassa 4. Sen sijaan koodiluokkien 5 ja 6 analyysiyksiköt käsittävät yksittäisiä ajatusyksiköjä, jotka paikoin voivat olla jopa virkettä pienempiä segmenttejä. Muodostaessaan omat analyttiset kategoriansa koodiluokat 5 ja 6 ovat toistensa kanssa päällekkäiset joitain poikkeuksia lukuun ottamatta. Sävellysajattelua ilmentävät lausumat olen siten koodannut sekä sävellystoimintojen että näihin liittyneiden kokemuksellisten aspektien perusteella.

#### 4.5 Yhteenvedo tutkimusprojektin kulusta

Ennen kuin esitän yhteenvedon keskeisistä tutkimustuloksistani kokoan yhteen tutkimusprosessini kokonaisuuden kuviossa 3 (ks. myös Pohjannoro 2012). *Member check* -validoinnit olivat kuvion 3 kohdissa 10, 14 ja 18. Rinnakkaisluokittelu koodiluokan 5 osalta toteutettiin vaiheessa 16.



**Kuvio 3.** Tutkimuksen vaiheet. Kuviossa ei ole esitetty tulkinnallisia, validoivia tai muita tutkimuksellisia takaisinkytkentöjä.

## 5 Tulokset

Tässä luvussa kokoan yhteen tutkimukseni päätulokset. Teksti rakentuu säveltäjän valintojen etsimisen ympärille; projektini johtava ajatus oli säveltäminen valintojen tekemisenä. Näiden valintojen tavoittaminen edellytti kuitenkin monta edeltävää vaihetta, joiden aikana perehdyin aineistooni eri näkökulmista käsin.

Esittelen tutkimustulokset tutkimustehtävien mukaisessa järjestyksessä, joka poikkeaa artikkeleiden ilmestymisen ajallisesta järjestyksestä. Luvussa 5.1 käsittelem tutkimustehtäviäni nro 1 ja 4.2, luvussa 5.2 tehtäviä nro 2.1–2.2, luvussa 5.3 tehtäviä nro 2.1, 2.3 ja 3 sekä luvussa 5.4 tehtävää nro 4.

### 5.1 Alkuperäiset ideat ja prosessin vaiheittainen kokonaisuus (I osatutkimus)

Aineiston keruuta ohjasi kognitiivinen näkemys säveltämisestä musiikillisten ideoiden keksimisestä ja kehittelyä sekä valintojen tekemisenä. Haastattelut tehtyäni ja aineiston järjestettyäni totesin pian, että ennen sävellyksellisten valintojen tutkimista aineisto pitää kuvata ja jäsentää siten, että sävellysprosessin yksityiskohdista voidaan puhua yksilöidysti ja kontekstualisoidusti. Ensimmäinen osatutkimus toteutti tämän tehtävän. Siinä kuvasin sävellysprosessin vaiheet sekä alkuperäisten ideoiden merkityksen suhteessa näihin vaiheisiin.

Sävellysprosessia voitiin tarkastella säveltäjän identiteetti-idean, toisin sanoen alkuperäisten ideoiden kimpun, manifestaatio- ja transformatioprosessina: säveltäjä konkretisoi, muunteli ja kiinnitti vähitellen meta-representaationsa musiikillisiksi rakenteiksi, nuottikuvaksi. Alkuperäiset ideat olivat aluksi välähdyksenomaisia, moniaistimellisiä eideettisiä kokemuksellisia ideoita, jotka kirkastuivat lopulta näiden ideoiden kimpuksi, identiteetti-ideaksi. Huolimatta alkuperäisten ideoiden voimakkuudesta ne osoittautuivat käytännön työn edetessä vaikeiksi konkretisoida, toisin sanoen nuotintaa musiikillisten rakenteiden ajassa eteväksi jatkumoksi. Ne muodostivat tutkimuksen säveltäjälle kirkkaan ja pysyvän, mutta toisaalta sumeudessaan joustavan kehikon, johon oli mahdollista ja suorastaan välttämätöntä ripustaa siihen sopivia uusia ideoita. Myös ideakimpuun sisäinen jäsenitys ja ymmärrys erillisten ideoiden yhteyksistä oli luotava. Toisin sanoen alkuperäisten ideoiden kimpun mahdollisti ensinnäkin uusien ajatusten ja vaihtoehtoisten ratkaisujen käyttökelpoisuuden arvioimisen sekä uudelleentulkintojen mahdollisuuden. Toisaalta ideat pitivät osaltaan huolen siitä, että musiikillisen materiaalin ja tapahtumisen yhtenäisyys voitiin luoda ja säilyttää (ks. myös Schön 1983, 40, 135, 141, 164; vrt. Reitman 1965).

Ideoiden sumeuden vuoksi niiden luonne prosessissa ei ollut identtinen informaatioteoreettisten tavoitteiden tai toimintaa ohjaavien sääntöjen tai skriptien kanssa (vrt. Baroni 1999, Heinonen 1995; Sloboda 1985). Aivan kuten Dewey (1910, 6–12) esittää tieteellisen tai käytännöllisen ongelman määrittävän täydellisesti ja tulevan kokonaan ymmärretyksi vasta yhtä aikaa sen ratkaisun kanssa, myös sävellyksen ”ongelma”, siis identiteetti-ideakimppu, manifestoitui konkreettisenä ehyenä kokonaisuutena vasta valmiissa sävellyksessä. Samankaltaisesti säveltäjä näkee identiteetti-ideaissa mahdollisuuksia, joista voisi syntyä jotakin. Identiteetti-idea on kuin aristoteelisen draaman alkutilanne (Aristoteles 1997, 1450b; ks. Sparshott 2009[1977]) tai Schönin ’kantava idea’ (*overarching theory*; 1983, 273–275, 309, 317–318). Se antaa pohjan jatkokehittelylle, mutta ei kuitenkaan määrää sitä välttämättömästi, vaan pikemminkin ohjaa ja suuntaa sävellystyötä. Ei voida puhua tavoitteesta tai ongelmasta, sillä päämäärää ei ole eikä oikeastaan ’ongelmaakaan’, tai ainakin se on täysin määrittelemätön. Donin (2009) tutkimuksen säveltäjä<sup>17</sup> tarkastelee ideoita monessa suhteessa omien tulosteni kanssa yhtäläisesti: esiin nousevat alkuperäiset ideat, jotka jäsentyvät tämän tutkimuksen identiteetti-idean tavoin korkeamman tason

17 Donin & Theureau (2007) ja Donin (2009) raportoivat yhdestä sävellysprosessista Donin & Féronin (2012) kuvatessa toisen säveltäjän työskentelyä.

konstruktioksi, jota Donin kutsuu termillä ”*general plan*” (emt., 202). Doninin toisen tutkimuksen toisen säveltäjän ideatyöskentely puolestaan näyttäisi olleen enemmänkin ideasta toiseen iteroituva prosessi, jossa ydinidea ei joko tavoitettu tai sitä ei ollut (Donin & Féron 2012). Molempien säveltäjien prosessissa ideatyöskentely oli tärkeä sävellysprosessin muotoutumiseen vaikuttava tekijä; ideoiden rooli sävellyksen esteettistä yhtenäisyyttä säätelevässä merkityksessä ei kuitenkaan tullut tämän tutkimuksen tavoin esille, vaikka koherenssin ideaali tuli kyllä muutoin esiin. Syynä tähän voi olla se, että molemmissa tutkimusraporteissa esiteltiin vain osa koko sävellyksen syntyprosessista (Donin & Theureau 2007, 235). (Emt.. 203; Donin & Féron 2012.)

Ensimmäisen osatutkimuksen toinen keskeinen löydös oli sävellysprosessin takaisinkytketty ja totalitääriäinen luonne, jossa säveltäjä koki nykyhetken päätösten olevan yhteydessä sekä jo tehtyihin että vielä tekemättömiin tulevaisuuden valintoihin. Sävellystyön alkuvaiheessa, aloittaessaan sävellystä sen ensimmäisestä osasta, säveltäjä ei kyennyt tekemään monia musiikillisen tapahtumisen etenemisen luonteeseen liittyviä päätöksiä, koska koki niiden yhteyden vielä olemattomaan tulevaan niin merkitykselliseksi. Tästä oli seurauksena se, että partituuriversioon jäi lukuisia tyhjiä tahteja toinen toisensa jälkeen, kun säveltäjä jatkoi työstöä eteenpäin näennäisesti välittämättä näistä partituurissa ammottavista aukoista ja niihin liittyvistä ratkaisemattomista ongelmista. Doninin projektissa ei löytynyt yhtä selviä viitteitä säveltäjän tulevaisuuteen suuntautuneesta ajattelusta, mutta sekä tämä että siihen liittyvä sävellyksellisen operoinnin totaliteetti, erityisesti vaatimus uuden aineksen suhteutumisesta kaikkeen aiemmin tehtyyn, tulivat esiin selkeästi:

Aloittaessaan koko teoksen kirjoittamisen säveltäjä ei niinkään suunnittele tulevaa kuin valmistaudu asiantiloihin, jotka määrittyvät vasta kirjoittamisen hetkellä. Säveltäjä ottaa huomion yhtäältä kaiken tähän mennessä kirjoitetun, vastikään tarkastelemansa materiaalin osalta. Toisaalta kirjoittaessaan hän samanaikaisesti valmistele puitteet myös tuleville sävellystilanteille.

(Donin & Theureau 2007, 236; tekijän suomennos.)<sup>18</sup>

---

18 [ – ] *in the preparation to the writing of the work as a whole, the composer is not so much planning as preparing situations which will only become defined at the moment of writing, thus taking into account all that has been written up to that point through re-reading; in the scorewriting itself, the goal is at the same time to write the given passage of the score and to pursue the preparation of future writing situations.* (Donin & Theureau 2007, 236.)

Alun keskeneräisyyksien salliminen—säveltäjän valinta olla valitsematta—oli tietoista ja määrätietoista, alkuperäisten ideoiden herättämään innostukseen perustuen jopa huoletontakin. Lopulta kuitenkin päätösten lykkääminen aiheutti kriisin, jota säveltäjä ei enää voinutkaan ohittaa. Tässä tilanteessa säveltäjä tarkasteli työtään vuoroin osien ja kokonaisuuksien, menneen ja vielä olemattoman tulevan näkökulmasta. Hän analysoi, etsi analogisia ratkaisumalleja jo sävelletyistä jaksoista, pyrki hahmottamaan tehtyä uusista näkökulmista ja yritti miettiä käsillä olevia ongelmia ’tulevasta käsin’, toisin sanoen niistä sävellyksen seuraavista osista, joita ei vielä ollut olemassa. Samalla hän joutui testaamaan lähtökohtaisia ideoitansa, asettamaan ne kyseenalaiseksi ja kokeilemaan uusia vaihtoehtoja. Ongelmen ilmaantuessa ja kasautuessa säveltäjä ei kuitenkaan hylännyt ideoitaan, sillä muutoin kysymyksessä olisi ollut toinen kappale.<sup>19</sup> Sen sijaan hän käytti kriisiä ratkaistessaan kaikkia tyypillisiä strategisia toimintatapojaan: (1) jakson alun ja lopun säveltäminen, ja sen jälkeen niiden välillä olevan prosessin kuvittelemisen tai keksimisen; (2) jakson viitteellinen kirjoittaminen myöhempää työstöä varten; (3) analogisten prosessointitapoja etsimien aiemmin sävelletyistä jaksoista uuteen kontekstiin;<sup>20</sup> (4) materiaalin systemaattinen tutkiminen; (5) vaihtoehtoisten ratkaisumallien keksiminen ja näiden seurausten pohtiminen tai kokeilu. (I)

Lopulliset ratkaisut löytyivät alkuperäisiä ideoita tahtoperäisesti noudattaen ja soveltaen (vrt. Collins 2005). Pitkällisen ja paikoin myös ahdistuneen pohdinnan ja työstön seurauksena sävellyks valmistui käytännössä lähes yhtä aikaa kaikista sen osista. Prosessin alkupuolella lepäämään jätetyt ongelmat saivat ratkaisunsa vasta, kun säveltäjä oli työstänyt perusmateriaalejansa

19 Sen sijaan prosessissa esiintyi uudelleentulkintoja, joissa hahmopsykologisiin termein ilmaistuna tapahtui olemassa olevan representaation tai ongelman uudelleen hahmottaminen; informaatioteoreettisesti kyseessä on toiseen ratkaisu-avaruuteen siirtyminen ja luovan ongelmanratkaisun viitekehyksessä lateraalinen prosessointi.

20 Tämä toimintatapa löytyi myös Doninin tutkimuksissa (Donin & Féron 2012). Samoin Donin tunnisti modernistiseen kompleksisuuteen sitoutuneen säveltäjän pyrkimyksen hämärtää liian ”selkeitä” tai tiettyyn sääntöön perustuvia musiikillisia konstruktioitaan tekemällä niihin pieniä poikkeuksia; säveltäjän myös kertoi, että monien konstruktioiden tarkoitus ei ole olla kuultavissa. (Donin 2009.) Vastaavalla tavalla tämän tutkimuksen säveltäjällä oli taipumus hämärtää liian selviltä näyttäviä konstruktioita (I, 251; IV, sitaattiesimerkki 1:71 episodissa 1); säveltäjä oli myös tietoinen siitä, että tarkoitukselliseen konstruointiin perustuvat ratkaisut eivät aina ole kuultavissa (I, 233). Ylipäättänsä molempien tutkimusprojektien kolmella modernistisella säveltäjällä esiintyi pohdintaa, joka kohdistui soittajan ja kuulijan näkökulman hahmottamiseen (ks. myös McAdams 2004, 412).

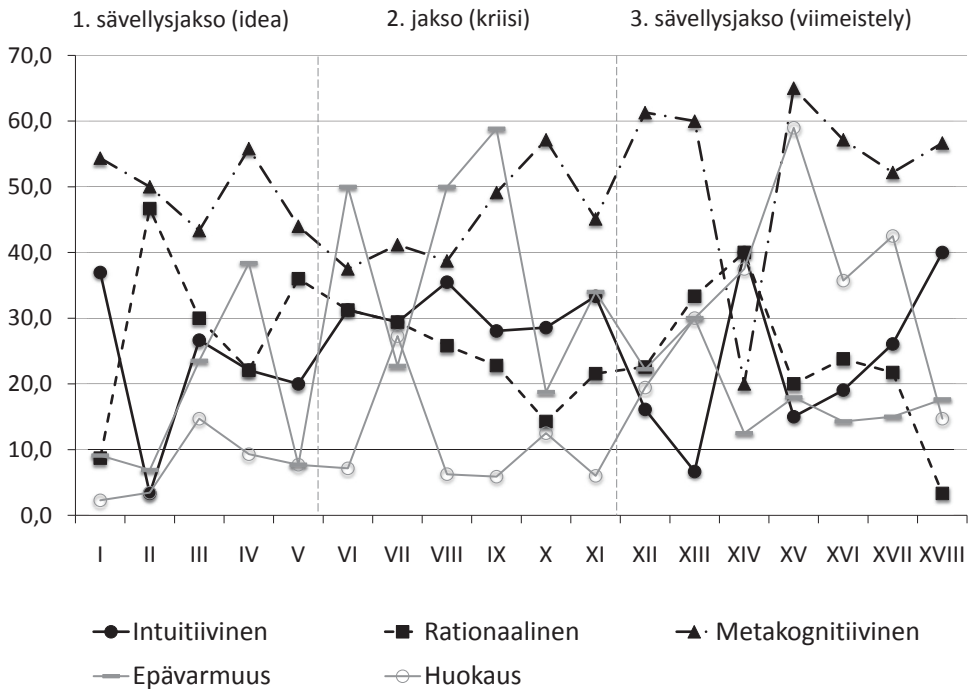
perusteellisen systemaattisesti sävellyksen eri osissa. Näin sävellyksen ajassa sen myöhäisemmät, usein joko kokonaan puuttuvat tai ainakin konkretisoimattomat musiikilliset tapahtumat määrittivät aikaisempia musiikillisia tilanteita, ja nämä ratkaisut taas antoivat avaimia myöhempien kohtien työstöön. Doninin tutkimuksissa vastaavia sävellyksellisiä kriisejä, hetkellisiä ongelmia lukuun ottamatta, ei tullut esiin. Myöskään ongelmien ja päätösten lykkäämisistä ei raportoitu. Näitä ei joko reaalisesti esiintynyt autenttisen sävellysprosessin kuluessa tai sitten syynä voi olla käytetty menetelmä. Huolimatta tutkijoiden pyrkimyksestä fasilitoida säveltäjän kuukausien takaiseen sävellysprosessiin liittyviä muistikuvia, säveltäjä on voinut unohtaa kielteiset kokemuksensa, tai sitten hän ei tuo niitä esiin muista syistä. Epämieluiden muistojen unohtamisen katsotaan olevan yhteydessä sekä ajan kulumiseen että myös osin tietoiisiin epämiellyttäviä muistoja tukahduttaviin prosesseihin (ks. esim. Anderson & Levy 2009; Hanslmayr, Leipold, Pastötter & Bäuml 2010; Lambert, Good & Kirk 2010).

Toinen rinnakkainen takaisinkytkentä muodostui säveltäjän tarkastellessa tekemisiään yksityiskohtien tai eri kokoisten jaksojen suhteessa koko sävellyksen muihin jaksoihin ja kokonaisuuteen, ja päinvastoin, kokonaisuuksista yksityiskohtiin päin. Kasvavan ymmärryksen spiraali eteni siten sekä sävellyksen ajassa edestakaisin tulevasta menneeseen että osien ja kokonaisuuksien välillä. (I)

## 5.2 Intuiivisten ja rationaalisten sävellystoimintojen dynamiikka (III osatutkimus)

Luotuani ymmärryksen alkuperäisten ideoiden merkityksestä, sävellysprosessin kokonaisuudesta ja sen vaiheista palasin uudestaan alkuperäiseen kysymykseen sävellyksellisistä valinnoista. Edelleen jouduin toteamaan valitsemisen käsitteen ongelmallisuuden: haastattelupuheen ilmentämät toiminnot kaikki kuvasivat eri tyyppisiä valintoja tavalla, joka ei kuitenkaan mahdollistanut valitsemisen hetken määrittämistä (ks. Goel 1995, 113). Valintojen sijasta ryhdyin tarkastelemaan sävellysjattelua duaaliproessiteorian hybridikehitelmän pohjalta intuitiivisena, rationaalisena ja metakognitiivisena prosessointina.

Määrittelin sävellysjattelua koskevat empiiriset käsitteet teoriaohjauksella, kuten olen kuvannut luvussa 2.4. Tarkastelin sävellystoimintoja sekä määrällisesti (III) että laadullisesti (IV). Tässä käsittelemäni määrällisen tarkastelun jäsentämiseksi konstruoin aiemmin määrittelemistäni sävellysvaiheista (I) kolme sävellysjaksoa, kuten olen esittänyt luvussa 2.4.



**Kuvio 4.** Intuitiivisia, rationaalisia ja metakognitiivisia sävellystoimintoja kuvaavien lausumien suhteelliset (%) osuudet sävellysvaiheittain (roomalaiset numerot kuvion alalaidassa) ja -jaksoittain. Kokemuksellisten lausumien suhteelliset osuudet sävellysvaiheittain.

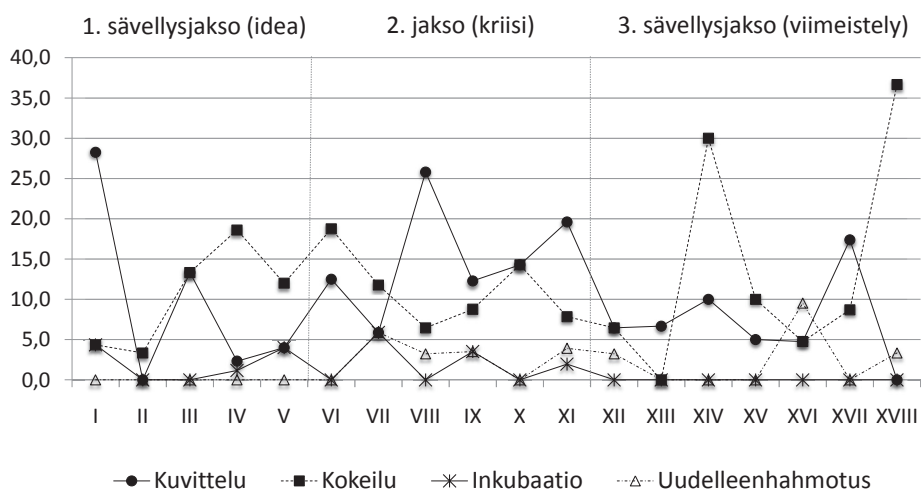
Analysoin sävellystoimintojen dynamiikkaa sävellysvaiheittain (ks. kuviot 4–7) ja -jaksoittain (kuvio 8) eri käsitteellisillä tasoilla, toisin sanoen prosessointitavoittain ja sävellystoiminnoittain: Ensin tarkastelin yleisesti intuitiivisen (neljäsnes kaikista sävellystoiminnoista), rationaalisen (vajaa neljäsnes kaikista sävellystoiminnoista) ja metakognitiivisen (melkein puolet sävellystoiminnoista) prosessointitavan suhteellista esiintymistä sävellysprosessin vaiheissa ja jaksoissa (kuviot 4 ja 8A). Sitten analysoin kunkin yksittäisen sävellystoiminnon vaiheittaista kehittymistä (kuviot 5–7, 8B–8D). Sävellysjaksoittain tarkasteluna intuitio oli suhteellisesti voimakkaimmillaan keskimmaisessä kriisijaksossa ja rationaliteetin ensimmäisessä sävellysjaksossa, jonka jälkeen sen merkitys laski vähä vähältä. Metakognitio taas oli voimakkaimmillaan sekä sävellysprosessin alkujaksossa että erityisesti sen loppujaksossa juuri päinvastoin kuin oli intuition sävellysjaksoittaisen jakauman laita. (Kuvio 8A.)

Prosessointityyppien sisäisen dynamiikan tarkastelu sävellystoiminnoittain johti mielenkiintoisiin huomioihin. Kuvittelua ja inkubaatiota esiintyi eniten *tabula rasan* kaltaisissa tai muulla tavoin avoimissa tilanteissa, eri-

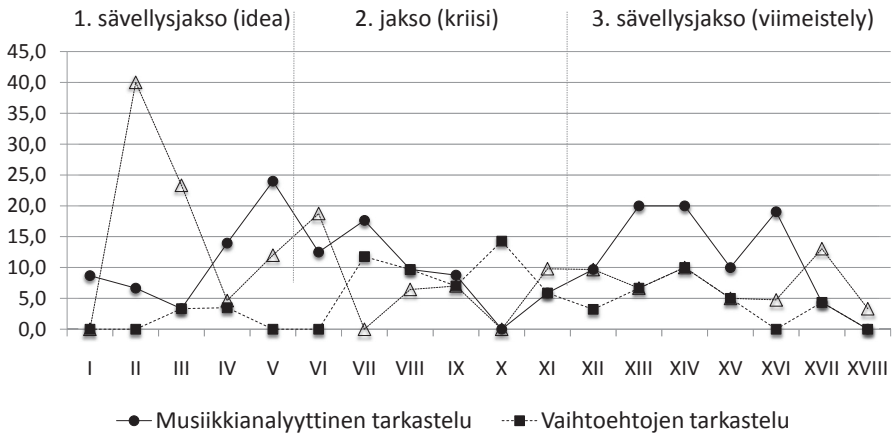
tyisesti prosessin ensimmäisessä, alkuperäisten ideoiden synnyn vaiheessa sekä keskimmaisessä, kriisijaksossa (ks. kuvio 5, 8D). Kokeilu ja uudelleenahmotus sen sijaan liittyivät enemmän tilanteisiin, joissa kehkeytyvälle ainekselle oli olemassa jo referenssipintaa. Koko sävellysprosessin kuluessa kokeilun ja uudelleenahmotuksen osuudet kasvoivat, kun taas inkubaation ja kuvittelun osuudet laskivat.

Rationaalisista sävellystoiminnoista (ks. kuvio 6, 8C) musiikkianalyytinen tarkastelu esiintyi tasaisesti läpi koko sävellysprosessin; se on säveltäjän tyypillisin rationaliteetin muoto. Sen sijaan sääntöpohjaisen prosessoinnin osuus laski ja vaihtoehtojen tarkastelun osuus hieman nousi prosessin loppua kohden. Vaihtoehtojen tarkastelu ja sääntöpohjainen prosessointi muodostavat samankaltaiset toisilleen vaihtoehtoiset tai korvaavat sävellystoiminnot kuin kokeilu ja kuvittelu sekä uudelleenahmotus ja inkubaatio olivat intuition piirissä: vaihtoehtojen tarkastelu, kokeilu ja uudelleenahmotus toimivat luontevimmin tilanteissa, joissa toiminnalle on jo olemassa taustaa tai referenssiä, johon se voidaan suhteuttaa. Sääntöpohjainen prosessointi, kuvittelu ja inkubaatio puolestaan ovat hyödylliset silloin, kun lähdetään avoimesta tai muutoin epäselvästä tilanteesta.

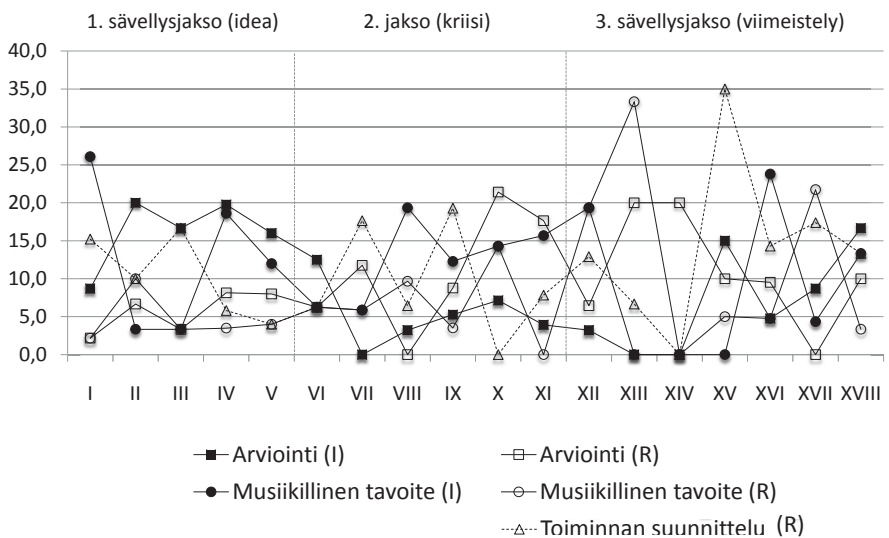
Intuiitiivisten ja rationaalisten toimintojen jakautuessa prosessin eri vaiheisiin hyvin vaihtelevasti metakognitiivisia toimintoja esiintyi kohtalaisen tasaisesti läpi koko prosessin (ks. kuviot 4, 7 ja 8B). Metakognitiivisten sävellystoimintojen sisäisessä tarkastelussa ilmeni kuitenkin, että prosessin loppua kohden rationaliteetin osuus metakognitiivisissa toiminnoissa kasvoi intuition osuuden vastaavasti vähetessä.



**Kuvio 5.** Intuiitiivisten sävellystoimintojen suhteellinen (%) esiintyminen eri sävellysvaiheissa.

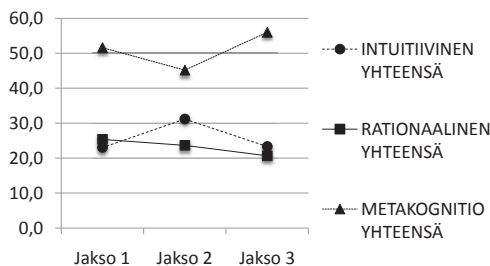
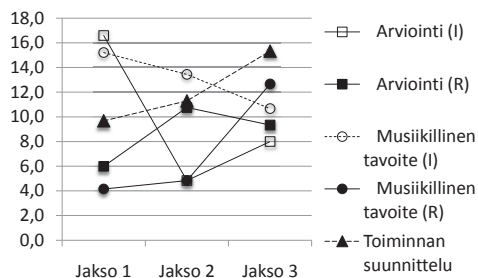
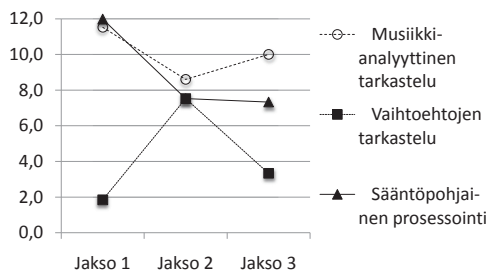
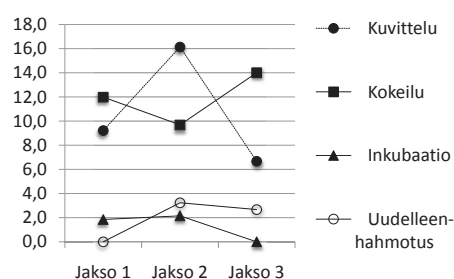


**Kuvio 6.** Rationaalisten sävellystoimintojen suhteellinen (%) esiintyminen eri sävellysvaiheissa.



**Kuvio 7.** Metakognitiivisten sävellystoimintojen intuitiiviset ja rationaaliset muodot erittelevä suhteellinen (%) jakauma eri sävellysvaiheissa.

Yhteenvetona totean, että prosessointitapojen dynamiikka muodostui kehityskulkujen kaaresta, joka johti rakentelevasta ja kehittelevästä ajattelusta kohti soveltavaa, uudelleenahmottavaa ja johdonmukaisesti valitsevaa toimintaa. Samankaltainen dynamiikka näkyi kaikissa prosessointitavoissa. Intuitiiviset sävellystoiminnot vaihtuivat kuvittelusta kokeileviksi,

**Kuvio 8A.** Kaikki prosessityypit**Kuvio 8B.** Metakognitiiviset sävellystoiminnot**Kuvio 8C.** Rationaaliset sävellystoiminnot**Kuvio 8D.** Intuitiiviset sävellystoiminnot**Kuvio 8.** Intuitiivisten, rationaalisten ja metakognitiivisten sävellystoimintojen jaksottaiset jakaumat valitun hybridimallin mukaisesti.

rationaaliset sävellystoiminnot sääntöpohjaisesta ajattelusta vaihtoehtoja tarkastelevaksi toiminnaksi ja metakognitiiviset sävellystoiminnot intuitiivisista rationaliteettivoittoisiksi. Selitän tätä prosessointitapojen dynamiikkaa ensin säveltämisen kahden ydinprosessin kautta ja sen jälkeen monimuotoisen oppimisprosessin ilmiön avulla.

Prosessoinnin tavat kääntyivät prosessin etenemisen myötä uutta luovasta ja kehittelevästä toiminnasta enemmän kohti soveltavaa, valitsevaa ja uudelleenahmottavaa toimintaa. Onkin luonnollista ajatella, että sävellystyön edetessä valinnan mahdollisuudet kaventuvat päätöksen ja keksimisen myötä. Säveltäjä rakentaa ajattelunsa enenevässä määrin jo olemassa olevan referenssin varaan. Toisaalta tämä referenssi antaa edellytykset lisätävälle uudelle ainekselle: kaikki uusi on jossakin suhteessa tähän olevaan ainekseen—ja tämä suhde voi olla tarkemmin tai löyhemmin määritelty ja perusteltu. Prosessin loppupuolella intuitio ei enää niinkään tuota uutta materiaalia tai kokonaisuutta koskevia musiikillisen syvätason ideoita. Sen sijaan säveltäjä voi keksiä uusia ideoita musiikillisen struktuurin pintatasolla.

Hän voi myös hahmottaa jo olemassa olevaa uudella tavalla, tuottaa siihen uuden tarkastelukulman tai hahmotustavan ja merkityksen. Prosessin alkuvaiheessa soveltamisen tai uudelleenhahmottamisen tarvetta ei sen sijaan vielä ole: Mitä voisi muuntaa ja kehitellä, kun mitään ei ole vielä esitelty? Mitä voisi hahmottaa uudestaan, kun tahdit ovat suurelta osin tyhjiä ja mahdollisuuksia täynnä? Intuiiivisen toiminnan merkitys ei siten vähene prosessin edetessä, vaan sen luonne muuttuu. Ajattelu etenee sujuvasti, ja myös säveltäjän ilmoituksen mukaan intuitiivisesti. Intuition laatu on kuitenkin prosessin alkuun verrattuna toisenlainen: toiminta etenee nyt uutta luovan, kuvittelevan ja keksivän intuition sijasta automatisoituneesti, aiempien ratkaisujen ja luotujen periaatteiden sekä kokemusten mukaisesti ja pohjalta. Seuraavassa selitän tätä näin kehkeytyvää yksittäiseen sävellysprosessiin liittyvää automaattivaihteen kaltaista *tarkoituksellisen intuition* ominaisuutta monimuotoisen oppimisen ilmiön avulla.

Säveltäjä prosessoi kuvaamani kahden ydinprosessin (ks. seuraava luku 5.3) avulla niin intuition ja rationaliteetin vuorotellessa kuin mentaalien ja ulkoistettujen representaatioiden ketjussa: hän kokeili ja assosioi sekä teoretisoi, sovelsi ja vertaili luomaansa materiaalia peilaten sitä aiempaan kokemus- ja tietovarantoonsa. Säveltäjän korkeasti motivoitunut työskentely siis piti sisällään tehokkaita *merkitykselliseen oppimiseen* liitettymiä toimintatapoja (ks. Biggs 1999, 67). Nämä johtivat intensiteetin ja toistojen ansiosta opitun automatisoitumiseen. Samalla tapahtui koko ajan myös *implisiittistä oppimista*, jossa oppiminen tapahtuu tiedostamatta toiminnan tuloksena kokemuksellisesti ja proseduraalisesti. Toisin sanoen tehokkaiden oppimistoimintojen tuloksena säveltäjä otti yhä paremmin haltuun luomansa materiaalin, ja tämä oppi varastoitui pitkäkestoisen muistin varannoksi. Sieltä hän hyödynsi osaamistaan intuition avulla assosiativisesti siten, että sävellyksen sisäistä koherenssia luova ja ylläpitävä työstö ja ongelmanratkaisu mahdollistuivat monimutkaisissa tilanteissa, vaikka materiaali oli vastikään luotu. Tämä säveltäjän tarkoituksellinen intuitio toimi siten älykkäästi rationaalista prosessointia korvaavana ajattelun muotona kompleksisissa ja uutta informaatiota soveltavassa sävellysympäristössä. Informaation kompleksisuuden ja uutuuden katsotaan yleensä edellyttävän rationaalista prosessointia, joka mahdollistaa informaation tarkoituksellisen ja kontrolloidun käsittelyn. Tarkoituksellinen intuitio on siten säveltäjän monimuotoisessa oppimisprosessissa kehittämä älykäs 'automaattivaihde' tilanteissa, joiden kompleksisuus ei mahdollista rationaliteetin käyttöä, mutta missä esteettinen vaatimus edellyttää tarkoituksellista koherenssia.

### 5.3 Säveltämisen ydinprosessit ja sävellysvalintojen ulottuvuudet (IV osatutkimus)

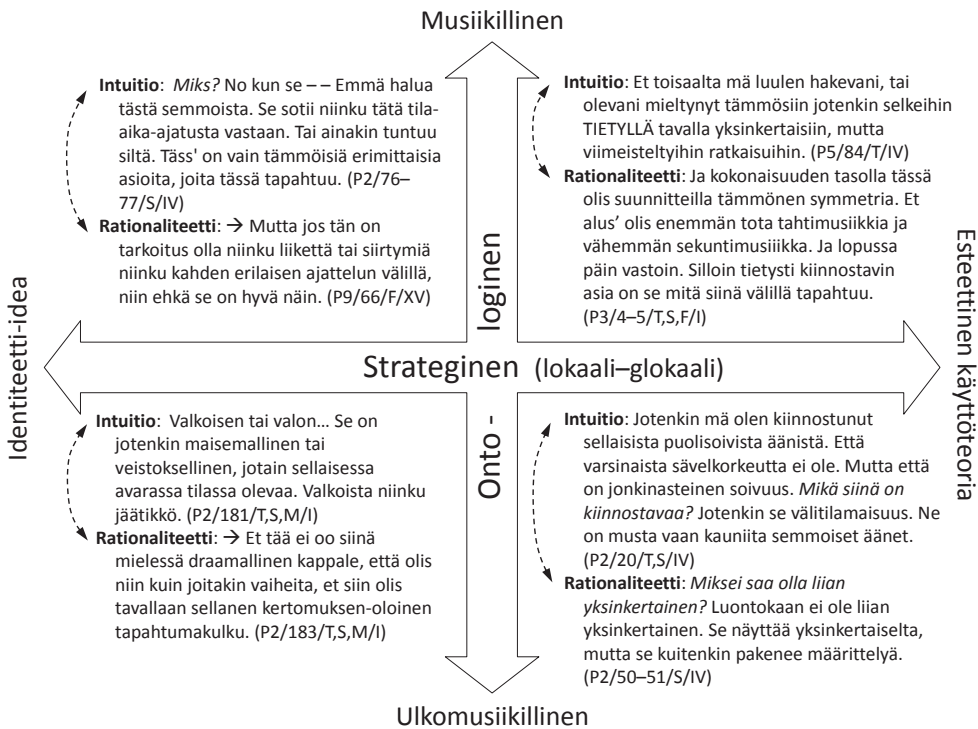
Laadullisessa tarkastelussa valitsin tarkemman analyysin kohteeksi sävellyksen ensimmäisen osan sekuntimusiikin (taitteet  $S_1$  ja  $S_2$ ) synnyn. Kuvasin prosessin, jonka kuluessa työ kriisiytyi ongelmien kasaantumisen seurauksena, kun säveltäjä pidättäytyi tietoisesti tekemästä tärkeitä valintoja ja eteni tästä huolimatta työssään jättäen kehkeytyvään sävellykseen tyhjiä tahteja sekä kriisiä seuranneen monimuotoisen ongelmanratkaisuketjun, jossa ongelmat ratkesivat yksi toisensa jälkeen säveltäjälle tyypillisiä työskentelyn ja ongelmanratkaisun tavoilla (I). Tämän jälkeen määritin säveltämisen kaksi ydinprosessia. Lopulta kykenin hahmottamaan myös sävellysvalintojen kategoriat sävellystoimintojen emergentteinä ulottuvuuksina.

*Ensimmäinen säveltämisen ydinprosessi* liittyy mentaalisen aineksen ulkoistamiseen, toisin sanoen ulkoisten representaatioiden laatimiseen. Näitä voivat olla nuottikirjoituksen lisäksi myös numeerinen informaatio, kuvat tai sanalliset tekstit. Kaikkia näitä esiintyi tutkitussa sävellysprosessissa. Esimerkiksi alkuperäiset ideat säveltäjä kirjasi sävellyspäiväkirjaansa sanallisena tekstinä. Samoin säveltäjä ilmoitti haastatteluissa joskus myös kirjoittavansa sävellyksen ideaan ja tunnelmaan liittyviä runoja. Monissa rytmihahmotelmissa sävelkestot oli nuottikuvan lisäksi ilmaistu myös numeroina. Luonnosten kuvat olivat pääasiassa erikokoisista laatikoista ja kii-loista koostuvia muotokaavioita. Koska säveltäjän mielikuvat olivat paitsi äänellis-musiikillisia myös ainakin visuaalisia ja verbaalisia ajatuskonstruktioita, edellytti representaatioiden ulkoistaminen vähintään yhden transformaatioprosessin: soivien mielikuvien muuntamisen notaatiostruktuuriksi. Jos mielikuvat olivat ei-musiikillisia, kuten esimerkiksi ideat ”valkoisesta”, ”jäätiköstä” ja ”ajan hahmottumisesta”, täytyi ne ensin muuntaa notaatioksi joko suoraan tai soivien musiikillisten mielikuvien kautta. Ulkoistamiseen liittyi dialoginen suhde, kun säveltäjä peilasi ajatuksiaan ulkoisia representaatioita vasten. Säveltäjä kävi myös mielen sisäistä dialogia koko ajan. Tämä kuitenkin oli luonteeltaan erilaista verrattuna dialogiin ulkoisen representaation kanssa, mikä tulee esiin sävellystyön toisessa ydinkuvauksessa. (IV)

*Säveltämisen toinen ydinprosessi* ilmeni edellisen yhteydessä. Siinä esitiedostettu intuitiivinen aines tulee tietoisien tarkastelun kohteeksi ja altistuu siten rationaalisten prosessien käsiteltäväksi (ks. Perkins 1977; Policastro 1995, 1999). Pienin mahdollinen rationaliteetti oli intuitiivisen päätöksen hyväksyvä arviointi ja ylöskirjaaminen (ensimmäinen ydinprosessi) sekä edelleen tietoisien analyttisen huomion kohdentaminen tämän

musiikillisen elementin kokonaisuuteen tai sen tiettyyn parametriin. Rationaliteetti edellyttää määritelmäni mukaisesti aina sen lähtökohdan tiedostamisen, jonka pohjalta ajattelu lähti liikkeelle. Säveltäjän työskentely olikin jatkuvaa identiteetti-idean ohjaamaa ja säätelemää intuition ja rationaliteetin vuorottelua. Tällä tavoin identiteetti-ideakimppu rakentui ja konkretisoitui yhä jäsentyneemmiksi musiikillisiksi elementeiksi, joilla oli yhteys sävellyksen muihin osiin. On hyvä muistaa, että monissa tapauksissa säveltäjä jätti rationaliteetin asteen hyvinkin matalalle tasolle, ainoastaan tietoiseksi intuitiivisen päätöksen hyväksymiseksi ilman perusteluja tai analyttistä tarkastelua. Kuitenkin sekä säveltäjän modernistinen eetos että hänen analyttiseksi päättelemäni kognitiivinen tyylinsä johtivat usein rationaliteetin käyttöön, esimerkiksi musiikkianalyttiseen tarkasteluun, perustelujen etsimiseen, jatkotyöstöön ja edelleen kehittelyyn (ks. myös McAdams 2004, 427). (IV)

Goel (1995, 113) ei pystynyt paikantamaan valinnan hetkiä tutkiessaan kokeellisesti design-prosesseja. Näin kävi suurelta osin myös tässä tutkimuksessa: vain harvoin oli määriteltävissä säveltäjän selkeä päätös toimia tietyllä tavalla. Vasta selvitettyäni säveltäjän sävellystoimintoja ja niiden intuitiivis-rationaalisia elementtejä oli mahdollista palata sävellyksellisiin valintoihin. Tämä johtuu osittain valinnan tai päätöksen käsitteen ymmärtämisestä: päätöksentekoteoriassa valinnaksi katsotaan vastaus selkeään ongelmaan tai valinta tietystä määrästä vaihtoehtoja—ja näitä ei heikosti määritellyissä tehtävissä useinkaan ole, kuten olen todennut aiemmin. Säveltäjän toiminta on tietyllä tavalla jatkuvaa valitsemista, mutta valinnat eivät tule esille pelkästään vaihtoehtojen valitsemisessa tai ongelman ratkaisussa, vaan tietyllä tavalla kaikki sävellyksellinen toiminta piti sisällään valitsemisen elementin. Säveltäjän valinnat voidaan kuitenkin sijoittaa kahteen ulottuvuuteen, joiden sisällä valinnat tapahtuivat. Näiden kahden, *strategisen ja ontologisen ulottuvuuden* nelikentässä, säveltäjä toimii intuitiivisesti tai rationaalisesti ja kiinnittää ajatteluaan ulkoisiksi representaatioiksi (ks. kuvio 9). Valintojen strateginen ulottuvuus pitää sisällään lokaalit ja globaalit kategoriat, toisin sanoen sävellysspesifin (lokaalin) identiteetti-idean ja toisaalta (globaalin) esteettisen käyttöteorian (ks. luku 6.3) ohjaamat valinnat. Valintojen ontologisen ulottuvuuden muodostavat musiikilliset ja ei-musiikilliset valinnat. Aineistosta tuli selkeästi esiin, kuinka säveltäjä kytki esteettisiä valintojaan musiikin ulkoiseen todellisuuteen, erityisesti luontoon. Myös säveltäjän taipumus arvioida valintojaan suhteessa siihen, kuinka soittaja hahmottaa ja toteuttaa musiikilliset elementit, viittasi musiikin sisäisten rakenteiden ulkopuolella oleviin merkityksiin.



**Kuvio 9.** Säveltäjän valintojen strategisten ja ontologisten kategorioiden nelikenttä sekä esimerkkejä intuitiivisia ja rationaalisia sävellystoimintoja ilmaisevista lausumista niiden piirissä.

Edelleen säveltäjä piti tutkitussa sävellysprojektissa ydintehtävänä ajan käsittämisen problematiikan tutkimista musiikillisin keinoin; tämä projekti ei palaudu pelkästään musiikilliseen, vaan sisältää tulkintani mukaan myös filosofisen aspektin (I). (IV)

Käsitys valinnoista sävellyssajattelun emergenttinä ominaisuutena saa tukea filosofi-runoilija Sparshottin (Sparshott 2009[1977], 168) luovaa prosesia käsittelevästä analyysistä. Filosofi toteaa taiteilijan tyylin muodostuvan *etsimisen* keinoista, ei *valinnan* tavoista. Runoilijan mieli etsii lakkaamatta. Vaikka hän ei osaa tarkalleen kuvata toimiaan, hän tietää tarkalleen kuinka edetä, mitä tehdä seuraavaksi. Aidosti omaperäisten ja luovien runoilijoiden tyyli määrittää yksittäisten artefaktien tyylin lisäksi myös heidän muuttumisensa ja kasvunsa tavan. Innovaattori yllättää yleisön tuotantonsa kokonaiskehityksellä, ei niinkään yksittäisillä teoksilla. (Emt., 168.)

Katzin ja Gardnerin (2012) säveltämisen teoriassa erittely kahdeksi sävellystrategiaksi tapahtui tästä tutkimuksesta poikkeavalla tavalla ja tasolla: tutkijat määrittivät sävellystrategiat tai -prosessit sen mukaan, oliko

inspiraation ja säveltämistä ohjaavien muiden impulssien laatu puhtaasti musiikillinen (*Within-Domain*-prosessit) vai ulkomusiikillinen (*Beyond-Domain*-prosessit).<sup>21</sup> Katzin ja Gardnerin musiikilliset *Within-Domain*-prosessit hahmottuvat lähelle tyyppin 1 intuitiivisia prosesseja ja ei-musiikilliset *Beyond-Domain*-prosessit vastaavasti tyyppin rationaalisia 2 prosesseja: Tutkijat liittivät *Within-Domain*-prosessityypin valmistelu- ja inkubaatiovaiheet kokeilevuuteen, kuvitteluun, improvisaatioon, äänimielikuviin ja -maailmoihin sekä fyysiseen toiminnallisuuteen (improvisointi, soittimellisuus). Oivallusvaiheessa *Within*-tyyppinen säveltäjä tyypillisesti tunnistaa luomiensa materiaalien ja konstruktioiden tärkeimmät elementit ja niiden taustalla vaikuttavat musiikilliset rakenteet. Hän kehittää ja karsii aines- ta usein soittamalla tai muuten vain “äänillä kokeilemalla”. Viimeistelyvaiheessa korostuu intuitiivinen sisäisen kuulemisen merkitys, kun säveltäjä täyttää puuttuvat sävellyksen kohdat tutkijoiden oletaman mukaan ”koska heidän sisäinen musiikillinen aistinsa toimi vaistonvaraisesti kokemuksen perusteella”<sup>22</sup> (Katz & Gardner 2012, 115; huom. samankaltaisuus tarkoituksellisen intuition ilmiön kanssa).

Katzin ja Gardnerin (2012) määrittämät *Beyond-Domain*-prosessit rakentuvat ulkomusiikillisten ideakonstruktioiden pohjalle, ja niitä kehitellään valmistelu- ja inkubaatiovaiheissa voittopuolisesti intellektuaalisen toiminnan tuloksena. Oivallusvaiheessa *Beyond*-säveltäjä tyypillisesti asettaa rajoitteita materiaalilleen ja toimii visuaalisten mielikuvien sekä ulkomusiikillisiä ideoita musiikillisiksi kääntävien metaforien pohjalta. Toiminnan voidaan siten katsoa edustavan suurelta osin tyyppin 2 prosesseja. Yleistäen ja yhteen vetäen tulkitsemme Katzin ja Gardnerin päätyneen tuloksissaan siihen, että musiikillinen inspiraatio tuottaisi pääsääntöisesti intuition perustuvia prosesseja ja vastaavasti ulkomusiikillisesti määräytynyt inspiraatio implikoisi enemmän reflektiivisiä prosesseja.

Tässä tutkimuksessa ontologinen dimensio musiikillinen–ei-musiikillinen ei määrittänyt prosessoinnin tapoja. Säveltäjän käyttämiä eri työskentelytapoja ei voida liittää inspiraation ja työskentelyä ohjaavan pyrkimyksen musiikilliseen tai ulkomusiikilliseen luonteeseen Katzin ja Gardnerin (emt.) esittämällä tavalla. Tutkimuksen säveltäjän ideat olivat leimallisesti sekä musiikillisia että ei-musiikillisiä, mutta näiden työstö tapahtui sekä

21 Katzin ja Gardnerin (2012) tutkimuksessa selvitettiin 24 säveltäjän haastattelun aineistolähtöisen analyysin perusteella ammattisäveltäjille tyypilliset normatiiviset sävellysprosessit sekä kahden sävellyksen yksittäiset sävellysprosessit. Työskentelytavat kuvattiin erikseen luovan prosessin eri vaiheissa Wallasin (1926) nelivaiheteorian mukaan.

22 ”because their musical ‘ears’ have been primed” (Katz & Gardner 2012, 115.)

intuitiivisesti että rationaalisesti, ja joka tapauksessa eri *Beyond*- tai *Within*-prosessien keinoin, riippumatta idean luonteesta. Esimerkiksi ei-musiikillinen idea ”valkoinen” (*Beyond-Domain*) kääntyi sekuntimusiikin eri elementeiksi kuvittelun kautta (*Within-Domain*), ja puhtaan musiikilliset tahtimusiikin perusrytmit (*Within-Domain*) rakenneltiin systemaattisesti ja älyllisesti (*Beyond-Domain*).

#### 5.4 *Stimulated recall* -menetelmä sävellysprosessin ja -ajattelun jäljittäjänä (II osatutkimus)

Toisessa osatutkimuksessa selvitin *stimulated recall* -menetelmän yhteyksiä muihin retrospektiivisen haastattelun menetelmiin, pohdin str-haastatteluaineiston käytön haasteita ja mahdollisuuksia erityisesti sävellysaattelun ja -prosessin tutkimuksessa sekä esittelin yleisesti introspektiivisen verbaalidatan tutkimuskäytön problematiikkaa.

*Stimulated recall* -haastattelu on käytännössä lähes identtinen psykoterapiaprosessin opettamisessa ja muiden hoitoprosessien tutkimuksessa käytetyn *interpersonal recall* -tekniikan (IPR; Elliott 1986; Engeström 1999; Larsen, Flesaker & Stege 2008) sekä etnografisessa tutkimuksessa käytetävän haastattelutekniikan kanssa, jota 1950-luvulla ryhdyttiin kutsumaan projektiiviseksi ja 1980-luvulla esiin kutsuvaksi (*elicitating*) haastatteluksi (Vokes 2007). Kokonaiskuvan hahmottamista vaikeuttaa se, että edellä mainittujen lisäksi str-haastattelun tyyppisestä haastattelutavasta voidaan käyttää myös kuvailevia nimityksiä, kuten stimuloitu retrospektiivinen haastattelu tai pelkkä retrospektiivinen haastattelu (ks. esim. Egi 2004; Gero & Tang 2001; Kuusela & Pallab 2000). Kvalitatiivisten menetelmien oppikirjat eivät yleensä erittele str-tyyppisiä haastattelumenetelmiä muista haastattelumenetelmistä. Ehkä tästä johtuen ne eivät juuri kommunikoi keskenään ristikkäisviittein ja esiintyvät myös eri nimillä eri tutkimusyhteisöissä (ks. Gass & Mackey 2000; Larsen ym. 2008; Vokes 2007; ks. kuitenkin Engeström 1999).

Str-menetelmän yhteys protokolla-analyysiin (*think-aloud*; Ericsson & Simon 1993[1984]) on selkeä (Gass & Mackey 2000; Lyle 2003; Vesterinen, Toom & Patrikainen 2010). IPR:n ja esiin kutsuvan haastattelun kohdalla yhteyttä ei kuitenkaan näytettäisi tiedostettavan (ks. Larsen ym. 2008; Vokes 2007). Ehkä tästä syystä str-menetelmän eksplikoinnit ja sen soveltaminen käytäntöön sisältävät varsin paljon pohdintaa menetelmän validiteetista ja suorastaan kritiikkiä (ks. esim. Vesterinen ym. 2010; Yinger 1986). Kritiikki juontaa juurensa introspektiivisen verbaalidatan tutkimuskäytön yle-

seen problematisointiin juuri protokolla-analyysiin yhteydessä, jolloin kritiikki perustuu kvantitatiivisen paradigman ajattelutapaan ja käytänteisiin (Chi 1997; Goel 1995; Hoffman ym. 1995; Nisbett & Wilson 1977; Schooler & Schreiber 2001). Kokeellinen psykologia ei ole sitten syntyäikojensa pitkään aikaan hyväksynyt verbaalidatan tieteellistä käyttöä (ks. esim. Nisbett & Wilson 1977, vrt. Jack & Roepstorff 2002), kunnes Ericsson ja Simon 1993[1984] julkaisivat vaikutusvaltaisen puolustuspuheen ja eksplikoivat protokolla-analyysin validoinnin perusteet kvantitatiivisessa paradigmassa (ks. myös Dennett 2003; Schooler & Schreiber 2001). Protokolla-analyysistä poiketen str-menetelmässä useimmiten myös analyysi on kvalitatiivista. Omassa tutkimuksessani olen analysoinut haastatteluaineistoani sekä laadullisesti että määrällisesti. Määrällinen analyysi perustuu yhtäältä tapaustutkimuksen aikasarjan tuottamaan sävellysvaiheittaiseen ja -jaksottaiseen tarkasteluun. Toisaalta kvantitatiivinen tarkastelu kiinnittyy kaksitahoisien str-aineiston ristiinvaldointiin, jossa säveltäjän käsikirjoitukset toimivat haastattelupuheen tulkinnan referenssinä ja jossa käsikirjoituksia voidaan ymmärtää niiden stimuloiman haastattelupuheen perusteella (Ericsson 2003).

Retrospektiivisen introspektion tutkimuskäyttöä on Ericssonin ja Simonin lisäksi puolustanut Varela (Varela 1996; Varela & Shear 1999; ks. myös Schooler & Schreiber 2001) neurofenomenologisen tutkimusprojektinsa puitteissa. Esimerkiksi fenomenologiseen menetelmään perustuva eksplikoiva haastattelu (Petitmengin-Peugeot 1999; Vermersch 1999, 2009; ks. myös Nummi-Kuisma 2010) pyrkii stimuloidusti tutkitun kokemuksen uudelleen elämiseen ja tavoittamaan alkuperäisen tilanteen aistivoimaisen kokemuksen ja eläytymisen avulla ilman reaktiivista reflektiivisyyttä. Tämän lisäksi sen avulla tavoitellaan erityisesti kokemuksen esitietoisten puolten esiintuomista tutkimuksen piiriin. Str-haastattelussa tämä ei ole varsinaisen tavoite, mutta kylläkin prosessin kiinnostava sivutuote (ks. esim. Larsen ym. 2008; Lyle 2003). Eksplikoivasta (fenomenologisesta) haastattelusta poiketen siinä tutkitaan ensisijaisesti toiminnan aikaisen ajattelun *sisältöjä ja prosesseja*. Tästä tutkimuskohteen suuntautumisesta seuraa luonnollisesti molempien menetelmien rajoitteet: siinä missä str-menetelmällä saadaan paremmin tavoitettua prosessin kokonaisuus ja ajattelun sisällöt, eksplikoivan haastattelun ajallinen ulottuvuus on suppeampi sen paljastaessa kokemuksen sisäisen laadun ja rakenteen.

Doninin tutkimusprojektissa on kehitetty sävellysprosessin simulaatioon perustuva menetelmä, joka tähtää prosessin rekonstruoimiseen ja yhdistää str-menetelmän ja eksplikoivan haastattelun piirteitä. Tässä tutkimukses-

sa käyttämäni sovellus str-menetelmästä peilautuu Doninin tutkimusten menetelmään samankaltaisesti kuin eksplikoiva haastattelu käyttämäni str-menetelmän sovellukseen: Eksplikoiva haastattelu tavoittelee inhimillisen kokemuksen ydintä tuomalla esitietoisesta intuitiivisesta ajattelun tietoisuuden piiriin (Petitmengin-Peugeot 1999). Samalla se kuitenkin paljastaa myös ajattelun sisältöjä. Vastaavasti tämän tutkimuksen str-haastattelu tavoittelee ajattelun sisältöjä, mutta paljastaa kuitenkin merkittävässä määrin myös esitietoisuudesta nousevaa intuitiivista ajattelua. Doninin tutkimuksen keskiössä on tapahtumien rekonstruointi. Ryhmä näyttäisikin tuottaneen ajattelun sisältöjä tutkimuksen sivutuotteena, kuten he itsekin antavat ymmärtää (Donin & Féron 2012, 11). Ajattelun sisältöjen tavoittamista ei mainita tutkimustehtävissä. Näiden sijaan tutkimustehtävissä korostuivat säveltäjän ammatillisen toimintaympäristön selvittäminen ja sellaisten sävellyksellisten toimintamallien tavoittaminen, joiden jäljet ovat useimmiten nähtävissä myös ulkoisena toimintana, esimerkiksi luonnosten tai nuottien kirjoittamisena (Donin 2009; Donin & Féron 2012, 3, 6, 11). Donin tarkastelee sävellysprosessia tähän tutkimukseen verrattuna enemmän puhtaasti musiikillis-teknisestä ja myös hieman laajemmasta, sen vaiheittaisen kronologian sekä kulttuurisen ja tilannekohtaisen kognition perspektiivistä.

Doninin ryhmän ”simulaatiohaastattelussa” rekonstruointiin kuukausienkin takaiset sävellysprosessin tapahtumat. Prosessia jäljitettiin haastatteluiden (Donin & Theureau 2007) tai eräänlaisen roolipelin (Donin & Féron 2012) avulla. Tutkimustilanteissa luonnokset, käsikirjoitukset ja muut sävellyksen syntyä dokumentoivat materiaalit stimuloivat informan-  
tin muistamista (Donin & Féron 2012, 3–4). Roolipelissä tutkijat sovelsivat Oddonen ja kumppanien (Oddone, Re & Biante 1977 sit. Donin & Féron 2012) kehittämää menetelmää. He kehottivat säveltäjää neuvomaan tutkijaa toimimaan sävellysprosessin autenttisen tilanteen tavoin siten, että vaihe vaiheelta prosessin tuloksena valmistuu sävellys sellaisena kuin se nyt on. Tutkijat esittivät tarkentavia kysymyksiä, ja säveltäjä puolestaan oikoi tutkijoiden toimia ja verbaalisia ehdotuksia näiden esittäessä häntä itseään sävellystoiminnassa.

Vaikka Donin tutkimusprojektissa keskityttiin sävellysprosessin etenemiseen suhteessa siihen, mitä nuottipaperilla näkyy konkreettisesti, on tutkimuksen epistemologiaa avaavasta tekstistä luettavissa myös pyrkimys tavoittaa sävellyksajattelun esitiedostettuja аспекteja (Donin & Féron 2012; Donin & Theureau 2007). Tutkijat esittävät menetelmänsä olevan käyttökelpoinen sellaisten säveltäjien osalta, joiden luova prosessi ja luovuuskäsitys mahdollistavat siihen kohdistuvan reflektion. Samalla he tuovat esiin

käsityksen, jonka mukaan menetelmä perustuisi esitietoisien aineksen tavoittamiseen:

Luovan prosessin rekonstruktio, joka perustuu säveltäjän esireflektiivisen tietoisuuden stimuloituun kronologiseen simulointiin, on mahdollista tuottaa siinä tapauksessa, että säveltäjän luova toimintatapa ja luovuuskäsitys mahdollistavat hänen omaan toimintaansa kohdistuvan reflektion.

(Donin & Féron 2012, 4, tekijän suomennos.)<sup>23</sup>

Käsitykseni mukaan tutkimuksen (emt., Donin 2009) asetelma ja sen tulokset eivät kuitenkaan tue kovin hyvin oletusta esitietoisien ajattelun tavoittamisesta, semminkin kun haastatteluaineiston analyysi- ja tulkintaprosessia valotetaan varsin vähän. Tekstistä ei esimerkiksi käy yksiselitteisesti ilmi, missä määrin tiedostettuja esimerkiksi säveltäjän käyttämät detaljitason hyvinkin eksplisiittiset ”säännöt” ja yleiset toimintaa ohjaavat säännönmukaisuudet olivat—ja missä määrin ne olivat säveltäjän itse haastattelupuheessa tuottamia tai tutkijoiden aineistosta konstruoimia. Tutkijat tavoittavat siten ne tapahtumaketjut, joita olen kutsunut säveltämisen ensimmäiseksi ydinprosessiksi. Siinä säveltäjän mentaali aines (esitietoinen tai tietoinen) kiinnitetään ulkoiseksi representaatioksi, esimerkiksi nuoteiksi tai luonnoksiksi (ks. luku 5.3). Doninin ja Féronin (2012) tutkimus jäljitti ensisijaisesti näkyvien jälkien seuraantoa ja sen ohella myös niiden taustalla olevaa tietoista ajattelua. Säveltämisen toista ydinprosessia, esitietoisien aineksen tuloa tietoisuuden piiriin, tutkijat käsittelevät lähinnä yleisellä tasolla kategorisoimalla säveltäjälle kaksi eri sävellystapaa, joista ensimmäinen perustuu sääntöihin ja toinen vapauteen ja leikittelyyn. Nämä tulkintani mukaan erilaisiksi kognitiivisiksi tyyleiksi jäsentyvät sävellystavat esiintyvät tutkijoiden mukaan toisensa poissulkevinä. (Emt., 19–21; ks. luku 5.3)

Artikkelissa II päädyin toteamaan, että huolellisen keruun ja analyysin avulla str-aineistojen perusteella voidaan tuottaa taiteellisen prosessin tiheä kuvaus ja saada merkittävää tietoa sen pohjalla olevista kognitiivisista prosesseista, myös prosessuaalisista ja esitiedostetuista. Verbaalidatan käyttö luovan ja erityisesti taiteellisen prosessin jäljittämisessä edellyttää kuitenkin erityistä tukinnallista asennetta: Tulkintojen tekeminen on ensiksikin kytkettävä kehkeytyvän artefaktin omailmeiseen identiteettiin ja sen

---

<sup>23</sup> *For those composers whose creative approach is not impervious to a degree of reflection on their own activity, reassembling the creative process by calling upon the actor's prereflexive consciousness during each of its successive moments, based upon chronological mnemonic anchoring points, is therefore potentially ecological.* (Donin & Féron 2012, 4.)

implikoiman yksilöllisen valmistusprosessin kokonaisymmärrykseen. Osa tutkimuksen kohteena olevista ilmiöistä, erityisesti sävellystoimintojen intuitiivinen tai rationaalinen prosessointitapa sekä monet proseduraaliset seikat, olivat tunnistettavissa vain kokonaisuuden tuomasta ymmärryksestä käsin. Toiseksi prosessia kuvaava verbaalidata on validoitava prosessiin liittyvän objektiivisen datan, tässä tapauksessa käsikirjoitusten ja niiden analyysin avulla (Chi 1997; Ericsson 2003). Tässä tutkimuksessa validointi toteutui—tiettyyn rajaan asti—suhteuttamalla erityyppiset aineistot (haastattelupuhe ja käsikirjoitukset) toisiinsa ja prosessista saatuun kokonaisymmärrykseen. Koska käyttämäni stimulantit olivat osa säveltäjän luonnollista työtä, nämä eivät haastattelutilanteessa muodostaneet hänelle toista näkökulmaa ja reaktiivisen toiminnan herättäjää (Yinger 1986).

Str-menetelmän käyttäminen luovan prosessin tutkimuksessa yhdistää ääneenajattelumenetelmän ja fenomenologisen (eksplikoivan) haastattelun hyviä puolia: prosessin jäljittämiseen ja ajattelun sisältöihin liittyviä kysymyksenasetteluita voidaan yhdistää (ks. esim. Gero & Tang 2001) yhtäältä häiritsemättä liikaa tutkittavaa prosessia ja toisaalta tavoittaen kiinnostavassa määrin myös esitietoista ajattelua. Viimeksi mainitussa tosin tulkinnalliset haasteet ovat merkittäviä, ja omassa tutkimuksessani päädyinkin rajoille, joiden yli en str-menetelmän puitteissa päässyt. Sen lisäksi, että tavoitin säveltämisen aikaisesta ajattelusta vain hyvin pienen osan, en kyennyt menetelmän tuottaman aineiston perusteella erottamaan intuitiivis-assosiativista ja rationaalis-tarkoituksellista ajattelua toisistaan ilman merkittävää tulkinnallista elementtiä. Myöskään ajatusten ajallista järjestystä en voinut kaikissa tapauksissa määrittää yksiselitteisesti.

Edelleen ei-kielellisen ajattelun verbalisointi oli joskus siksi haasteellista, että oletukseni mukaan osan tästä on täytynyt jäädä kokonaan sanallistamatta (ks. esim. Schooler, Ohlsson & Brooks 1993; Schooler & Schreiber 2001). Nämä kokemukselliset, erityisesti säveltämisen keholliset aspektit olisivat mahdollisesti olleet tavoitettavissa edellä kuvatun eksplikoivan haastattelun keinoin. Taiteellisen prosessin tutkimus eksplikoivan haastattelumenetelmän avulla mahdollistaa kylläkin tiedostamattomien kokemusten syvällisen tutkimisen, mutta keskittyessään tähän se ei nähdäkseni juurikaan mahdollista tietoisten prosessien ja prosessin kokonaisuuden jäljittämistä. Omassa kysymyksenasettelussani prosessin kokonaisymmärrys tuotti tärkeän tulkinnallisen referenssin sen tarkemmalle sisällölliselle analyysille. Kyseessä ovatkin tutkimustehtävästä ja -intresseistä määrittyvät näkökulmien erot ja näihin pohjautuvat tutkimukselliset valinnat tilanteessa, jossa kaikkea ei voi selvittää saman asetelman puitteissa.

## 6 Tutkimusasetelman tarkastelua

Tässä luvussa tarkastelen tutkimusasetelmani yhteyttä tuloksiin pohtimalla näiden luotettavuutta ja uskottavuutta. Miten olen onnistunut lisäämään ymmärrystä sävellysprossista ja -ajattelusta? Mitä puolia säveltämisestä on jäänyt kokonaan tavoittamatta? Tutkimuksen validiteettia voidaan tarkastella tutkimusmenetelmän, sen avulla syntyneen aineiston ja tulosten näkökulmasta. Tutkimusmenetelmäni ja sen avulla hankkimani aineiston rajoitteita olen käsitellyt laajasti eri osatutkimusten (I, III, IV) yhteydessä sekä menetelmäartikkelissa (II). Seuraavassa käsittelen tutkimukseni tulokintaan ja tuloksiin liittyvää teoreettista validiteettia pohtimalla kriittisesti duaalimallin teoreettisia lähtökohtia ja esittämällä vaihtoehdoisen käsitteellisen mallin valitsemalleni hybridiselle duaalimallille. Edelleen pohdin tutkimukselleni vaihtoehdoisia teoreettisia viitekehyksiä sekä sävellysprosessiin liittyviä näkökulmia, joita en tällä tutkimuksella tavoittanut. Lopuksi arvioin vielä tutkimustulosteni yleistettävyyden mahdollisuutta.

### 6.1 Duaaliprosessiteorian teoreettis-käsitteellisestä jäsenyyksestä

Duaaliprosessiteoreettinen paradigma pitää sisällään mittavan määrän empiiristä tutkimusta eri elämänalueilta ja ilmiöistä. Myös alan sisällä sen teoreettisia taustaoletuksia pidetään keskeneräisinä ja vaikeasti falsifioituvina (ks. esim. Carruthers 2009; Evans 2008; Gigerenzer & Regier 1996; Stanovich & West 2000 kommenttiartikkeleinen; vrt. Goel 2009a). Käsitteen-

määrittely ja operationalisointi on hajanaista haastaen tulosten tulkintaa ja vaikeutta kokonaiskäsityksen muodostamisesta (Dane & Pratt 2009; Gigerenzer & Regier 1996). Kuten on jo tullut esiin, intuitiosta, rationaliteetista ja metakognitiosta esiintyy erilaisia määritelmiä ja teoreettisia käsityksiä. Niin ikään monet tutkimuskirjallisuudessa esiintyvät intuitiota ja rationaliteettia erottavat ominaispiirteet kuten 'tarkoituksellisuus', 'automaattisuus' ja 'tietoisuus' ovat heikosti jos ollenkaan määriteltyjä (Haider, Eichler & Lange 2011; Hommel 2007; Moors & de Houwer 2006). Tutkimusten rationaliteettikäsitys jätetään usein sanallistamatta, vaikka se vaikuttaa merkittävästi tutkimuksellisiin lähtökohtiin, tutkimusasetelmiin, tutkimustuloksiin ja niiden tulkintaan. Erityisesti tutkimustulosten tulkinta onkin jatkuva alan keskustelunaihe (ks. esim. emt., Betsch 2008; Hammond 2007, 220–222; Kruglanski & Gigerenzer 2011; Stanovich & West 2000 kommenttiartikkeleihin).

Toinen kritiikin kohde on informaation prosessoinnin käsittäminen dikotomisena ilmiönä, toisin sanoen kahtena laadullisesti erilaisena prosessityyppinä tai systeeminä, jotka perustuvat toisensa pois sulkeviin erillisiin kognitiivisiin rakenteisiin (Carruthers 2009; Goel 2009a; Lieberman 2003; vrt. kuitenkin Evans 2011a). Kriitikot ovatkin huomauttaneet, että yksinkertaisimmin ajattelua voitaisiin kuvata kaksinapaisena yksidimensioisena ilmiönä, jossa intuitio ja rationaliteetti muodostaisivat ääripäät (ks. Allinson & Hayes 1996; Hammond, Hamm, Grassia & Pearson 1987; Keren & Schul 2009; Kruglanski & Gigerenzer 2011; Kruglanski & Thompson 1999; Newstead 2000; Osman 2004).

Tässä tutkimuksessa sovelsin duaaliprosessiteorioiden uusimpia hybridikehittelyitä, joissa dikotomisen mallin rinnalle tuodaan ajattelun intuitiivista ja rationaalista prosessointia välittävä mekanismi. Olen kutsunut sitä Thompsonin (2009) tavoin 'metakognitioksi'. Evans (2009), Goel (2009a) ja De Neys ja Glumicic (2008) käyttävät nimitystä 'konflikteja ratkaiseva mekanismi' ja Stanovich (2009) 'reflektiivinen mieli'. Niin ikään 'kognitiivinen kontrolli' (ks. esim. Hommel 2007) ja lähimuistin toimintaa kontrolloiva 'toiminnan ohjaus' (*executive control*; ks. esim. Baddeley 2012) ovat 'metakognition' lähikäsitteitä. Ilmiöinä näiden kaikkien voidaan olettaa olevan toisiaan vähintäänkin sivuavia, mutta jälleen on syytä huomata, että eri käsitteitä käyttävät tutkimussuuntaukset eivät juurikaan kommunikoi keskenään (Hommel 2007; Koriat 2012).

Vallitseva käsitys on pitkään liittänyt metakognition ja kognitiivisen kontrollin tarkoituksellisten ja tietoisien ilmiöiden piiriin (Flavell 1976, 232; Hommel 2007). Käsillä olevan tutkimusprojektin kannalta on huomi-

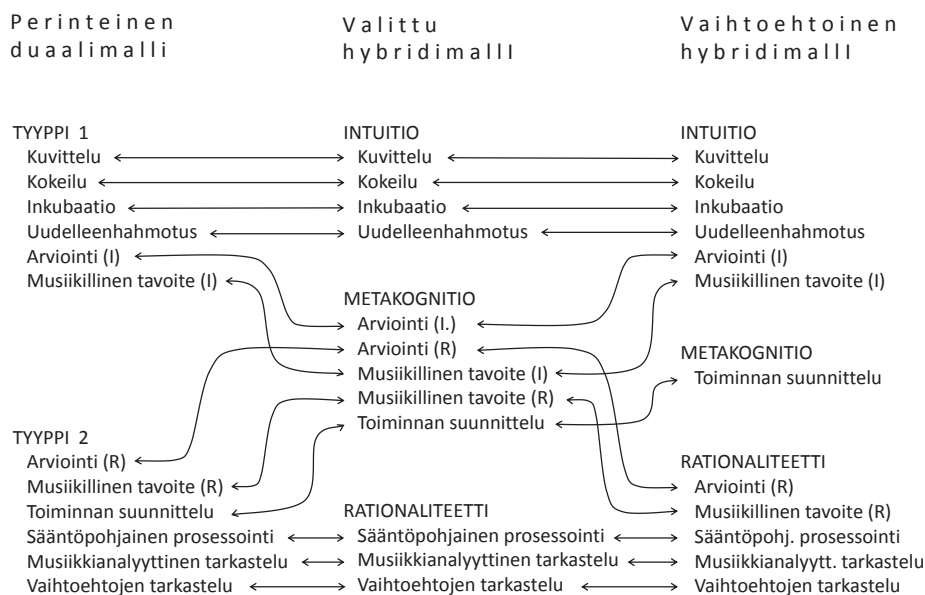
onarvoista, että viime aikoina on kuitenkin ryhdytty ajattelemaan osan metakognitiivisista prosesseista olevan implisiittisiä (Koriat, Ma'ayan & Nusinson, 60–62; McGuire & Botvinick 2010; Sun & Mathews 2012, 110–111). Vastaavasti myös kognitiivista kontrollia voidaan pitää sekä eksplisiittisenä että implisiittisenä ilmiönä (Blais 2010, 143–147; Blais, Harris, Guerrero & Bunge 2012, 275; Braver, Gray & Burgess 2007; Bruya 2010; Deroost, Vandenbossche, Zeischka, Coomans & Soetens 2012).<sup>24</sup> Koriat ym. (2006) jäsentävät metakognitiivisen kontrollin funktionaalisesti sääteleväksi tai reaktiiviseksi kontrolliksi. Kontrollin funktio on yhteydessä yksilön kahtalaiseen orientaatioon: Se voi olla tavoitesuuntautunut, jolloin myös kontrolli on säätelevää ja tarkoituksellista (*top-down*). Esimerkiksi yksilön asettamat osaamisen tavoitteet säätelevät kontrollia tietoisesti ja proaktiivisesti.<sup>25</sup> Mikäli orientaatio on tehtäväsuuntautunut, kontrolli on reaktiivista eli ei-tarkoituksellista (*bottom-up*). Kontrollin katsotaan tällöin olevan yhteydessä *sujuvuuden kokemukseen*, jonka tehtävän luonne ja vaikeusaste tuottavat. Tutkijoiden mukaan metakognitiivinen kontrolli toimii luultua paljon enemmän reaktiivisesti, siis automaattisesti ja tiedostamattomasti. (Emt.; ks. myös Braver ym. 2007.)

Perinteisen duaalimalliteorian mukaisesti ajattelun prosessityyppettä on vain kaksi, kun välittävää ja säätelevää metakognitiivista elementtiä ei ole huomioitu. Metakognitiivisen prosessointitavan sisältävä hybridimalli mahdollistaa sävellysajattelun jäsentämiseksi kaksi vaihtoehtoa: valitsemani mallin, jossa metakognitio voi olla sekä intuitiivista että metakognitiivista, sekä tälle vaihtoehdoisen mallin. Vaihtoehdoisessa hybridimallissa metakognitioksi määritellään pelkästään (tässä aineistossa) rationaalisena esiintyvä toiminnan suunnittelun sävellystoiminto (ks. kuvio 10).

Valinta kahden hybridimallin välillä riippuu siitä, miten metakognitiivisen toiminnan luonne nähdään: katsotaanko, että metakognitio voi toimia ainoastaan tarkoituksellisesti ja rationaalisesti (vaihtoehtoinen hybridimalli) vai sekä automaattis-intuitiivisesti eli reaktiivisesti että tarkoituksellis-

24 Kognitiivisen kontrollin yhteys implisiittiseen oppimiseen (Deroost ym. 2012; Risko & Stolz 2010; Schlaghecken, Refaat & Maylor 2012) liittyy sen välillisesti myös intuition käsitteeseen.

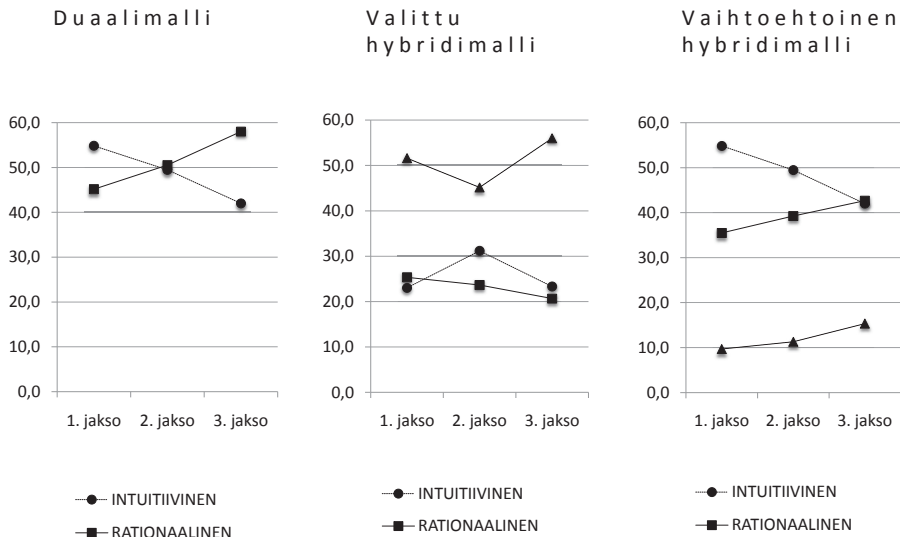
25 Funktionaalisen jäsenyyden lisäksi kognitiivista kontrollia on tarkasteltu myös erittelemällä siitä sen subjektiivinen ja objektiivinen elementti. Csikszentmihalyin (1975, 1996; Hektner, Schmidt & Csikszentmihalyi 2007) *flow*-käsite viittaa sisältä päin rakentuvaan kokemukselliseen vaivattomuuteen, jossa toiminnan tehokkuus säilyy kuten työläässä puurtamisessa, mutta ilman tietoisien kontrollin kokemusta. Koriatin ym. (2006) vastaavat funktionaaliset termit ovat reaktiivinen ja säätelevä kontrolli.



**Kuvio 10.** Tutkimuksen keskeisten empiiristen käsitteiden jäsentäminen perinteisen ja kahden eri hybridisen duaaliprosessimallin avulla.

rationaalisesti eli proaktiivisesti (valittu hybridimalli). Mallit perustuvat erilaisiin teoreettisiin kokonaisnäkömyksiin, kuten olen esittänyt edellä.

Perinteisessä duaalimallisessa tarkastelussa tämän tutkimuksen aineistosta esiin nousseet erilaiset sävellystoiminnot jakautuvat—tosin paikoin tulkinnanvaraisesti—kahteen dikotomiseen ajattelun prosessoinnin moodiin riippumatta niiden toiminnallisesta funktiosta. Sävellysprosessin kokonaisuudessa nähdään sen mukaan selkeästi alun intuitiopainotteisuuden kääntymisen prosessin kuluessa kohti rationaalisen prosessoinnin hallitsevuutta (ks. kuvio 11). Tämä prosessin makrotason tulkinta tukee sävellysepisodioiden mikrotasolla laadullisesti hahmottamaani tulkintaa säveltämisen toisesta ydinprosessista: esitietoisuudesta noussut aines tulee tarkoituksellisen tarkastelun kohteeksi ja johtaa ajattelun vähittäiseen siirtymään intuitiosta kohti rationaliteettia (ks. luku 5.3). Koko prosessin tasolla tarkasteltuna perinteisen duaalimallin käyttö johtaa siten tulkintaan, jossa intuitio on tärkeää alun ideointivaiheessa, mutta jossa sen merkitys laskee merkittävästi prosessin loppua kohden. Koko prosessi voitaisiin näin nähdä intuitiivisen aineksen tietoiseksi tulemisen prosessina. Vaihtoehtoisen hybridimallin tuottama tulkinta on samansuuntainen, sillä perinteinen duaalimalli ja vaihtoehtoinen hybridimalli tuottavat intuitiolle ja rationaalille prosessoinnille samanmuotoiset laskevat ja nousevat käyrät; ainoastaan käyrien keskinäinen asema muuttuu siten, että duaalimalli näyttää rationaalisen prosessoinnin intuitiota suhteellisesti vahvempana—johtuen siitä,



**Kuvio 11.** Eri prosessityyppien sävellysajaksottaiset jakaumat duaalimallissa ja kahdessa eri hybridimallissa.

että rationaalinen metakognitio on duaalimallissa rationaliteettikäyrän sisällä.

Sen sijaan valitun hybridimallin kautta tarkasteltuna intuition osuus ei missään prosessin vaiheessa laske merkittävästi rationaalista prosessointia vähäisemmäksi. Intuitio käyttäytyy selkeästi poikkeavasti muihin malleihin verrattuna, kun se laskevan trendin sijasta muodostaakin ylösalaisen U-käyrän, jossa intuition merkitys kriisivaiheessa korostuu.

Yhteenvetona totean, että perinteinen duaalimalli ja vaihtoehtoinen hybridimalli kätkevät sisälleen sävellysajattelun erityistä luonnetta. Valitsemani hybridimalli sen sijaan tuottaa toimintaa paremmin erittelevän esityksen. Valitsemassani mallissa eri tasojen käsitteet (prosessointitavat ja sävellystoiminnot) asettuvat ikään kuin luonnollisille paikoilleen, eikä musiikillisten tavoitteiden asettamista tai arviointia jouduta jakamaan niiden prosessointitavan mukaan. Tässä on hyvä huomata, että sävellystoimintojen määrittely tapahtui ensin aineistolähtöisesti ja vasta tämän jälkeen ne luokiteltiin joko intuitiivisiksi tai rationaalisiksi, joskin vielä uudelleen sävellystoimintojen määrittelyjä täsmentäen. Toisin sanoen analyysin lähtökohtana oli sävellysajattelun ominaislaadun säilyttäminen, minkä vuoksi käsitteiden nimeämistä ohjasi säveltämisen arki eikä sen taustalla oleva ajattelun prosessointitapa.

Lopuksi on kuitenkin syytä todeta, että eri tulkintamallien vertailu on merkityksellinen ensi sijassa vain käsitteellis-teoreettisen tarkastelun

näkökulmasta. Mallin valinnalla on merkitystä ainoastaan jaksottaisessa kokonaistulkinnassa, jossa tarkastellaan intuitiivisia, rationaalisia (ja metakognitiivisia) sävellystoimintoja yhtenä kolmijakoisena (tai duaalimallissa kaksijakoisena) kokonaisuutena. Sen sijaan yksittäiset prosessoinnin muodot eri sävellystoiminnoiksi erittelevässä tulkinnassa (kuviot 5–7) mallin valinnalla ei ole kovin suurta merkitystä. Tämän tutkimuksen keskeiset tulkinnat ja päätelmät on jaksottaisen tarkastelun sijasta tehty sävellysvaiheittain ja -episodittain pääasiassa laadullisen analyysin keinoin.

## 6.2 Vaihtoehtoisia teoreettisia tarkastelutapoja

Teoreettisen viitekehyksen valinta määrittää keskeisesti koko tutkimustensa taustaoletuksista ja metodologiasta aina tulosten tulkintaan saakka: käsitteellistämiseen ja käsitteiden empiiriseen määrittämiseen tai operationalisointiin, menetelmien valintaan sekä analyysiin ja tulkintaan. Taiteellisen prosessin tutkimuksessa mahdollisuudet ovat ehkä tavallista moninaisemmat, sisältäähän luova prosessi suuren osan keskeisistä inhimilliseen kognitioon kuuluvista ilmiöstä. Etsiessäni tutkimukseni teoriataustaa matkani on ollut paitsi pitkä ja täynnä käänteitä myös päättymätön, sillä tutkimuskirjallisuus paljastaa yhä edelleen uusia mahdollisia teoreettisia lähestymistapoja säveltäjän ajattelun tutkimiseen.

Aloitin tutkimusprojektini perehtymällä luovuuden psykologiaan ajatuksenani tutkia ”säveltäjän luovuutta”. Luovuutta voidaan tarkastella yksilön, ryhmän tai yhteiskunnallis-sosiaalisen prosessin tai tuotoksen näkökulmista. Tarjolla oli erilaisia tulokulmia, kuten Sternbergin ja Lubartin (1999) listaamat mystinen, pragmaattinen, psykodynaaminen, psykometrinen, kognitiivinen, sosiaalis-persoonallinen ja kokonaisvaltainen lähestymistapa. Kymmenen vuotta luettelon laatimisen jälkeen luovuustutkimuksen kenttä on jatkanut edelleen fragmentoitumistaan (Hennessey & Amabile 2010). Koska mielenkiintoni kohdistui ammattisäveltäjän ajatteluun, päädyin ensin luovan prosessin kognitiivisen suuntaukseen (Finke, Ward & Smith 1992), yksilölliseen näkökulmaan ja tapaustutkimukseen (ks. esim. Ball & Ormerod 2008; Csikszentmihalyi 1994; Gardner 1993; Gruber & Wallace 1999). Tämä rajasi pois pragmaattisen, psykodynaamisen ja -metrisen sekä kokonaisvaltais-systeemisen ja sosio-kulttuurisen näkökulman. Totesin, että vaikka yksilöllisiä taiteilijoiden luovia prosesseja on tutkittu melko paljon, suurin osa tutkimuksista perustui historialliseen aineistoon (ks. kuitenkin esim. Arnheim 1962; Katz & Gardner, 2012). Poikkeuksen tuottavat uusimmat aivokuvantamiseen perustuvat kokeelliset tutkimukset, joissa luovuus

määritellään esimerkiksi divergentiksi ajatteluksi (Gibson, Folley & Park 2009; Jung, Segall, Bockholt, Flores, Smith, Chavez & Haier 2010) tai generatiiviseksi ja arvioiviksi prosesseiksi (Ellamil, Dobson, Beeman & Christoff 2012). Dietrich ja Kanso (2010) kuitenkin totesivat meta-analyyssissään, joka perustui 72:een luoviin prosesseihin kohdistuneeseen aivotutkimukseen, että kootun näytön perusteella ei ole vielä mahdollista muodostaa yhtenäistä divergenttiin ajatteluun tai eri taidealojen prosesseihin perustuvaa teoreettista pohjaa luovuudelle. Yhteistä pohjaa ei löytynyt edes riittävien falsifioinnin ehtojen asettamiseksi luovuusteorioille. Edelleen tutkijat totesivat eri lähestymistapoihin (divergentti ajattelu, oivallus, eri taiteenlajien prosessit) ja eri tutkimusmenetelmiin (aivosähköön tai magnetismiin perustuvat) sitoutuneiden tutkimussuuntausten välisten ristikkäisviittausten puutteen, mikä saa tutkimusraporttien teoreettiset perusolettamat vaikuttamaan näennäisesti pitäviltä ja yhtenäisiltä. Tutkijat päätyivätkin ehdottamaan luovan kognition tutkimuksen käsitteellistä jäsentämistä osatekijöihinsä samaan tapaan kuin esimerkiksi ajattelun tutkijat tutkivat erikseen esimerkiksi työmuistia, havaintoja ja tarkkaavaisuutta. (Dietrich & Kanso 2010.)

Etäännyin luovuuspsykologisesta viitekehyksestä pian ensimmäiseen osatutkimukseen liittyneen alustavan aineistoanalyysin jälkeen. Pidän toki edelleenkin säveltämistä luovana prosessina (ks. Gaut & Livingston 2003, 2). En kuitenkaan halunnut sitoa taiteellista prosessia luovuustutkimuksen kenttään, koska käsite on pitkälti arvosidonnainen. 'Luovuuden' arvottavat määreet 'uutuus' tai 'käyttökelpoisuus' tekevät sen filosofis-käsitteellisen analyysin sekä haastavaksi (ks. Amabile 1983; Krausz, Dutton & Bardsley 2009[1977]; Hausman 1975) että harvinaiseksi (Gaut 2010, 1041–1042). Miten voidaan tai voidaanko ollenkaan määritellä prosessi, jonka tuloksena on jotain aivan uutta? Myös aivotutkimuksen piirissä luova toiminta on todettu käsitteellisesti ja tutkimuksellisesti haastavaksi; yksittäiset kognitiiviset prosessit ovat harvoin jos koskaan täysin identtiset, vaan aina uudenlaiset (Sawyer 2011, 150). Katson myös luovuusteorioiden olevan käsitteellisesti monitahoisempia ja abstraktiotasoltaan korkeampia kuin ajattelun ja päätöksenteon teoriat: on esimerkiksi esitetty, että yleinen ajattelun teoria voisi hyvinkin pitää sisällään luovan ajattelun ilman tarvetta erityiseen luovuusteoriaan (Weisberg 1999). Säveltämisessä minua kiinnostaa lopultakin luovuusaspektia enemmän se, minkälaisen ajatteluprosessin kautta sävellyksyntyä. Tätä voidaan hyvin tutkia ilman, että sitoudutaan toiminnan luovuuteen. Kuitenkin on vielä syytä todeta, että säveltämisen luovuusaspekti määrittää oleellisesti sävellyksellisen ajattelun prosessia ja sen tutkimista:

ongelmanratkaisuteoreettisesta näkökulmasta on kyseessä heikosti määriteltä ongelma (Reitman 1965) tai oivallus-ongelma (Goel 1995; Vartanian & Goel 2007), kuten olen esittänyt luvuissa 2.3 ja 4.1.

Seuraava mahdollinen sävellysajattelun tutkimukseen soveltuva paradigma löytyi kognitiivisen tyylin tutkimuksesta (ks. tutkimusyhteenveto Kozhenikov 2007). Kognitiivisella tyyllillä tarkoitetaan tapaa, jolla yksilö jäsentää ongelmanratkaisun ja oppimisen kaltaisia vaativia monivaiheisia kognitiivisia toimintojaan, dispositioitaan ja taitojaan (Messick 1978, 6–9). Kognitiivinen tyyli tuottaa yksilölle ominaisen tilannekohtaisen toiminnan ja reagoinnin tavan, jolla havaitseminen, käsitteellistäminen, informaation organisointi, mieleen palauttaminen, representoiminen sekä suhteiden hahmottaminen tapahtuu (Saracho 1998, 287). Kognitiivinen tyyli on suhteellisen pysyvä, yksilökohtaisia eroja identifioiva persoonallisuuteen ja sosiaalisiin suhteisiin liittyvä arvovapaa konstruktio, jonka ennustearvo tilannekohtaisessa suorituksessa ja menestymisessä ylittää esimerkiksi yleisen älykkyyden tai tilanetekijöiden ennustavuuden, myös akateemisessa suoriutumisessa (Kozhenikov 2007).<sup>26</sup> Kognitiivisella tyyllillä on eittämättä merkitystä siihen, kuinka informaation prosessointitavat valikoituvat (Stanovich & West 2000) ja miten yksittäinen säveltäjä tyypillisesti toimii. Esimerkiksi intuitiivista ajattelua suosivan kognitiivisen tyylin (Pacini & Epstein 1999) on todettu lisäävän assosiativista päättelyä korkean motivaatiotason vallitessa. Dane ja Pratt (2009) toteavat kuitenkin yksilön kognitiivisen tyylin olevan käsitteellisesti ja empirisesti erotettavissa siitä toteutuneesta prosessoinnin tavasta, jota yksilö tietyissä tilanteissa *de facto* käyttää. Niinpä katsoin kognitiivisen tyylin käsitteen olevan hedelmätön yksittäisen sävellysprosessin tapaustutkimuksessa. Doninin sävellysprosessin rekonstruktioon tähtäävän projektin käsitys sävellyskognitiosta on lähellä kognitiivisen tyylin ilmiötä; tosin alan kirjallisuuteen ei viitata. Tutkijat päätyvät kuitenkin konstruoimaan toiselle projektin säveltäjistä kaksi erilaista tyyliä toimia: sääntöihin ja vapauteen sekä leikittelyyn perustuvan (Donin & Féron 2012, 20–21). Myös Katzin ja Gardnerin (2012) *Within- ja Beyond-Domain* -sävellysstrategiat ovat nähdäkseni lähempänä kognitiivisen tyylin kuin informaation prosessointitavan ilmiötä.

---

26 Yksi käytetyimmistä kognitiivisen tyylin mittareista on Myers-Briggsin tyyppi-indikaattori (MBTI). Se osoittaa merkitseviä yhteyksiä mittarin määrittämän ”intuitiivisen tyylin” ja käytännön elämässä erityisen luoviksi tunnistettujen yksilöiden ja ammattikuntien testitulosten välillä (ks. esim. Policastro 1995). Muita kognitiivisen tyylin analyyttistä tai intuitiivista suuntautuneisuutta mittaavia testejä ovat Epsteinin ja kumppaneiden (1996) *Rational-Experiential Inventory* (REI) ja Frederickin (2005) *Cognitive Reflection Test* CRT.

Säveltäminen edellyttää sekä lahjakkuutta että asiantuntijuutta, joiden tutkimus on keskittynyt omiin piireihinsä. Näkökulmia on monia, esimerkiksi käsitteellisten ja tiedollisten rakenteiden analyysi (ks. esim. Kozbelt 2009), elämäkerrallinen tai evolutionäärinen tarkastelutapa (ks. esim. Simonton 1999, 2003) sekä identiteetin rakentumisen, subjektiviteetin ja agenttiuden perspektiivi (ks. esim. Johnson 2006[1999]; Solomon 2003). Asiantuntijuuden ja lahjakkuuden tutkimuksessa intressi on usein pedagoginen, tai kuten edellä mainituissa säveltäjiin kohdistuneissa tutkimuksissa, historiallinen. Tarkoituksena on tällöin tuottaa joko historiallista tietoa suurmiehistä tai ymmärrystä, jonka perusteella voitaisiin tukea asiantuntijoiden koulutusta ja jatkuvaa kehittymistä. Dreyfusin & Dreyfusin (1986) viisiportaisen asiantuntijuuden kehittymisen mallin ylimmällä asteella ekspertti saavuttaa kyvyn kokemusperäiseen intuitiiviseen päätöksentekoon ja visionäärisyyteen. Ericsson (1996) korostaa tietoista, tavoitteellista ja suunnitelmallista opiskelua ja harjoittelua, Bereiter ja Scardamalia (1993, 96) puolestaan jatkuvasti haasteellisempien tehtävien asettamista ja monimutkaisempien representaatioiden muodostamisesta. Schönin urauurtava teos *The Reflective Practitioner* (1983) on muodostanut perustan ammatillisen työssä oppimisen käytänteiden kehittämistyölle ja yhdessä Goelin *Sketches of Thought* -teoksen (1995) kanssa myös design-prosessien tutkimukselle.<sup>27</sup>

Ammatillisia prosesseja tutkitaan myös naturalistisen päätöksenteon tutkimussuuntauksen piirissä (ks. esim. Klein 1998; Zsombok & Klein 1997). Eksperttitasoista ammatillista päätöksentekoa on tutkittu tilanteissa, joita määrittävät kontekstuaalisuus ja siihen liittyvät dynaamiset tilannetekijät: kompleksisuus, informaation riittämättömyys, virheellisyys tai monimerkityksellisyys, tavoitteiden ja prosessien epämääräisyys, kiire sekä usein myös äärimmäiset uhkatilanteet. Tutkittavina prosesseina ovat olleet muun muassa palomiesten työskentely tulipalon sammutustilanteissa, hoitohenkilökunnan päätöksenteko kiireellisen hoidon yksiköissä ja lennonvalvonta (emt.). Säveltäjän työskentelyssä näistä tyypilliselle naturalistisen päätöksentekoprosessin tutkimukselle keskeisistä piirteistä eivät juurikaan ole läsnä kiire tai fyysisen hädän tilanteet.<sup>28</sup> Tutkimusalalla ei tietääkseni ole paneuduttu taiteellisiin prosesseihin; yksi syy tähän lienee se, että sen keskeisten me-

27 Ks. yhteenveto design-tutkimuksesta Chai & Xiao (2012). Suomessa Seitamaa-Hakkarainen on tutkinut design-prosesseja tiedonmuodostuksen ja oppimisen näkökulmasta (Seitamaa 2009; Seitamaa-Hakkarainen & Hakkarainen 2000).

28 Kuitenkin käsitykseni mukaan sävellysprosessi voi olla säveltäjälle subjektiivisessa mielessä tärkeä, identiteettiä luova ja ylläpitävä prosessi sekä merkityksellisen elämän keskeinen osatekijä.

netelmien, tehtävä- ja prosessianalyysin soveltaminen luovaan prosessiin on käytännössä joko erittäin vaikeaa tai mahdotonta—johtuen jo esille tulleesta taiteellisten prosessien heikosti määritellystä luonteesta. Klein (1998) puhuu eksperteille tyypillisestä tilannetekijät salamannopeasti tunnistavan intuition keskeisestä merkityksestä. Säveltäjien kohdalla voidaan todeta: sen lisäksi, että säveltäjä kamppailee näiden tilannetekijöiden kanssa, joutuu hän ensin itse kehittämään tilanteen, jonka kanssa painiskella.

### 6.3 Näkökulman rajausten pohdintaa

Tutkimukseni ontologis-epistemologiset lähtökohdat, tutkimustehtävät sekä valitsemani teoreettinen viitekehys ovat rajanneet pois monia säveltämisen näkökulmia ja ulottuvuuksia. Miten nämä ja erityisesti rajoittuminen sävellystoiminnan kognitiivisiin prosesseihin ovat vaikuttanut siihen, mitä säveltämisestä on jäänyt tutkimukseni ulkopuolelle?

Ensinnäkin kokonaan tutkimuksen ulkopuolelle on jäänyt taiteellisen toiminnan psykodynaamisen tiedostamattoman osuus (ks. esim. Heinonen 1995; Kurkela 1994; Lehtonen 2007; Rechartd 1984; Välimäki 2005). Psykoanalyttisen käsityksen mukaan luovuuden lähteen voidaan katsoa olevan infantiilin seksuaalisuuden (Freud 1981[1908]) tai lapsuuden depressiivisten erokokemusten sublimaatiossa (Klein 1975[1929]; Segal 1952), taiteilijan yrityksessä ratkaista erilaisia omia tai yleisiä ongelmia symbolisesti (Kris 1952, 177, 253–254) tai varhaislapsuuden turvallisuutta ylläpitävässä siirtymäilmiössä, joka myöhemmin ilmenee leikkinä, luovana asenteena ja edelleen kulttuurisena kokemuksena sekä taiteellisena prosessina (Kurkela 1994; Winnicott 1967). Psykoanalyttinen paradigma tuottaa lähtökohtaisesti tiedostamattoman, seksuaalisuuden ja torjunnan konstruoiman näkemyksen luovuudesta ja taiteellisesta prosessista sekä niihin liittyvistä historiallis-kulttuurisista ilmiöistä (Välimäki 2005, 30, 54). Yksilötapauksissa teorian käyttö edellyttäisi sen soveltamista joko sävellyksiin musiik-  
kianalyttisenä viitekehysenä tai yksilöllistä psykoanalyttistä prosessia. Viimeksi mainittuja on paradigman piirissä toteutunut sekä postuumisti biografiseen aineistoon tukeutuen että psykiatrisena kuntoutuksena (emt., 53–54). Omassa tutkimusprojektissani olen tarkastellut tiedostamatonta sen kognitiivisen tulkinnan (ks. Frankish & Evans 2009; Kihlstrom 1987) kautta; tiedostamattoman psykodynaamisen tulkinnan olen rajannut tutkimusalueeni ulkopuolelle.<sup>29</sup>

29 Kognitiivisen ja psykoanalyttisen tiedostamattoman käsitteiden yhteensovittamisen mahdollisuutta on käsitelty esimerkiksi Epstein (1994).

Säveltämiseen liittyvät keholliset aspektit tuottaisivat mielenkiintoisen ja tietämykseni mukaan vielä kartoittamattoman näkökulman (ks. kuitenkin Katz & Gardner 2012), joka tutkimusprojektissani ei ole noussut esiin. Kehollisuuden puuttuminen tutkimuksestani on seurausta pikemminkin käyttämästäni menetelmästä kuin siitä, etteivätkö keholliset kokemukset kuuluisi säveltämisen arkeen; tosin soittamisessa kehollisuuden merkitys on epäilemättä huomattavasti korostuneempi (ks. Nummi-Kuisma 2010). Kokeilin säveltäjän kokemuksellisen puolen kartoitusta eksplikoivan haastattelun (Vermersch 1999, 2009) avulla elokuussa 2011. Sain tulokseksi Petitmengin-Peugeot'n (1999) kanssa yhteneväisen intuitiokokemuksen kuvauksen, ja esiin nousi kiinnostavalla tavalla myös aiemmin kokonaan pimentoon jäänyt säveltämisen kehollis-fyysinen puoli.

Kehollisuuden lisäksi myös muut säveltämisen kokemukselliset aspektit ovat tutkimuksessani jääneet vähälle huomiolle. Koodasin aineiston sisältämät huokaukset, joiden tulkitsin heijastelevan ahdistuneisuutta tai kyllästyneisyyttä, sekä lausumiin liittyvät epävarmuuden ja varmuuden ilmaukset (ks. kuvio 4). Tähän mennessä olen käyttänyt näitä kokemuksellisia koodauksia ainoastaan sävellysjaksojen määrittämistä tukevana kriteerinä. Tietämisen tai oikeassa olemisen kokemukset ovat aivotutkimuksen perusteella osoittautuneet lupaaviksi intuition käytön indikaattoreiksi (ks. esim. Epstein 2011; Koriat 2008; Thompson ym. 2011; Vartanian & Goel 2007; Volz & von Cramon 2008). Aineistoni uudelleentulkinta varmojen ja epävarmojen lausumien tarkemman määrittelyn ja analyysin perusteella voisi tuottaa uuden näkökulman esimerkiksi intuitiivisten ja rationaalisten lausumien empiirisen erottumisen problematiikkaan.

Tutkimukseni käsitteli säveltämisen esteettistä ulottuvuutta vain siten, kuin se oli hahmotettavissa säveltäjän käytännön toiminnasta, toisin sanoen käyttöteoriasta (*theory in use*; Schön 1983). Esteettiset periaatteet ovat oiva esimerkki toimintaa ohjaavasta teoriasta (*theory of action*), joka ilmenee yhtäältä käyttöteorian ja toisaalta julkilausuttuna teoriana (*exposed theory*) (Argyris & Schön 1974). Käyttöteoria perustuu pitkälti ammatilliseen oppimiseen ja sosiaalistumiseen, joissa yksilö perehtyy yhteisön perinteisiin ja käytänteisiin: ammatilliseen diskurssiin tapaan, arvostuksiin sekä systemaattiseen tietoon yhdistettynä kokemukseen ja toiminnassa tietämiseen (*knowing in action*; Schön 1983, 36–37). Yksilön todellista, havaittua toimintaa ohjaavat käyttöteoriat ovat suurelta osin hiljaista tietoa (*tacit knowledge*) eli sanoilla ilmaisematonta tekemisen taustalla olevaa tietoa.

Käyttöteoria on usein ristiriidassa julkilausutun teorian kanssa. Tämän osoittaa myös seuraava pohdinta, jossa vertailen haastattelupuheesta tuot-

tamaani säveltäjän esteettistä käyttöteoriaa hänen julkilausuttuun esteettiseen teoriaansa.<sup>30</sup> (Argyris & Schön 1974, 10, 29–34.) Koulutuksensa ja musiikkinsa luonteen perusteella olen liittänyt säveltäjän suomalaisen modernistisen koulukunnan piiriin. Käytännössä tämä tarkoittaa sitoutumista modernin projektiin ja julkilausuttuun esteettiseen teoriaan, joissa uutuuden ja hierarkkisen konstruktiivisuuden ideaalit toteutuvat tarkoituksellisen rationaliteetin kontekstissa ja jossa jokainen sävellys luo tiettyyn pisteeseen asti oman sisäisen maailmansa ja etenemisen tapansa. Modernismiin liitetään myös käsitys musiikin autonomisesta merkitysrakenteesta puhtaasti musiikin sisäisinä viittaussuhteina.<sup>31</sup> Säveltäjän puheesta löytyi näyttöä epäsuhdasta julkilausutun modernistisen esteettisen teorian ja säveltäjän esteettisen käyttöteorian välillä esimerkiksi silloin, kun säveltäjä pohti esteettisten arvioidensa oikeutusta esimerkiksi luonnonilmiöihin viitaten (ks. esim. kuvion 9 sitaatti P2/50–51/S/IV). Toisaalta luonnon läsnäolon tunnistaminen musiikissa ei kuitenkaan ole aina poissuljettu autonomisen estetiikan piirissäkään, kuten autonomisen musiikkiestetiikan esitaistelija Hanslickin (ks. Iitti 2005) ja käsityötaidon osuutta säveltäjän työssä korostaneen Igor Stravinskin (ks. Oramo 2005) vertailut luonnon ja musiikin orgaanista ominaisuuksista osoittavat. Edelleen Johnson (2006[1999]) on osoittanut, kuinka Goethen luontokäsityksestä peräisin oleva näkemys musiikin ”orgaanisen yhtenäisyyden” ja ”luonnonlakeihin perustuvan musiikin” ideasta säilyi ja muuntui Anton Webernin ajan kulttuurisessa ilmastossa. Johnson löytää merkkejä ulkomusiikillisista luontoon liittyvistä viitteistä läpi koko Webernin tuotannon, mukaan lukien säveltäjän täysdodekafoninen myöhäiskausi. Säveltäjä on tunnettu musiikillisen materiaalin rationaalisesta järjestämisestä ja tarkoista symmetrioista sekä materiaalin täydellisestä sulauttamisesta muotoon. Johnsonin käsittelyssä hän näyttäytyy kuitenkin myös luontomystikkona, joka sävellyksissään reflektoi omaa identiteettiään ja suhdettaan luontoon. (Johnson 2006[1999], 211–215.)

Tutkimuksen ulkopuolelle jäi myös säveltämisen sellainen sosio-kulttuurinen arki, joka tapahtuu pääasiassa muualla kuin työpöydän ääressä: erilaiset ammatilliset sosiaaliset kuviot, kuten yhteistyö muusikkojen kanssa, sävellystilauksista neuvotteleminen, harjoitusten seuraaminen, nuottien

---

30 Julkilausutun esteettisen teorian selvittäminen ei kuulunut tutkimustehtäviini. Se olisi edellyttänyt toisentyypistä haastattelua tai perehtymistä säveltäjän laatiin erilaisiin esteettisiin periaatteita manifestoihin teksteihin, kuten esimerkiksi teoskommenteihin.

31 Suomalaisen modernismin piirteitä ja ilmestymisaikansa nykysäveltäjien kirjoituksista avautuvia julkilausuttuja esteettisiä teorioita on eritelty Heiniö (1984, 8–9).

valmistamiseen tai sävellysten kustantamiseen liittyvät prosessit, muut sävellystyöhön liittyvät ammatilliset tehtävät kuten esimerkiksi journalistinen toiminta tai opetustyö, aktiivisuus erilaisissa musiikillisissa yhteisöissä, kaikenlaatuinen vuorovaikutus kollegojen ja muusikoiden kanssa ja niin edelleen (ks. esim. Donin & Féron, 2012; Moisala 2009; Virtanen 2005). Edelleen en selvittänyt säveltäjän persoonallis-historiallista kontekstia mukaan lukien säveltäjän ”normaali”, ei-musiikillinen elämä ja elämänvaiheet. En myöskään tehnyt psykometrisia mittauksia säveltäjän luovuudesta, älykkyydestä, kognitiivisesta tyylistä, temperamentista tai persoonallisuuden piirteistä. Kaikki edellä mainitut säveltäjän elämän aspektit olisivat luonnollisesti lisänneet ymmärrystä ja tuottaneet mahdollisesti selittäviä tekijöitä sävellysprosessin kulkuun liittyen.

#### 6.4 Tulosten yleistettävyydestä

Lopuksi pohdin vielä lyhyesti tulosteni sovellettavuutta tutkitun tapauksen ulkopuolelle. Tapaustutkimuksessa yleistettävyys ei ole yleensä mahdollista eikä edes tavoiteltua (Lincoln & Guba 2009[2000]). Stake (2008) pitääkin tiheää kuvausta tuottavaa tapaustutkimusta sinänsä arvokkaana. Hän katsoo yleistettävyyden olevan mahdollista ”naturalistisessa” mielessä siten, että tutkija omaksuu kokemuksensa perusteella intuitiivisen kyvyn tunnistaa eri tapausten välisiä yhtäläisyyksiä ja eroja. Nämä puolestaan voidaan verbalisoida ja välittää lukijoille. (Stake 2008, 21–24; ks. myös Lincoln & Guba 2009[2000].) Gomm, Hammersley & Foster (2009[2000]) pitävät Staken argumentteja tapaustutkimuksen yleistettävyyden puolesta riittämättöminä erityisesti silloin, kun tutkittava jää anonyymiksi eikä tutkimuksella siten voi olla suurempaa relevanssia. Tutkijat katsovat sen sijaan, että ensinnäkin yleistäminen on paitsi mahdollista, joskin haastavaa ja eksplikointia sekä perusteluja vaativaa, myös vähintäänkin toivottavaa.

Tässä tutkimusprojektissa ensisijainen tavoitteeni on ollut tuoda esiin yksittäisen säveltäjän intuitiivisen ja rationaalisen ajattelun monimuotoista vuorovaikutusta yhden sävellyksen synnyssä. Pienin mahdollinen yleistys on Gommin ja kumppaneiden (emt., 108–111) mukaan tapauksen sisäinen yleistys. Oletankin, että tutkimuksen säveltäjä toimii kohtalaisen suuressa määrin samantapaisesti muissakin sävellyksiprojekteissaan. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, ettenkö katsoisi säveltäjän tavan toimia muuttuvan ajan myötä myös mikrotason ajattelun prosessien osalta (ks. yleistämisen vaa-roista ajan suhteen emt., 9–10). Päinvastoin ajattelun aineiston perusteella, että säveltäjä on vähintäänkin puolitetietoisesti etsimässä tapoja toimia

enemmän intuitioonsa luottaen ja vähemmän rationaalisesti perusteluja etsien. Haaste olisi nimenomaan intuitioon luottamisessa eikä intuitiokyvyyssä sinänsä (ks. I).

Toiseksi yleistettävyyks voi olla mahdollista siten, että muut säveltäjät voivat tunnistaa kuvaamiani lyhyen aikavälin tilanteita ja niiden sisältämiä ajattelun käännteitä—kuten Gomm ym. (emt., 104–109) esittävät yksittäistapausten empiirisestä yleistyksestä yksittäistapausta laajempaan populaatioon. Kuitenkin ajattelun muotojen mikrotason vaihtelua laajemmasta, kokonaisen sävellyksen valmistamisen tason näkökulmasta käsin katson, että sävellysprosessi kokonaisuutena todennäköisimmin muotoutuu eri säveltäjillä eri tavoin.

Edelleen soveltava yleistäminen voi olla mahdollista suhteessa muihin luoviin prosesseihin, kuten esimerkiksi tieteellisen artikkelin kirjoittamiseen ja tutkimusprosessiin laajemminkin. On perusteltua olettaa, että säveltäjän joustava tapa vuorotella intuitiivisten ja rationaalisten prosessien välillä yhdistettynä monimuotoiseen metakognitioon on erityisen rikasta. Käsitykseni mukaan säveltäjän tapa toimia ja ajatella sisältää tärkeän osan luovan ajattelun erilaisista mikrotason toimintamalleista. Gomm ja kumppanit (emt., 108) puhuvatkin sellaisten tapausten yleistettävyydestä, jotka ovat tämän tutkimuksen tapauksen tavoin määrällisesti ja laadullisesti erityisen intensiivisiä ja monipuolisia sisältäen kuitenkin tutkimuskohteen kannalta oleelliset piirteet. Yhteinen teoreettinen selittävä tekijä säveltäjän ja tutkijan prosesseissa on mahdollista nähdä monimuotoisessa oppimisessä: syvällinen ja konstruoiva monipuolinen prosessointi erilaisten materiaalien kanssa, ulkoisten ja sisäisten representaatioiden avulla, aikaansaa informaation monipuolisen enkoodaamisen ja tallentamisen pitkäkestoisen muistin sekä eksplisiittiseen että implisiittiseen varantoon. Sieltä se on niin intuitiivisen kuin rationaalisenkin ajattelun hyödynnettävissä, kunkin tilanteen ja tarpeen mukaan. Itse olen intuitiivisesti tunnistanut tätä tutkimusta kirjoittaessani monia analogisia tilanteita tutkimuskohteeni kanssa. Esimerkiksi projektini loppuvaiheessa kirjoitustyö on sujunut erityisen jouhevasti ja innoittuneesti siten, että tekstiä on syntynyt vaivattomasti ja nopeasti. Tunnistan omassa prosessissani säveltäjältä konstruoimani tarkoituksellisen intuition ilmiön, jossa pitkän tutkimusmatkani aikana saavuttamani tietämys asettuu käyttöön uudella assosioivalla tavalla ja tasolla ilman suurta pohdintaa ja vaivannäköä.

## 7 Lopuksi

Säveltämisen on katsottu olevan musiikillisen kognition ytimessä (Sloboda 1985), sisältyhän siihen kognitiivisen toiminnan monia osa-alueita: peruskognition kuuluvat huomion kohdistaminen ja tarkkaavaisuus, havaitseminen, mielikuvat ja muisti sekä korkeamman tason kognitiiviset toiminnot kuten kieli, suunnittelu ja toiminnanohjaus, päättely ja päätöksenteko, ongelmanratkaisu, oppiminen sekä luovuus. Audiitiivisen aistimodaliteetin lisäksi säveltäminen sisältää ainakin myös verbaalisen ja visuaalisen elementin. Hajuaistinkaan merkitystä sävellystapahtumassa ei voida sulkea pois, vaikka se ei tullutkaan esille omassa tutkimusprojektissani, kuten ei myöskään sävellystyön kehollinen aspekti. Esimerkiksi Anton Webern vertaa alppikukkien tuoksun antamaa vaikutelmaa niihin tuntemuksiin, joita toivoo oman musiikkinsa herättävän (Johnson 2006[1999], 16, 182–183, 216–217). Inhimilliseen kognition katsotaan yleisesti kuuluvan myös emotionaalinen komponentti (Damasio 1996), vaikka sen osuudesta ja merkityksestä ajattelussa ja päätöksenteossa vallitseekin erilaisia käsityksiä (ks. esim. Thompson ym. 2011). Kun säveltämiseen sisältyy oleellisesti tiedostamaton elementti ja koska tätä tiedostamatonta voidaan tarkastella myös kognitiivisen psykologian näkökulmasta (Kihlstrom 1987), voidaan säveltämisen lopulta todeta olevan näköalapaikka inhimillisen korkean tason kognition keskeisiin osa-alueisiin. Ei ole yllätys, että ihmismielen kognitiivisen systeemin kokonaiskuvan katsotaan voivan löytyä juuri musiikillisiä ilmiötä tutkimalla (Levitin & Tirovolas 2009).

Huolimatta siitä, että säveltäminen sisällyttää itseensä inhimillisen kognition koko kirjon, sen naturalistinen tutkiminen informaation prosessin näkökulmasta marginalisoituu kahdella eri tavalla. Vaikka intuitio ja rationaliteetti ovat ilmiöinä tunnistettuja ja paljon tutkittuja, ei tutkimusta ole tietämykseni mukaan kohdistettu näiden vuorottelun kartoitukseen naturalistisessa kontekstissa saatikka sitten taiteelliseen prosessiin liittyen. Vastaavasti valitsemani aineiston keruun menetelmä on eksplikoitu ja kohdallaisen paljon käytetty, mutta ei kuitenkaan taiteellisen kognition ja prosessin tutkimuksessa.

Kognitiivis-psykologisen teoreettisen viitekehysten soveltaminen sävellysajatteluun sen luonnollisessa kontekstissa on tuottanut haasteita, joiden taustalla on käsitykseni mukaan tutkimuskentän hajanaisuus sekä laajemman teoreettisen yhteisymmärryksen puuttuminen sen eri tutkimusaloilla. Kognitiivisen psykologian ja sen kanssa pitkälti samoja ilmiöitä tutkivien neuro- ja kognitiotieteellisen tutkimuksen määrä on viime vuosikymmeninä kasvanut lähes räjähdysmäisesti ja eriytynyt yhä rajatummiiksi osa-alueiksi (ks. esim. Baddeley 2012; Evans 2011a; Hennessey & Amabile 2010). Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että samaa ilmiötä ja sen eri aspekteja sekä lähi-ilmiöitä tutkitaan eri piireissä eri käsittein, omine tyypillisine tutkimusasetelmineen ja teoreettisine taustaoletuksineen. Kun nämä eri tutkimusalueet eivät juurikaan kommunikoi keskenään, merkitsee se sävellysajattelun tutkijan kannalta melkoista toisiansa lähellä olevien ilmiöiden umpihankea ja käsitteellistä viidakkoa (ks. Evans 2011b, vi). Kattava meta-analyyttinen ja filosofinen tutkimus, joissa tarkasteltaisiin eri menetelmiä ja käsitteitä sekä näitä hyödyntäviä tutkimuksia, tukisivat ajattelun tutkimuksen yhtenäisen käsitteellis-teoreettisen perustan luomista, tulosten tulkintaa ja soveltamista.<sup>32</sup>

Koska yleisesti hyväksyttyä inhimillisen kognition kokonaiskuva ei ole vielä pystytty konstruoimaan eikä sille ole olemassa yhtenäistä ja yksituumaista teoriaa, monimuotoisen kognitiivisen ilmiön kvaliteetteja tavoitteleva tutkija joutuu moninaisten valintojen eteen. Sävellysajattelun tutkimisessa olen tutustunut luvussa 6.2 esittämiäni kaltaisiin laajoja inhimillisen elämän alueita käsittäviin yleisiin teoriakonstruktioihin, erityisesti luovuuden ja lahjakkuuden, ammatillisen eksperttiyden sekä lopulta duaalimalliin ajattelun ja päätöksenteon teorioihin. Mutta siinä missä sävellysajattelun ja -prosessin tarkasteleminen duaaliprozessiteorioista käsin rajaa pois

---

32 Ks. meta-analyysit ongelmanratkaisun, päättelyn ja päätöksenteon tutkimuksesta Goel (2009a), intuitiosta Dane ja Pratt (2007, 2009), automaattisista prosesseista Moors ja De Houwer (2006) ja luovista prosesseista Dietrich ja Kanso (2010), Hennessey ja Amabile (2010) sekä Vartanian ja Goel (2007).

muita taiteellisen työskentelyn kannalta mahdollisia lähestymistapoja, tämä rajaus ei kuitenkaan vielä johda mihinkään yksiselitteiseen ilmiökenttään kognitiivisen psykologian sisällä.

Tiedonhakuni suunta onkin siirtynyt yleisemmistä teorioista yhä yksityiskohtaisempiin inhimillisen kognition osa-alueisiin duaaliprosessiteorioiden sisällä tai sen ilmiökenttää lähellä olevissa tutkimussuuntauksissa. Tutkimukseni loppuunsaattamisen vaiheessa olenkin suunnannut mielenkiintoni korkeamman abstraktiotason ilmiöistä (Hommel 2007, 171; Vartanian, Martindale & Kwiatkowski 2003) kohti näitä konstruoiviin yhä yksityiskohtaisempiin ja eritellympiin inhimillisen kognition aspekteihin kuten (työ)muisti, tarkkaavaisuus, mielikuvien konstruoiminen ja (meta)kognitiivinen emootio, erityisesti varmuuden tunne (ks. esim. Epstein 2011a; Tiedens & Linton 2001; Vartanian, Martindale & Kwiatkowski 2007). Nämä ilmiöt muodostavat omat mielenkiintoisessa kehitysvaiheessa olevat, toisistaan kuitenkin pitkälti erilliset tutkimusalueensa. Esimerkiksi kognitiivisen kontrollin tai tietoisuuden (ks. esim. Bolte & Goschke 2005; Dijksterhuis & Aarts 2010; Knudsen 2007; Stokes 2007) näkökulmasta tarkasteltuina ne tarjoavat kiinnostavia tulevaisuuden näkymiä (sävellys)ajattelun tutkimukseen.

Tutkimusfilosofisesta näkökulmasta katsoen tutkimusprojektini haasteisiin on kuulunut rajankäynti, jossa sen enempää tiedonintressini kuin tulkinnallinen otteeni eivät ole mahtuneet yhden mallin sisälle. Bauer ja kumppanit (2000, 5, 14) ovat todenneet, että aineiston keruun ja analyysin menetelmät on erotettavissa sekä toisistaan että myös niiden taustalla olevasta tutkimusasetelmasta ja tiedonintressistä: Tutkimus voi olla analyysinsä tai tiedonkeruunsa puolesta kvalitatiivinen, kvantitatiivinen tai molempia. Sen tiedonintressi voi olla habermaslaisittain emansipatorinen, konsensusta rakentava (hermeneuttinen, ymmärtävä) tai kontrolloiva (tekeminen, selittävä) riippumatta tiedonkeruun tai analyysin muodoista. Tässä tutkimuksessa tiedonkeruun menetelmä oli kvalitatiivinen. Analyysissä olen käyttänyt sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista otetta. Tiedonintressissäni yhdistyvät kontrolloiva ja konsensusta rakentava sekä eräänlaisena sivutuotteena myös informantin reflektiivisyyttä lisäävä emansipatorinen moodi, mihin olen viitannut luvussa 5.4.

Monipuolisiin tiedonintresseihin ja analyysitapoihin liittyen myös tulkinnallinen viitekeh്യkseni on ollut moninainen, sillä se sisältää sekä ymmärtävän että selittävän näkökulman (II; Alasuutari 1993, 80–94; Peuhkuri 2007; Ricœur 1981, 43–62, 145–164; Stake 2005; Silverman 2006, 131–138; von Wright 1971; Yin 2003, 133; ks. myös luku 4.4). Tieteellisen selittämisen eri muotoja yhdistävät tutkimusintressit ovat tulosteni laadun kannalta

olleet näkemykseni mukaan paitsi haasteelliset myös hedelmälliset. Hermeneuttinen paradigma tulee esiin siten, että olen lähestynyt säveltäjän prosessia kokonaisuutena sen omin ehdoin, tuonut säveltäjän oman kielen mukaan tutkimusraporttiin sekä huomionut säveltäjän näkökulman. Analyysini lähtökohta oli aineistolähtöinen, ja tutkimusprosessin eri vaiheissa olen hakenut säveltäjän *member check* -validointeja, jotka osatutkimusten I, III ja IV viimeisissä vaiheissa johtivat myös artikkeleiden julkaisuhyväksyntöihin. Ymmärtävän lähestymistavan tuloksena esitin säveltäjän alkuperäisten ideoiden keskeisen osuuden sävellysprosessin determinanttina, määrittelin erilaiset sävellystoiminnot ja säveltämisen ydinprosessit sekä sävellyksellisten valintojen kategoriat.

Faktuaalista tapahtumien kulkua jäljittävässä tarkastelussa rekonstruoin sävellysprosessin vaiheet ja analysoin sävellystoimintoja suhteessa niihin sekä niistä konstruoimiini sävellysjaksoihin. Tämän perusteella selitin säveltämistä monimuotoisen oppimisen prosessina, jossa säveltäjälle kehittyi vähitellen kompleksisissa tilanteissa rationaalista ajattelua korvaava, mutta kuitenkin sen kontrolloivan ominaisuuden säilyttävä sävellyskohtainen ”tarkoituksellisen intuition” taito.

On ollut paikoin hämmentävää todeta kovan empiirisen tutkimustiedon ja sen taustalla olevan kokeellisen paradigman törmäys sävellysjattelun ja sen tutkimuksen laadulliseen todellisuuteen. Erityisen haastavasti kohtaminen konkretisoitui metodologisissa pohdinnoissa sekä sävellysjattelua kuvaavien käsitteiden empiirisessä määrittelyssä. Tukeutuessani dualiprosessiteoreettiseen viitekehukseen, jossa tutkittavat ilmiöt poikkeuksetta erotetaan toisistaan, dekontekstualisoidaan ja operationalisoidaan normatiivisiksi ja ajattelua yksinkertaistaviksi tehtäviksi, jouduin toteamaan, että tämä kokeellisen asetelman tuottama käsitteellis-empiirinen tieto ei lopultakaan tarjonnut riittävästi keinoja säveltäjän haastattelupuheen analyysiin. Niinpä empiirisiin määritelmiini jäi tulkinnallinen liikkumavara, joka edellytti yksittäisten koodausten suhteuttamista sävellysprosessista saavuttamaani kokonaisuymmärrykseen. Tämä osaltaan johti Nisbettin ja Wilsonin (1977) sekä Yingerin (1986) tavoin suhtautumaan kriittisesti säveltäjän tuottamaan verbaalidataan ja sen validointiin, kuten olen kuvannut (II).

Tutkimuksen loppuvaiheessa olen kuitenkin oppinut arvostamaan uudella tavalla aineistoni erityisyyttä ja tuottamaani sävellysjattelun tiheää kuvausta. Olenkin joutunut kysymään, ovatko aineistoni rajoitteet intuitiivisen ja rationaalisen ajattelun tunnistamisessa todellakin seurausta sen kvalitatiivisesta laadusta. Vai olisiko mahdollista päätellä aineistoni puhuvan dualiprosessiteorioiden dikotomista ajattelua vastaan ja yhtyä niihin kriitikkoihin, jot-

ka katsovat ajattelun muotojen edustavan informaation käsittelytavan *kahta laadullisesti samanlaista ääripäätä* (ks. esim. Keren & Schul 2009; Kruglanski & Gigerenzer 2011)? Voitaisiinko intuitiivis-rationaalinen ajattelu käsittää Brunerin (1986, 11–43) tavoin joustavaksi, kulloiseenkin tilanteeseen sopeutuvaksi moodiksi tulkita todellisuutta ja sen totuudellisuutta (Keren & Schul 2009; ks. myös Goel 2009b; Prado, Chadha & Booth 2011)?

Rationaalisten ja tietoisten prosessien—vaikkakin kapasiteetiltaan eksperttitasoisesti laajennettujen—yksinoikeus tarkoitukselliseen ajatteluun on kyseenalaistettu (Sinclair 2010, 4). Dijksterhuisin tutkimusryhmä kuvaileekin aktiivista ja päämäärätietoista, mutta tiedostamatonta intuitiivista prosessointia määrein tarkoituksellinen, mutta ei-tietoinen (Dijksterhuis & Aarts 2010; Dijksterhuis, Bos, Nordgren & van Baaren 2006; Dijksterhuis & Nordgren 2006; Strick, Dijksterhuis, Bos, Sjoerdsma, van Baaren & Nordgren 2011, 757; ks. myös Betsch 2008; Klein 1998, 2003 ja Pretz 2011). Tässä tutkimuksessa vastaavanlainen *tilannespesifin* tarkoituksellisen intuition kehkeytymisen prosessi ja merkitys taiteelliselle prosessille kyettiin kuvaamaan ja selittämään monimuotoisen oppimisen ja opitun implisiittisen hyödyntämisen avulla käsitykseni mukaan ensimmäistä kertaa. Tulosteni kanssa yhtenevästi Schön (1983, 132) liittää asiantuntijan työskentelyssä ongelman keksimis- ja jäsentämisvaiheet oppimisprosessiin. Schön kysyy, kuinka epävarmassa ja kompleksissa ainutlaatuisessa tilanteessa toimiva asiantuntija voi ongelmaa etsiessään ja määrittäessään—kuten keksiessään ja jäsentäessään sävellyksen identiteetti-idea—arvioida sen kelvollisuutta millään kriteerillä, kun vasta ongelman asettaminen määrittäisi tämän kriteerin. Hän osoittaa, kuinka ongelman jäsentäminen tuottaa samalla sen ratkaisuun tarvittavan ”metodin” ja kuinka yrittäessään ratkaista ongelmaa asiantuntija, Schönin tutkimuksissa arkkitehti ja psykoanalyytikko, pyrkii samanaikaisesti sekä ymmärtämään että muuttamaan sitä. Schön päätelee: ”Ainutkertaisten ja epävarmien tilanteet tulevat ymmärretyiksi, kun niitä yritetään muuttaa, ja ne muuttuvat, kun niitä yritetään ymmärtää.” (Schön 1983, 132, 134; kirjoittajan suomennos.)<sup>33</sup>

Edelleen Sinclair (2010) on oletanut, että intuition käyttöä voi oppia ja että sen hyödyntäminen voi monissa tapauksissa olla taiteilijoilla tarkoituksellista. Schönin ja Sinclairin tapa tarkastella käytännöllisten ongelmien ratkaisua ja taiteellista työskentelyä ymmärryksen lisääntymisen ja oppimisen näkökulmasta tukee käsitystäni säveltämistä monimuotoisena oppimispro-

33 *The unique and uncertain situation comes to be understood through the attempt to change it, and changed through the attempt to understand it.* (Schön 1983, 132, 134.)

sessina. Käsityksen avulla voidaan selittää varmuus, jolla tämän tutkimuksen säveltäjä lykkäsi ongelmien ratkaisua eikä suostunut tekemään monia ratkaisevia päätöksiä, ennen kuin hän oli luonut itselleen riittävän ymmärryksen musiikillisten materiaaliensa tavasta käyttäytyä eri tilanteissa. Säveltäjä tietää kokemuksensa perusteella, että alun ongelmat ovat ratkaistavissa myöhemmin ja että ainoastaan tarkoituksellinen intuitio voi lopulta tuottaa koherentin ratkaisun sävellyksen monitahoisten merkitysverkostojen kokonaisuudessa. Kyky ratkaista ongelmat valistuneen intuitiivisesti edellyttää kuitenkin materiaalin monipuolista ja massiivista työstämistä, siihen tutustumista ja sen omaksumista toiminnan kautta niin intuitiivisen kuin rationaalisenkin ajattelun tukemana. Säveltäjän omin sanoin:

*Sä kerroit tehneesi eilen illalla myöhään yöhön työtä. Niin mikä, mitä eilen tapahtui, kun se sujui niin hyvin, mikä pani sen sujumaan hyvin, ja mitä tapahtui sitten kun se sujui niin hyvin?* En mä oikeen osaa sanoa. Jotenkin se vaan – – tuli niinku sellaiseen pisteeseen, et nyt vaan jotenkin pitää päästä eteenpäin. Et **mä tavallaan niinku tiedän tarpeeksi** siitä niinkun näistä eri vaihtoehdoista, mitä tässä on käsillä.

(P7/75–76/F/XI; kirjoittajan lihavointi)

Filosofi-runoilija Sparshott (2009[1977]) ilmaisee saman asian laajemmassa yhteydessään koko prosessin näkökulmasta. Vaikka taiteilija ei tiedä, mitä on tekemässä, hän kuitenkin tietää, miten kussakin tilanteessa tulee toimia:

Runoilija ei pysty kertomaan tarkasti, mistä teoksen *donnée*, absoluuttinen alkuide on tullut. Mutta vaikka hän ei tähän pystykään, hän taitaa oman taiteellisen työskentelytapansa paremmin kuin minkään muun; tämä juuri on hänen taidettaan. Hän tietää oman tyylinsä perusteella, mitä tehdä seuraavaksi—ei sääntöjen perusteella. Aidosti omaperäisen ja luovan taiteilijan tunnistaa siitä, että hänen tyylinsä ohjaa hänen toimintatapojensa kehitystä ja vaihtelua sekä hänen tavastaan tietää, miten toimia kussakin tilanteessa—eikä sitä, mitä tulee seuraavaksi.<sup>34</sup>

(Sparshott 2009[1981], 51–52, kirj. suom.)

34 *Strictly, he cannot say how it comes to him, for anything he could say would amount to a rule he could cite. But, though he cannot describe it fully, there is nothing he knows better than his own way of proceeding. That, and nothing else, is what his art is. He knows what to do next, and this is not what the rule of his art prescribes but what determines his style. And the truly original and creative artist is the one whose style determines away of developing and changing his ways of proceeding themselves, who sees in the next occasion for his art not an opportunity to do what he knows how to do but an opportunity to do what he knows to be the next thing.* (Sparshott 2009[1977], 51–52.)

Olen päätenyt selittämään säveltäjän toimintaa tehokkaana ja tarkoituksenmukaisena tapauskohtaisena intuitiivisena kykynä, joka perustuu monimuotoiseen oppimiseen ja näin omaksutun tiedon implisiittiseen hyödyntämiseen. Kuvaamani ”tarkoituksellisen intuition” käsitteellisen ristiriidan sisältämä ilmiö on ohjannut myös kysymään, kummasta on lopultakin kyse: älykkäästä ja tarkoituksellisesta intuitiosta vai poikkeuksellisen tehokkaasta rationaliteetista. Olisiko tämän tutkimuksen säveltäjän taidossa—tai ylipääntensä asiantuntijoiden laajentuneessa suoritustasossa—kyse ylivertaisesta rationaalisesta muistikapasiteetista ja sen hyödyntämisestä, jonka johdosta asiantuntijat kykenisivät sekä palauttamaan mieleen että konstruoimaan nopeasti uusia representaatioita uudessa tilanteessa (ks. esim. Smith & DeCoster 2000, 128)? Rationaalinen ajattelu käyttää hyväkseen pitkäkestoiseen muistiin säilötyä ja sieltä aktiivisesti työmuistin käytettäväksi palautettua tietovarantoa. Työmuistin suorituskyky on kuitenkin rajallinen; sen käsittelemien asioiden määrän katsotaan rajoittuvan noin seitsemään muistiyksikköön (Miller 1956). Määrällisten rajoitteiden lisäksi rationaalinen prosessointitapa on myös hidas, mikä johtuu toiminnan sarjallisuudesta. Rationaalisen (tarkoituksellisen) ajattelun perustana olevan työmuistin kapasiteetti kuitenkin laajenee, mikäli muistiyksiköitä kyetään yhdistelemään hierarkkisesti strukturoiduiksi, useista pienemmistä yksiköistä kootuksi mieltämysyksiköiksi (*chunks*; Simon 1995) ja näitä yhdistäväksi vielä laajemmiksi skeemoiksi (Chassy & Gobet 2011). Eräiden tutkimusten mukaan huippuasiantuntijoilla on hallussaan jopa 300 000 muistiryppästä (Gobet & Simon 2000). Kalakoski (2006, 78–79) on esittänyt, että eri alojen ekspertit, muun muassa ammattimuusikot, kykenevät mielikuvien konstruoinnin tasolla voittamaan työmuistin rajoituksia ja hyödyntämään näin pitkäkestoista muistia keskimääräistä laajemmin. Rationaalisen muistikapasiteettia merkittävästi laajentavan skeematyöskentelyn ja tarkoituksellisen intuition välisen eron ei välttämättä tarvitse perustua erilaisiin prosessointitapoihin.

Tutkimukseni merkitys inhimillisen intuition ja rationaliteetin ymmärryksen kasvussa on sen tavassa syväluodata ja problematisoida ajattelun prosesseja ja niiden välisiä yhteyksiä luonnollisen prosessin kokonaisuudessa. Se on tuottanut taiteellisen toiminnan luonnolliseen työskentelyprosessiin perustuvan aineiston ja prosessin tiheän kuvauksen, joka avaa konkreettisella tavalla kysymystä prosessointitapojen faktuaalisesta erosta, kuitenkin tuottamalla ainoastaan perustellun epäilyn prosessointitapojen laadullisen eron suhteen. Olen laajentanut naturalistiseen ajattelun ja päätöksenteon tutkimusalaa ulottamalla sen taiteen ilmiökenttään. Olen

tuottanut vaihtoehtoisen tutkimustavan ja aineistotyyppin verrattuna yksipuoliseen kokeelliseen tutkimukseen, jossa jompikumpi prosessointitapa yleensä oletetaan toista paremmaksi (Betsch & Held 2012; Thompson 2009) ja osoittanut, että sävellysprosessin kvalitatiivinen tutkiminen intuitiivisen ja rationaalisen ajattelun dialektiikkana voi kaikkine rajoitteineenkin tuottaa merkittävää tietoa ajattelun monimuotoisista prosesseista.

Kehittämäni tutkimustavan avulla on mahdollista tuottaa lisää tiheitä kuvauksia erilaisten säveltäjätyyppien erilaisista sävellysproesseista. Nämä voivat inspiroida uusia hypoteeseja ja koeasetelmia, jotta kokeellinen tutkimus voisi yhä paremmin pureutua perusolettamuksiinsa inhimillisen ajattelun toiminnallisesta luonteesta. Vertaileva tutkimustieto erilaisista taiteellisista prosesseista voi edelleen laajentaa ymmärrystä musiikin, muiden taiteiden ja yleisesti luovien prosessien päätöksenteko- ja ongelmanratkaisumekanismien toiminnasta ja osaltaan rakentaa kokonaisnäkemystä mielen kognitiivisesta arkkitehtuurista, kuten Levitin ja Tirovolas (2009, 211) ovat esittäneet.

Tutkimuksesta hyötyvät myös säveltämisen teorian ja pedagogiikan kehittäjät. Ammattiin tähtäävä sävellyksenopetus koostuu perinteisesti teoreettisista opinnoista, tyyliharjoituksista ja henkilökohtaisesta ohjauksesta. Tutkimuksessani olen kuvannut tyyppillisen säveltäjän ammatillisen työtehtävän kokonaisuuden luonnollisessa kontekstissaan, sanallistanut sen eri vaiheita ja toimintatapoja sekä teoretisoinut ja eritellyt säveltämisessä käytettyjä ajattelun eri muotoja tavalla, joka auttaa näiden ilmiöiden tunnistamisessa ja pedagogisessa käsittelyssä. Käsitteiseni mukaan kahden ajattelutavan, intuitiivisen ja rationaalisen, rinnakkainen käyttö voi olla vaikeaa erityisesti sellaisille sävellyksenopiskelijoille, joiden kognitiivinen tyyli painottuu voimakkaasti jompaan kumpaan käsittelytapaan. Eri toimintamallien ja ajattelun muotojen tunnistaminen voi auttaa oman luontaisen toimintatavan kehittämisessä.

## Lähteet

- Aaltonen, K. 2003. Pedagogisen ajattelun ja toiminnan suhde. Opetustaan integroivan opettajan tietoperusta lähihoitajakoulutuksessa. Väitöskirja, Joensuun yliopisto. *Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 89*. Joensuu: Joensuun yliopistopaino.
- Ahonen, L. 2007. Mediated music makers. Constructing author images in popular music. Doctoral dissertation, University of Helsinki. *Finnish Society for Ethnomusicology Publication 16*. Jyväskylä: Kopijyvä.
- Alasuutari, P. 1993. *Laadullinen tutkimus*. Tampere: Vastapaino.
- Allen, A. & Thomas, K. 2011. A dual process account of creative thinking. *Creativity Research Journal 23* (2), 109–118.
- Allinson, C. & Hayes, J. 1996. The Cognitive Style Index: A measure of intuition-analysis for organizational research. *Journal of Management Studies 33*, 19–135.
- Alty, J. 2002. Engineering for the mind: Cognitive science and musical composition. *Journal of New Music Research 31* (3), 249–255.
- Amabile, T. 1983. The social psychology of creativity: A componential definition. *Journal of Personality and Social Psychology 45* (2), 356–357.
- Anderson, M. & Levy, B. 2009. Suppressing unwanted memories. *Current Directions in Psychological Science 18* (4), 189–194.
- Argyris, C. & Schön, D. 1974. *Theory in practice: Increasing professional effectiveness*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Arho, A. 2004. Tiellä teokseen. Fenomenologinen tutkimus muusikoiden ja musiikin suhteesta länsimaisessa taidemusiikkikulttuurissa. Väitöskirja. *Studia Musica 21*. Helsinki: Sibelius-Akatemia.
- Aristoteles 1997. Runousoppi. Teoksessa *Aristoteles IX. Retoriikka*. Suom. P. Hohti, selitykset J. Sihvola. Helsinki: Gaudeamus.

- Arnheim, R. 1962. *Picasso's Guernica: The genesis of a painting*. Berkeley: University of California Press.
- Atkinson, R. & Shiffrin, R. 1968. Human memory: A proposed system and its control processes. *The Psychology of Learning and Motivation* 2, 89–195.
- Atkinson, T. & Claxton, G. 2000. The intuitive practitioner. On the value of not always knowing what one is doing. Buckingham: Open University Press.
- Baddeley, A. 2012. Working memory: Theories, models, and controversies. *Annual Review of Psychology* 63, 1–29.
- Bahle, J. 1938. Arbeitstypus und Inspirationstypus im Schaffen der Komponisten. *Zeitschrift für Psychologie* 142 (4), 313–322.
- Ball, L. & Ormerod, T. 2008. Cognitive psychology. Teoksessa C. Willig & W. Stainton-Rogers (toim.) *The Sage handbook of qualitative research in psychology*. London: Sage Publications, 554–575.
- Baroni, M. 1999. Musical grammar and the study of cognitive processes of composition. *Musicae Scientiæ* 3 (1), 3–21.
- Barrett, M. 2003. Freedoms and constraints: Constructing musical worlds through the dialogue of composition. Teoksessa M. Hickey (toim.) *Composition in the schools: A new horizon for music education*. Reston, VA: MENC, 3–30.
- Barthes, R. 1993[1968]. *Tekijän kuolema—tekstin syntymä*. Toim. L. Rojola, suom. L. Rojola & P. Thorel. Tampere: Vastapaino.
- Bastick, T. 1982. *Intuition: How we think and act*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Bauer, M., Gaskell, G. & Allum, N. 2000. Quality, quantity and knowledge interests: Avoiding confusions. Teoksessa M. Bauer & G. Gaskell (toim.) *Qualitative researching with text, image, and sound*. London: Sage Publications, 4–14.
- Bennett, S. 1976. The process of musical creation: Interviews with eight composers. *Journal of Research in Music Education* 24 (1), 3–13.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. 1993. *Surpassing ourselves. An inquiry into the nature and implications of expertise*. Chicago: Open Court.
- 2003. Learning to work creatively with knowledge. Teoksessa E. de Corte, L. Verschaffel, N. Entwistle, & J. van Merriënboer (toim.) *Powerful learning environments: Unravelling basic components and dimensions*. Oxford: Elsevier Science, 55–68.
- Berkley, R. 2004. Teaching composing as creative problem solving: Conceptualising composing pedagogy. *British Journal of Music Education* 21 (3), 239–263.
- Berkowitz, A. & Ansari, D. 2010. Expertise-related deactivation of the right temporoparietal junction during musical improvisation. *NeuroImage* 49 (1), 712–719.
- Betsch, T. 2008. The nature of intuition and its neglect in research on judgment and decision making. Teoksessa H. Plessner, C. Betsch & T. Betsch 2008. *Intuition in judgment and decision making*. London, New York: Lawrence Erlbaum Associates, 3–22.

- Betsch, T. & Held, C. 2012. Rational decision making: Balancing RUN and JUMP modes of analysis. *Mind & Society* 11 (1), 69–80.
- Bhattacharya, J. & Petsche, H. 2001. Musicians and the gamma band: A secret affair? *NeuroReport* 12 (2), 371–374.
- Biggs, J. 1999. What the student does: Teaching for enhanced learning. *Higher education research & development* 18 (1), 57–75.
- Blais, C. (toim.) 2010. Effortless attention: A new perspective in the cognitive science of attention and action. Cambridge: MIT Press.
- Blais, C., Harris, M., Guerrero, J. & Bunge, S. 2012. Rethinking the role of automaticity in cognitive control. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology* 65 (2), 268–276.
- Bolte, A. & Goschke, T. 2005. On the speed of intuition: Intuitive judgments of semantic coherence under different response deadlines. *Memory & Cognition* 33 (7), 1248–1255.
- Bowden, E., Jung-Beeman, M., Fleck, J. & Kounios, J. 2005. New approaches to demystifying insight. *Trends in Cognitive Science* 9 (7), 322–328.
- Braver, T., Gray, J. & Burgess, G. 2007. Explaining the many varieties of working memory variation: Dual mechanisms of cognitive control. Teoksessa A. Conway, C. Jarrold, M. Kane, A. Miyake & J. Towe (toim.) *Variation in working memory*. Oxford, NY: Oxford University Press, 76–108.
- Brown, S., Martinez, M. & Parsons, L. 2006. Music and language side by side: A PET study of the generation of sentences. *European Journal of Neuroscience* 23 (10), 2791–2803.
- Bruner, J. 1962. *On knowing*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- 1986. *Actual minds, possible worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruya, B. 2010. Introduction: Toward a theory of attention that includes effortless attention and action. Teoksessa B. Bruya (toim.) *Effortless attention. A new perspective in the cognitive science of attention and action*. Cambridge: MIT Press, 1–28.
- Calderhead, J. 1981. Stimulated recall: A method for research on teaching. *British Journal of Educational Psychology* 51 (2), 211–217.
- Carruthers, P. 2009. An architecture for dual reasoning. Teoksessa J. Evans & K. Frankish (toim.) *In two minds. Dual processes and beyond*. Oxford: Oxford University Press, 109–128.
- Chaffin, R. 2007. Learning *Clair de Lune*: Retrieval practice and expert memorization. *Music Perception* 24 (4), 377–393.
- Chai, K.-H. & Xiao, X. 2012. Understanding design research: A bibliometric analysis of Design Studies (1996–2010). *Design Studies* 33 (1), 24–43.
- Chassy, P. & Gobet, P. 2011. A hypothesis about the biological basis of expert intuition. *Review of General Psychology* (15) 3, 198–212.
- Chi, M. 1997. Quantifying qualitative analyses of verbal data: A practical guide. *The Journal of the Learning Sciences* 6 (3), 271–313.
- Christensen, B. 2002. The creative process and reality. An analysis of search and cognition in the creative process and a call for an ecological cognitive

- framework for creativity research. *Psykologisk Studieförhandlingar* Vol. 5, No. 3. Aarhus Universitet.
- Clark, C. & Peterson, P. 1986. Teachers' thought processes. Teoksessa M. Wittrock (toim.) *Handbook of research on teaching*, 3. p. New York: Macmillan, 231–263.
- Cokely, E. & Kelley, C. 2009. Cognitive abilities and superior decision making under risk: A protocol analysis and process model evaluation. *Judgment and Decision Making* 4 (1), 20–33.
- Cokely, E., Parpart, P. & Schooler, L. 2009. On the link between cognitive control and heuristic processes. Teoksessa N. Taatgen & H. van Rijn (toim.), *Proceedings of the 31st Annual Conference of the Cognitive Science Society*. Austin, TX: Cognitive Science Society, 2926–2931.
- Collins, D. 2005. A synthesis process model of creative thinking in music composition. *Psychology of Music* 33 (2), 193–216.
- 2007. Real-time tracking of the creative music composition process. *Digital Creativity* 18 (4), 239–256.
- Collins, D. & Dunn, M. 2011. Problem-solving strategies and processes in musical composition: Observations in real time. *Journal of Music, Technology and Education* 4 (1), 47–76.
- Cook, N. 2006. Playing God: Creativity, analysis, and aesthetic inclusion. Teoksessa I. Deliège & G. Wiggins (toim.) *Musical creativity. Multidisciplinary research in theory and practice*. Hove: Psychology Press, 9–24.
- Crandall, B., Klein, G. & Hoffman, R. 2006. *Working minds: A practitioner's guide to cognitive task analysis*. Cambridge (MA): MIT Press.
- Csikszentmihalyi, M. 1975. *Beyond boredom and anxiety*, 1. p. San Francisco: Jossey-Bass.
- 1994. The domain of creativity. Teoksessa D. Feldman, M. Csikszentmihalyi & H. Gardner (toim.) *Changing the world a framework for the study of creativity*. London: Praeger, 154–155.
- 1996. *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: Harper Collins.
- Czikszentmihalyi, M. & Getzels, J. 1988. Creativity and problem finding in art. Teoksessa F. Farley & R. Neperud (toim.) *The foundations of art, and art education*. New York: Praeger, 91–116.
- Dahlhaus, C. 1987. Plea for a romantic category: The concept of the work of art in the newest music. Teoksessa C. Dahlhaus (toim.) *Schoenberg and the new music*. Cambridge: Cambridge University Press, 210–219.
- Damasio, A. 1996. The somatic marker hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series B, Biological Sciences* 351 (1346), 1413–1420.
- Dane, E. & Pratt, M. 2007. Exploring intuition and its role in managerial decision making. *Academy of Management Review* 32 (1), 33–54.
- 2009. Conceptualizing and measuring intuition: A review of recent trends. Teoksessa G. Hodgkinson & J. Ford (toim.) *International review of industrial and organizational psychology*, Vol. 24. West Sussex, UK: Wiley-Blackwell, 1–40.

- De Neys, W. & Glumicic, T. 2008. Conflict monitoring in dual process theories of thinking. *Cognition* 106 (3), 1248–1299.
- Deliège, I. & G. Wiggins (toim.) 2006. *Musical creativity. Multidisciplinary research in theory and practice*. Hove: Psychology Press
- Dennett, D. C. 2003. Who's on first? Heterophenomenology explained. *Journal of Consciousness Studies* 10 (9–10), 53–71.
- Denzin, N. & Lincoln, Y. 2011. Introduction: The discipline and practice of qualitative research. Teoksessa N. Denzin & Y. Lincoln (toim.) *The Sage handbook of qualitative research*, 4. p. Thousand Oaks: Sage, 1–20.
- Deppman, J., Ferrer, D. & Groden, M. (toim.) 2004. *Genetic criticism. Texts and avant-texts*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 28–35.
- Deroost, N., Vandenbossche, J., Zeischka, P., Coomans, D. & Soetens, E. 2012. Cognitive control: A role for implicit learning? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 38 (5), 1243–1258.
- Dewey, J. 1910. *How we think*. Boston: D. C. Heath and company.
- Dietrich, A. & Kanso, R. 2010. A review of EEG, ERP, and neuroimaging studies of creativity and insight. *Psychological Bulletin* 136 (5) 822–848.
- Dijksterhuis, A. & Aarts, H. 2010. Goals, attention, and (un)consciousness. *Annual Review of Psychology* 16, 467–490.
- Dijksterhuis, A., Bos, M., Nordgren, L. & van Baaren, R. 2006. On making the right choice: The deliberation-without-attention effect. *Science* 311 (5763), 1005–1007.
- Dijksterhuis, A & Nordgren, L. F. 2006. A theory of unconscious thought. *Perspectives on Psychological Science* 1 (2) 95–109.
- Donin, N. 2009. Genetic criticism and cognitive anthropology: A reconstruction of Philippe Leroux's compositional process for *Voi(rex)*. Teoksessa W. Kinderman & J. Jones (toim.) *Genetic criticism and the creative process: Essays from music, literature, and theater*. Rochester: University of Rochester Press, 192–215.
- Donin, N. & Féron, F.-X. 2012. Tracking the composer's cognition in the course of a creative process: Stefano Gervasoni and the beginning of *Gramigna*. *Musicae Scientiæ* 16 (3), 262–285.
- Donin, N. & Theureau, J. 2007. Theoretical and methodological issues related to long term creative cognition: The case of musical composition. *Cognition Technology and Work* 9 (4), 233–251.
- Dreyfus, H. & Dreyfus, S. 1986. *Mind over machine: The power of human intuition in the era of the computer*. Oxford: Blackwell.
- Egi, T. 2004. Verbal reports, noticing, and SLA research. *Language Awareness* 24 (4), 234–264.
- Ellamil, M., Dobson, C. Beeman, M. & Christoff, K. 2012. Evaluative and generative modes of thought during the creative process. *NeuroImage* 59, 1783–1794.
- Elliott, R. 1986. Interpersonal Process Recall (IPR) as a process research method. Teoksessa L. Greenberg & W. Pinsoff (toim.) *The psychotherapeutic process: A research handbook*. New York: Guilford, 503–528.

- Ellis Benson, B. 2003. *The improvisation of musical dialogue*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Emmerson, S. 1989. Composing strategies and pedagogy. *Contemporary Music Review* 3 (1), 133–144.
- Engeström, R. 1999. Toiminnan moniäänisyys. Tutkimus lääkärinvastaanottojen keskusteluista. Väitöskirja, Helsingin yliopisto. Helsinki: Helsinki University Press.
- Epstein, S. 1994. Integration of the cognitive and psychoanalytic unconscious. *American Psychologist* 49 (8), 709–724.
- Intuition from the perspective of Cognitive-Experiential Self-Theory. Teoksessa H. Plessner, C. Betsch & T. Betsch (toim.) *Intuition in judgment and decision making*. London, New York: Lawrence Erlbaum Associates, 23–38.
- 2011. The influence of valence and intensity of affect on intuitive processing. Teoksessa M. Sinclair (toim.) *Handbook of intuition research*. Massachusetts: Edward Elgar Publishing, 37–51.
- Epstein, S., Pacini, R., Denes-Raj, V. & Heier, H. 1996. Individual differences in intuitive-experiential and analytical-rational thinking styles. *Journal of Personality and Social Psychology* 71(2), 390–405.
- Ericsson, K. 1996. *The road to excellence: The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- 2003. Valid and non-reactive verbalization of thoughts during performance of tasks. *Journal of Consciousness Studies* 10 (9–10), 1–18.
- Ericsson, K. & Simon, H. 1993[1984]. *Protocol analysis. Verbal reports as data*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Evans, J. 1989. *Bias in human reasoning: Causes and consequences*. Brighton, UK: Erlbaum.
- 2008. Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. *Annual Review of Psychology* 59, 255–278.
- 2009. How many dual-process theories do we need? One, two, or many? Teoksessa J. Evans & K. Frankish (toim.) *In two minds. Dual processes and beyond*. Oxford: Oxford University Press, 33–54.
- 2010. Intuition and reasoning: A dual-process perspective. *Psychological Inquiry* 21 (4), 313–326.
- 2011a. Dual-process theories of reasoning: Contemporary issues and developmental applications. *Developmental Review* 31 (2–3), 86–102.
- 2011b. Thinking twice. Two minds in one brain. Oxford: Oxford University Press.
- Evans, J. & Frankish, K. (toim.) 2009. *In two minds. Dual processes and beyond*. Oxford: Oxford University Press.
- Evans, J. & Over D. 1996. *Rationality and reasoning*. Hove, UK: Psychology Press.
- Finke, R., Ward, T. & Smith, S. M. 1992. *Creative cognition: Theory, research and applications*. Cambridge (MA): MIT Press.

- Flavell, J. 1976. Metacognitive aspects of problem solving. Teoksessa L. B. Resnick (toim.) *The nature of intelligence*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey, 231–235.
- Fodor, J. 1975. *The language of thought*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Foucault, M. 1979[1969]. What is an author? Teoksessa J. Harari (toim.) *Textual strategies. Perspectives in post-structuralist criticism*. London: Methuen & Co, 141–160.
- Frankish, K. 2012. Dual systems and dual attitudes. *Mind & Society* 11 (1), 41–51.
- Frankish, K. & Evans, J. 2009. The duality of mind: Historical perspective. Teoksessa J. Evans & K. Frankish (toim.) *In two minds. Dual processes and beyond*. Oxford: Oxford University Press, 1–29.
- Frederick, S. 2005. Cognitive reflection and decision making. *Journal of Economic Perspectives* 19 (4), 24–42.
- Freud, S. 1981[1908] Creative writers and daydreaming. Teoksessa J. Strachey (toim. & käänt.) *Standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*, Vol. 9. London: Hogarth Press, 142–156.
- Frimodt-Møller, S. 2010. *A philosophical approach to normativity and coordination in music performance*. Unpublished doctoral dissertation, Institute for Philosophy, Education and the Study of Religions University of Southern Denmark.
- Gardner, H. 1993. *Creating minds: An anatomy of creativity seen through the lives of Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham, Gandhi*. New York: Basic Books.
- Gass, S. & Mackey, A. 2000. *Stimulated recall methodology in second language research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gaut, B. 2010. The philosophy of creativity. *Philosophy Compass* 5 (12), 1034–1046.
- Gaut, B. & Livingston, P. 2003. Introduction. The creation of art: Issues and perspectives. Teoksessa B. Gaunt & P. Livingston (toim.) *The creation of art. New essays in philosophical aesthetics*. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1–32.
- Gero, J. & Tang, H.-H. 2001. The differences between retrospective and concurrent protocols in revealing the process-oriented aspects of the design process. *Design Studies* 22 (3), 283–295.
- Gibson, C., Folley, B. & Park, S. 2009. Enhanced divergent thinking and creativity in musicians: A behavioral and near-infrared spectroscopy study. *Brain and Cognition* 69 (1), 162–169.
- Gigerenzer, G. & Goldstein, D. 1996. Reasoning the fast and frugal way: Models of bounded rationality. *Psychological Review* 103 (4) 650–69.
- Gigerenzer, G. & Regier, T. 1996. How do we tell an association from a rule? Comment on Sloman. *Psychological Bulletin* 119 (1), 23–26.
- Gigerenzer, G. & Todd, P. (toim.) 1999. *Simple heuristics that make us smart*. New York: Oxford University Press.

- Gilovich, T., Griffin, D. & Kahneman, D. (toim.) 2002. *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment*. New York: Cambridge University Press.
- Gobet, F. & Simon, H. 2000. Five seconds or sixty? Presentation time in expert memory. *Cognitive Science* 24 (4), 651–682.
- Goehr, L. 1992. *The imaginary museum of musical works. An essay in the philosophy of music*. Oxford: Clarendon Press.
- Goel, V. 1995. *Sketches of thought*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- 2009a. Cognitive neuroscience of thinking. Teoksessa G. Berntson & J. Cacioppo (toim.) *Handbook of neuroscience for the behavioral sciences*. New York: John Wiley & Sons, 417–430.
- 2009b. Fractionating the System of Deductive Reasoning. Teoksessa E. Kraft, B. Gyllis, & E. Poppel (toim.) *Neural Correlates of Thinking*. Berlin, Heidelberg: Springer Press, 203–218.
- Gomm, R., Hammersley, M. & Foster, P. 2009[2000]. Case study and generalization. Teoksessa R. Gomm, M. Hammersley & P. Foster (toim.) *Case study method*. London: Sage Publications, 98–112.
- Gruber, H. 1989. The evolving systems approach to creative work. Teoksessa D. Wallace & H. Gruber (toim.) *Creative people at work: Twelve cognitive case studies*. New York: Oxford University Press, 3–24.
- Gruber, H. & Wallace, D. 1999. Understanding unique creative people at work. Teoksessa J. Sternberg (toim.) *Handbook of creativity*. Cambridge: Cambridge University Press, 93–115.
- Haider, H. & Eichler, A. & Lange, T. 2011. An old problem: How can we distinguish between conscious and unconscious knowledge acquired in an implicit learning task? *Consciousness and Cognition* 20 (3), 658–672.
- Hall, P. & Sallis, F. (toim.) 2004. *A handbook to twentieth-century musical sketches*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Hammond K. 1996. *Human judgment and social policy*. New York: Oxford University Press.
- 2007. *Beyond rationality: The search for wisdom in a troubled time*. New York: Oxford University Press.
- Hammond, K., Hamm, R., Grassia, J. & Pearson, T. 1987. Direct comparison of the efficacy of intuitive and analytical cognition in expert judgment. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics* 17 (5), 753–770.
- Hanslmayr, S., Leopold, P., Pastötter, B. & Bäuml, K.-H. 2010. Anticipatory signatures of voluntary memory suppression. *Journal of Neuroscience* 29 (9), 2742–2747.
- Hausman, C. 1975. *A discourse on novelty and creation*. The Hague: Martin Nijhoff.
- Heikinheimo, T. 2009. Intensity of interaction in instrumental music lessons. Doctoral dissertation. *Studia Musica* 40. Helsinki: Sibelius Academy.
- Heininen, P. 1976. Paavo Heininen. Teoksessa E. Salmenhaara (toim.) *Miten sävellykseni ovat syntyneet. 12 suomalaista säveltäjää kertoo*. Helsinki: Otava, 47–63.

- Heiniö, M. 1984. Innovaation ja tradition idea. Näkökulma aikamme suomalaisten säveltäjien musiikkifilosofiaan. Väitöskirja. *Acta Muscologica Fennica* 14. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Heinonen, Y. 1995. Elämyksestä ideaksi—ideasta musiikiksi. Sävellysprosessin yleinen malli ja sen soveltaminen Beatles-yhtyeen laulunteko- ja äänitysprosessiin. Väitöskirja. *Jyväskylä Studies in the Arts* 48. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Hektner, J., Schmidt, J. A. & Csikszentmihalyi, M. 2007. *Experience sampling method: Measuring the quality of everyday life*. London: Sage.
- Hennessey, B. & Amabile T. 2010. Creativity. *Annual Review of Psychology* 91, 569–598.
- Hickey, M. 2002. Creativity research in music, visual art, theatre, and dance. Teoksessa R. Colwell, & C. Richardson (toim.) *The new handbook of research on music teaching and learning*. Oxford: Oxford University Press.
- (toim.) 2003. *Why and how to teach music composition: A new horizon for music education*. Reston, VA: MENC.
- Hodgkinson, G., Langan-Fox, J. & Sadler-Smith, E. 2008. Intuition: a fundamental bridging construct in the behavioural sciences. *British Journal of Psychology* 99 (1), 1–27.
- Hoffman, R., Shadbolt, N., Burton, A. & Klein, G. 1995. Eliciting knowledge from experts: A methodological analysis. *Organisational Behaviour and Human Decision Processes* 62 (2), 129–158.
- Hogarth, R. 2001. *Educating intuition*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Holtz, P. 2009. What's your music? Subjective theories of music-creating artists. *Musicæ Scientiæ* 13 (2), 207–230.
- Hommel, B. 2007. Consciousness and control. Not identical twins. *Journal of Consciousness Studies* 14 (1–2), 155–175.
- Houessou, J. 2010. Taideteoksen synty. Kuvataiteellista prosessia sanallistamassa. Väitöskirja, Aalto-yliopisto. *Taideteollisen korkeakoulun julkaisusarja A 108*. Jyväskylä: Bookwell.
- Hutchins, E. 1995. *Cognition in the wild*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Iitti, S. 2005 Autonomiaestetiikka, formalismi ja Hanslickin *Musiikin kauneudesta*. Teoksessa J. Torvinen & A. Padilla (toim.) *Musiikin filosofia ja estetiikka. Kirjoituksia taiteen ja populaarin merkityksestä*. Helsinki: Yliopistopaino, 59–82.
- Jack, A. & Roepstorff, A. 2002. Introspection and cognitive brain mapping: From stimulus–response to script–report. *Trends in Cognitive Sciences* 6 (8) 333–339.
- Johnson, J. 2006[1999] *Webern and the transformation of nature*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Johnson-Laird P. 1983. *Mental models*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Jung, R., Segall, J., Bockholt, H., Flores, R., Smith, S., Chavez, R. & Haier, R. 2010. Neuroanatomy of creativity. *Human Brain Mapping* 31 (3), 398–409.

- Kahneman, D. 2003. A perspective on judgment and choice. Mapping bounded rationality. *American Psychologist* 58 (9), 697–720.
- Kahneman, D., Slovic, P. & Tversky, A. (toim.) 1982. *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Kalakoski, V. 2006. *Constructing skilled images*. Väitöskirja, Helsingin yliopisto. Helsinki: Yliopistopaino.
- Katz, S. & Gardner, H. 2012. Musical materials or metaphorical models? A psychological investigation of what inspires composers. Teoksessa D. Hargreaves, D. Miell & R. MacDonald (toim.) *Musical imaginations. Multidisciplinary perspectives on creativity, performance, and perception*. Oxford, NY: Oxford University Press.
- Keren, G. & Schul Y. 2009. Two is not always better than one: A critical evaluation of two-system theories. *Perspectives on Psychological Science* 4 (6), 533–550.
- Kielitoimiston sanakirja [MOT] 2007. Hakusana 'säveltää'. Kotimaisten kielten tutkimuskeskus ja Kielikone, versio 2.0.
- Kihlstrom, J. 1987. The cognitive unconscious. *Science* 238 (18), 1445–1638.
- Klein G. 1998. *Sources of power: How people make decisions*. Cambridge, MA: MIT Press.
- 2003. *Intuition at work*. New York: Doubleday.
- Klein, M. 1975[1929]. Infantile anxiety situations relected in a work of art and the creative impulse. Teoksessa *Melanie Klein. Love, guilt and reparation and other works 1921–1945*. New York: The Free Press, 210–218.
- Knudsen, E. 2007. Fundamental components of attention. *Annual Review of Neuroscience* 30, 57–78.
- Kokkonen, J. 1992[1966]. Idea ja sen toteutus. Esitelmä Jyväskylän kesässä 1966. Teoksessa K. Aho (toim.) *Joonas Kokkonen. Ihminen ja musiikki*. Jyväskylä: Gaudeamus, 167–172.
- 1992[1968]. Pakinaa säveltäjän työstä. Esitelmä Järvenpäässä 1966, muokattu uudelleen 1968. Teoksessa K. Aho (toim.) *Joonas Kokkonen. Ihminen ja musiikki*. Jyväskylä: Gaudeamus, 155–158.
- 1992[1977]. Musiikki ja luovuus. Teoksessa K. Aho (toim.) *Joonas Kokkonen. Ihminen ja musiikki*. Jyväskylä: Gaudeamus, 160–167.
- Koriat, A. 2008. Subjective confidence in one's answers: The consensuality principle. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 34 (4), 945–959.
- 2012. The relationships between monitoring, regulation, and performance. *Learning and Instruction* 22 (4), 296–298.
- Koriat, A., Ma'ayan, H. & Nussinson, R. 2006. The intricate relationships between monitoring and control in metacognition: Lessons for the cause-and-effect relation between subjective experience and behavior. *Journal of Experimental Psychology: General* 135 (1), 36–69.
- Kozbelt, A. 2009. Performance time productivity and versatility estimates for 102 classical composers. *Psychology of Music* 37 (1), 25–46.

- Kozhenikov, M. 2007. Cognitive styles in the context of modern psychology: Toward an integrated framework of cognitive style. *Psychological Bulletin* 133 (3), 464–481.
- Krausz, M., Dutton, D. & Bardsley, K. (toim.) 2009[1977]. *The idea of creativity*. Leiden: Koninklijke Brill.
- Kris, E. 1952. *Psychoanalytic explorations in art*. New York: International Universities Press.
- Kruglanski, A. & Gigerenzer, G. 2011. Intuitive and deliberate judgments are based on common principles. *Psychological Review* 118 (1), 97–109.
- Kruglanski, A. & Thompson, E. 1999. Persuasion by a single route: A view from the unimodel. *Psychological Inquiry* 10 (2), 83–109.
- Kurkela, K. 1994. Mielen maisemat ja musiikki. Musiikin esittämisen ja luovan asenteen psykodynamiikkaa, 2. p. *EST-julkaisusarja 1*. Helsinki: Sibelius-Akatemia.
- Kuusela, H. & Pallab, P. 2000. A comparison of concurrent and retrospective verbal protocol analysis. *The American Journal of Psychology* 113 (3), 387–404.
- Kvale, S. 1996. *InterViews: An introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lambert, A., Good, K. & Kirk, I. 2010. Testing the repression hypothesis: Effects of emotional valence on memory suppression in the Think/No-Think task. *Consciousness and Cognition* 19 (1), 281–293.
- Larsen, D. Flesaker, K. & Stege, R. 2008. Qualitative interviewing using Interpersonal Process Recall: Investigating internal experiences during professional–client conversations. *International Journal of Qualitative Methods* 7 (1), 18–37.
- Laske, O. 1989. Composition theory: An enrichment of music theory. *Interface* 18 (1–2), 45–59.
- Lehmann, A. 2005. Komposition und Improvisation: Generative musikalische Performanz. Teoksessa H. Stoffer & R. Oerter (toim.) *Allgemeine Musikpsychologie. Allgemeinenpsychologische Grundlagen musikalischen Handelns*. Göttingen: Hogrefe, 913–954.
- Lehmann, A. & Kopietz, R. 2010. The difficulty of discerning between composed and improvised music. *Musicæ Scientiæ*, 113–129.
- Lehtonen, K. 2007. Onko musiikin ja psyyken rakenteilla vastaavuutta? Kognitiivinen näkökulma musiikkikokemukseen. Teoksessa K. Lehtonen, K. (toim.) *Musiikin symboliset ulottuvuudet*. Jyväskylä: Suomen Musiikkiteoriayhdistys ry., 43–51.
- Lepistö, V. 1991. Kuvataiteilija taidemaailmassa. Tapaustutkimus kuvataiteellisen toiminnan sosiaalipsykologisista merkityksistä. *Tutkijaliiton julkaisusarja 70*. Helsinki: Tutkijaliitto.
- Leppänen, T. 1996. Kuka teki Suvisoiton? *Etnomusikologian vuosikirja* 17, 60–89.
- Levitin, D. & Tirovolas, A. 2009. Current advances in the cognitive neuroscience of music. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1156 (1), 211–320.

- Lieberman M. 2000. Intuition: A social cognitive neuroscience approach. *Psychological Bulletin* 126 (1), 109–137.
- 2003. Reflective and reflexive judgment processes: A social cognitive neuroscience approach. Teoksessa J. P. Forgas, K. R. Williams & W. von Hippel (toim.) *Social judgments: Implicit and explicit processes*. New York: Cambridge University Press, 44–67.
- 2009. What zombies can't do: A social cognitive neuroscience approach to the irreducibility of reflective consciousness. Teoksessa J. Evans & K. Frankish (toim.) *In two minds: Dual process and beyond*. New York, NY: Oxford University Press, 219–316.
- Lincoln, Y. & Guba, E. 1985. *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage.
- 2009[2000]. The only generalization is: There is no generalization. Teoksessa R. Gomm, M. Hammersley & P. Foster (toim.) *Case study method*. London: Sage Publications, 27–43.
- Lubart, T. 2000–2001. Models of the creative process: Past, present and future. *Creativity Research Journal* 13 (3 & 4), 295–308.
- Lyle, J. 2003. Stimulated recall: A report on its use in naturalistic research. *British Educational Research Journal* 29 (6), 861–878.
- Marland, P. 1986. Models of teachers' interactive thinking. *The Elementary School Journal* 87 (2), 209–226.
- Marland, P. & Osborne, B. 1990. Classroom theory, thinking, and action. *Teaching and Teacher Education* 6 (1), 93–109.
- McAdams, S. 2004. Problem-solving strategies in music composition: A case study. *Music Perception* 21 (3), 391–429.
- McGuire, J. & Botvinick, M. 2010. The impact of anticipated cognitive demand on attention and behavioral choice. Teoksessa B. Bruya (toim.), *Effortless attention. A new perspective in the cognitive science of attention and action*. Cambridge: MIT Press, 103–120.
- Messick, S. 1978. Personality consistencies in cognition and creativity. Teoksessa S. Messick & Associates (toim.) *Individuality in learning. Implications of cognitive style and creativity for human development*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 4–33.
- Microsoft Word for Mac [MWM] 2011. Hakusana 'säveltää'.
- Miller G. 1956. The magical number seven plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review* 63 (2), 81–97.
- Moisala, P. 2009. *Kaija Saariaho*. Urbana and Chicago, IL: University of Illinois Press.
- 2011. Reflections on an ethnomusicological study of a contemporary western art music composer. *Ethnomusicology Forum* 20 (3), 443–451.
- Moors, A. & de Houwer, J. 2006. Automaticity: A theoretical and conceptual analysis. *Psychological Bulletin* 132 (2), 297–326.
- Mäkelä, T. 2004. Defining compositional process: Idea and instrumentation in Igor Stravinsky's *Ragtime* (1918) and *Pribaoutki* (1915). Teoksessa P. Hall & F. Sallis (toim.) *A handbook to twentieth-century musical sketches*. Cambridge: Cambridge University Press, 131–145.

- New Oxford American Dictionary & Thesaurus for Mac (2005). Toim. E. McKean, 2. p. Hakusana 'to compose'.
- Newell, A. & Simon, H. 1972. *Human problem solving*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Newstead, S. 2000. Are there two different kinds of thinking? *Behavioral and Brain Sciences* 23 (5), 690–691.
- Nisbett, R. & Wilson, T. 1977. Telling more than we know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review* 84 (3), 231–259.
- Nummi-Kuisma, K. 2010. Pianistin vire. Intersubjektiivinen, systeeminen ja psykoanalyttinen näkökulma virtuoosiytydin soittamiseen. Väitöskirja. *Studia Musica* 43. Helsinki: Sibelius-Akatemia.
- Oddone, I., Re, A. & Briante, G. 1977. *Redécouvrir l'expérience ouvrière*. Paris: Éditions Sociales, 55–161.
- Oramo, I. 2005. Taiteellinen ja esteettinen arvo. Teoksessa J. Torvinen & A. Padilla (toim.) *Musiikin filosofia ja estetiikka. Kirjoituksia taiteen ja populaarin merkityksestä*. Helsinki: Yliopistopaino, 221–248.
- Osman, M. 2004. An evaluation of dual-process theories of reasoning. *Psychonomic Bulletin and Review* 11 (6), 98–1010.
- Pachur T., Todd P., Gigerenzer G., Schooler L. & Goldstein D. 2011. The recognition heuristic: A review of theory and tests. *Frontiers in Cognitive Psychology* 2 (147), 1–14. Online, doi: 10.3389/fpsyg.2011.00147.
- Pacini, R. & Epstein, S. 1999. The relation of rational and experiential information processing styles to personality, basic beliefs, and the ratio-bias phenomenon. *Journal of Personality and Social Psychology* 76 (6), 972–987.
- Patrikainen, S. & Toom, A. 2004. Stimulated recall—opettajan pedagogisen ajattelun ja toiminnan tutkimisen menetelmä. Teoksessa P. Kansanen & K. Uusikylä (toim.) *Opetuksen tutkimuksen monet menetelmät*. Jyväskylä: PS-kustannus, 239–260.
- Perkins, D. 1977. The limits of intuition. *Leonardo* 10 (2), 119–125.
- 1981. *The minds best work*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Petitmengin-Peugeot, C. 1999. The intuitive experience. Teoksessa F. Varela & J. Shear (toim.) *The view from within. First-person approaches to the study of consciousness*. London: Imprint Academic, 43–77.
- Petsche, H. 1996. Approaches to verbal, visual and musical creativity by EEG coherence analysis. *International Journal of Psychophysiology* 24 (1–2), 145–159.
- Peuhkuri, T. 2007. Teoria ja yleistämisen kriteerit. Teoksessa M. Laine, J. Bamberg & P. Jokinen (toim.) *Tapaustutkimuksen taito*. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press, 130–148.
- Pink, S. 2009. *Doing sensory ethnography*. London: Sage Publications.
- Pohjannoro, U. 2007. Musiikkiteos ja tekijäyys Paul Ricoërin tekstin hermeneutiikassa. *Synteesi* 26 (3), 43–56.
- 2012. Tutkija säveltäjän työhuoneella. *Stimulated recall* -menetelmä säveltämisajattelun jäljittäjänä. Teoksessa A.-E. Pääkkölä (toim.) *Suomen*

- musiikkitiede 100 vuotta: juhlasymposiumin satoa*. Helsinki: Suomen musiikkitieteellinen seura, 121–128. Online [<http://mtsnet.wordpress.com/suomen-musiikkitiede-100v-juhlaulkaisu/>], luettu 21.12. 2012.
- Poincaré, H. 2012[1913]. *The foundations of science*. Garsington: Benedictin Classics.
- Policastro, E. 1995. Creative intuition: An integrative review. *Creativity Research Journal* 8 (2), 99–113.
- 1999. Intuition. Teoksessa M. Runco & S. Pritzker (toim.) *Encyclopedia of creativity*, Vol. 2. San Diego: Academic Press, 89–93.
- Prado, J., Chadha, A. & Booth, J. R. 2011. The brain network for deductive reasoning: a quantitative meta-analysis of 28 neuroimaging studies. *Journal of Cognitive Neuroscience* 23 (11), 3483–3497.
- Pretz, J. E. 2011. Types of intuition: Inferential and holistic. Teoksessa M. Sinclair (toim.) *Handbook of intuition research*. Massachusetts: Edward Elgar Publishing, 17–27.
- Reber A. 1993. *Implicit learning and tacit knowledge*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Rechardt, E. 1984. Musiikillinen ajattelu, ruumiilliset merkitysskeemat ja symbolinen prosessi. *Synteesi* 3 (3), 83–94.
- Reitman, W. 1965. *Cognition and thought*. New York: Wiley.
- Ricœur, P. 1981. *Hermeneutics & the human sciences*. Toim. ja kääntänyt J. B. Thompson. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Riikonen, T., Tiainen, M. & Virtanen, M. (toim) 2005. *Musiikin ja teatterin tekijöitä*. Jyväskylä: Suomen musiikkitieteellinen seura.
- Risko, E. & Stolz, J. 2010. The proportion valid effect in covert orienting: Strategic control or implicit learning? *Consciousness and Cognition* 19 (1), 432–442.
- Sadler-Smith, E. 2008. *Inside intuition*. London, New York: Routledge.
- Sallis, F. 2004. Coming to terms with the composer's working manuscripts. Teoksessa P. Hall & F. Sallis (toim.) *A handbook to twentieth-century musical sketches*. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 43–58.
- Santi, M. (toim.) 2010. *Improvisation: Between technique and spontaneity*. Cambridge: Cambridge Scholar Publishing.
- Saracho, O. N. 1998. Research directions for cognitive style and education. *International Journal of Educational Research*, 29 (3), 287–290.
- Sawyer, K. 2011. The cognitive neuroscience of creativity: A critical review. *Creativity Research Journal* 23 (2), 137–154.
- Schlaghecken, F., Refaat, M. & Maylor, E. A. 2011. Multiple systems for cognitive control: Evidence from a hybrid Prime-Simon Task. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 37 (5), 1542–1553.
- Schneider, W. & Shiffrin R. 1977. Controlled and automatic human information processing: I. Detection, search and attention. *Psychological Review* 84 (1), 1–66.

- Schooler, J., Ohlsson, S. & Brooks, K. 1993. Thoughts beyond words: When language overshadows insight. *Journal of Experimental Psychology: General* 122 (2), 166–183.
- Schooler, J. & Schreiber, C. 2001. Experience, meta-consciousness, and the paradox of introspection. *Journal of Consciousness Studies* 11 (7–8), 17–39.
- Schubert, G. & Sallis, F. 2004. Sketches and sketching. Teoksessa P. Hall & F. Sallis (toim.) *A handbook to twentieth-century musical sketches*. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 5–16.
- Schwandt, T. 2007. Naturalistic inquiry. The Sage dictionary of qualitative inquiry. Thousand Oaks: Sage, 207.
- Schön, D. 1983. *The reflective practitioner. How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Segal, H. 1952. Psychoanalytical approach to aesthetics. *International Journal of Psychoanalysis* 33, 196–207.
- Seitamaa-Hakkarainen, P. 2009. Craft design processes in virtual design studio. Teoksessa L. K. Kaukinen (toim.) Proceedings of the Crafticulation & Education Conference. *Techne Series: Research in Sloyd Education and Craft Science A*. Helsinki: NordFo Nordic Forum for Research and Development in Craft and Design, 213–225.
- Seitamaa-Hakkarainen, P. & Hakkarainen, K. 2000. Visualization and sketching in the design process. *The Design Journal* 3 (1), 3–14.
- Shiner, L. 2001. *The invention of art. A cultural history*. Chicago, London: University of Chicago Press.
- Silverman, D. 2006. *Interpreting qualitative data*, 3. p. London: Sage.
- Simon, H. 1995. Explaining the ineffable: AI on the topics of intuition, insight and inspiration. *Proceedings of the 14th international joint conference on artificial intelligence*, Vol. 1. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, 939–948.
- Simonton, D. 1999. *Origins of genius: Darwinian perspectives on creativity*. New York: Oxford University Press.
- Creativity as variation and selection: Some critical constraints. Teoksessa M. Runco (toim.) *Critical creative processes. Perspectives on creativity research*. Cresskill, NJ: Hampton Press, 3–18.
- Sinclair, M. 2010. Misconceptions about intuition. *Psychological Inquiry* 21 (4), 378–386.
- Sio, U. & Ormerod, T. 2009. Does incubation enhance problem solving? A meta-analytic review. *Psychological Bulletin* 135 (1), 94–120.
- Sivuoja-Gunaratnam, A. 2004. Paikkaa etsimässä: länsimaisen taidemusiikin koordinaatteja kulttuurisessa musiikintutkimuksessa. *Musiikki* 34 (2), 61–80.
- Sloboda, J. 1985. *The musical mind. The cognitive psychology of music*. Oxford: Clarendon Press.
- Slovan, S. 1996. The empirical case for two systems of reasoning. *Psychological Bulletin* 119 (1), 3–22.

- Smith, E. & DeCoster, J. 2000. Dual-process models in social and cognitive psychology: Conceptual integration and links to underlying memory systems. *Personality and Social Psychology Review* 4 (2), 108–31.
- Solomon, M. 2003. *Late Beethoven: Music, thought, imagination*. Berkeley, LA: The University of California Press.
- Sparshott, F. 2009[1977]. Every horse has a mouth: A personal poetics. Teoksessa M. Krausz, D. Dutton & K. Bardsley (toim.) *The idea of creativity*. Leiden: Koninklijke Brill, 165–190.
- Stake, R. 2005. Qualitative case studies. Teoksessa N. Denzin & Y. Lincoln (toim.) *The Sage handbook of qualitative research*, 3. p. Thousand Oaks: Sage, 443–466.
- 2008. The case study method in social inquiry. Teoksessa R. Gomm, M. Hammersley & P. Foster (toim.) *Case study method*. London: Sage Publications, 18–25.
- Stanovich, K. 2009 Distinguishing the reflective, algorithmic, and autonomous minds: Is it time for a tri-process theory? Teoksessa J. Evans & K. Frankish (toim.) *In two minds. Dual processes and beyond*. Oxford: Oxford University Press, 55–88.
- 2011. *Rationality and the reflective mind*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Stanovich, K. & Toplak, M. 2012. Defining features versus incidental correlates of Type 1 and Type 2 processing. *Mind & society* 11 (1) 3–13.
- Stanovich, K. & West R. 2000. Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate? *Behavioral and Brain Sciences* 23 (5), 645–726.
- Sternberg, R. & Lubart, T. 1999. The concept of creativity: Prospects and paradigms. Teoksessa Sternberg, R. (toim.) *Handbook of creativity*. Cambridge: Cambridge University Press, 3–15.
- Stokes, D. 2007. Incubated cognition and creativity. *Journal of consciousness studies* 14 (3), 83–100.
- Strick, M., Dijksterhuis, A., Bos, M., Sjoerdsma, A., van Baaren, R. & Nordgren, L. 2011. A meta-analysis on unconscious thought effects. *Social Cognition* 29 (6), 738–762.
- Sun, R. & Mathews, R. 2012. Implicit cognition, emotion, and meta-cognitive control. *Mind & Cognition* 11 (1), 107–119.
- Swanwick, K. & Tillman, J. 1986. The sequence of musical development: A study of children's composition. *British Journal of Music Education* 3 (3), 305–339.
- Thompson, V. 2009. Dual-process theories: A metacognitive perspective. Teoksessa J. Evans & K. Frankish (toim.) *In two minds. Dual processes and beyond*. Oxford: Oxford University Press, 171–196.
- Thompson, V., Prowse Turner, J. & Pennycook, G. 2011. Intuition, reason, and metacognition. *Cognitive Psychology* 63 (3), 107–140.
- Tiainen, M. 2005. Säveltäjän sijainnit, taiteilija, musiikki ja historiallinen kesto Paavo Heinisen ja Einojuhani Rautavaaran teksteissä. *Nykykulttuurin tutkimuskeskuksen julkaisuja 82*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

- Tiedens, L. & Linton, S. 2001. Judgment under emotional certainty and uncertainty: The effects of specific emotions on information processing. *Journal of Personality and Social Psychology* 81 (6), 973–988.
- Tiensuu, J. 1982. Valinnan valinnasta akustisessa taiteessa. Teoksessa E. Tarasti (toim.) *Musiikin soivat muodot. Musiikintutkimuksen teorioita ja menetelmiä. Jyväskylän yliopiston musiikkitieteen laitoksen julkaisursarja A: tutkielmia ja raportteja 2*. Jyväskylä. 243–279.
- Toom, A. 2006. Tacit pedagogical knowing. At the core of teacher's professionalism. Doctoral dissertation. *University of Helsinki, Faculty of Behavioural Sciences, Research Report 276*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Torvinen, J. 2007. Musiikki ahdistuksen taitona: Filosofinen tutkimus musiikin eksistentiaalis-ontologisesta merkityksestä. Väitöskirja, Helsingin yliopisto. *Acta Musicologica Fennica* 26. Helsinki: Yliopistopaino.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 1994. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- Tuovila, A. 2003. ”Mä soitan ihan omasta ilosta!” Pitkittäinen tutkimus 7–13-vuotiaiden lasten musiikin harjoittamisesta ja musiikkiopisto-opiskelusta. Väitöskirja. *Studia Musica* 18. Helsinki: Sibelius-Akatemia.
- Varela, F. 1996. Neurophenomenology: A methodological remedy for the hard problem. *Journal of Consciousness Studies* 3 (4), 330–349.
- Varela, F. & Shear, J. 1999. First-person methodologies: What, why, how? *Journal of Consciousness Studies* 6 (2–3), 1–14.
- Varèse, E. 1966. The Liberation of Sound. Toim. C. Wen-chung. *Perspectives of New Music* 5 (1), 11–19.
- Vartanian, O. & Goel, V. 2007. Neural correlates of creative cognition. Teoksessa C. Martindale, P. Locher & V. M. Petrov (toim.) *Evolutionary and neurocognitive approaches to aesthetics, creativity, and the arts*. Amityville, NY: Baywood Publishing Company, 195–207.
- Vartanian O., Martindale, C. & Kwiatkowski, J. 2003. Creativity and inductive reasoning: The relationship between divergent thinking and performance on Wason's 2–4–6 task. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A: Human Experimental Psychology* 56 (4), 641–656.
- 2007. Creative potential, attention, and speed of information processing. *Personality and Individual Differences* 43 (6), 1470–1480
- Vermersch, P. 1999. Introspection as practice. *Journal of Consciousness Studies* 6 (2–3), 17–42.
- 2009. Describing the practice of introspection. *Journal of Consciousness Studies* 16 (10–12), 20–57.
- Vesterinen, O., Toom, A. & Patrikainen, S. 2010. The stimulated recall method and ICTs in research on the reasoning of teachers. *International Journal of Research & Method in Education* 33 (2), 183–197.
- Virtanen, M. 2005. Muusikoiden, säveltäjän ja partituurin välisiä suhteita Einojuhani Rautavaaran pianokonsertoissa. Teoksessa T. Riikonen, M. Tiainen ja M. Virtanen (toim.) *Musiikin ja teatterin tekijöitä. Acta Musicologica Fennica* 25. Helsinki: Suomen musiikkitieteellinen seura, 87–119.

- Vokes, R. 2007. (Re)constructing the field through sound: Actor-networks, ethnographic representation and 'radio elicitation' in south-western Uganda. Teoksessa E. Hallam and T. Ingold (toim.) *Creativity and cultural improvisation. ASA Monograph Series*, Vol. 44. Oxford: Berg, 395–423.
- Volz, K. & von Cramon, D. 2008. Can neuroscience tell a story about intuition? Teoksessa H. Plessner, C. Betsch & T. Betsch (toim.) *Intuition and judgment in decision making*. New York, London: Lawrence Erlbaum Associates, 71–87.
- Vuori, M. 2002. Jälkikirjoitus: miten mieheni sävellykset oikeasti syntyvät. Teoksessa P. Hako (toim.) *Minä, säveltäjä 1*. Helsinki: Summa, 247–249.
- Välimäki, S. 2005. Subject strategies in music. A Psychoanalytic approach to musical signification. Väitöskirja, Helsingin yliopisto. *Acta Semiotica Fennica 22*. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Wallas, G. 1926. *The art of thought*. London: Jonathan Cape.
- Webster, P. 2002. Creative thinking in music: Advancing a model. Teoksessa T. Sullivan & L. Willingham (toim.) *Creativity and music education*. Edmonton: Canadian Music Educators Association, 16–33.
- Weisberg, R. 1999. Creativity and knowledge: A challenge to theories. Teoksessa R. J. Sternberg (toim.), *Handbook of creativity*. New York: Cambridge University Press, 226–250.
- Wiggins, J. 2007. Compositional process in music. Teoksessa L. Bresler (toim.) 2007. *International handbook of research in arts education*, Vol. 16. Dordrecht: Springer Verlag, 453–476.
- Winnicott, D. 1967. The location of cultural experience. *International Journal of Psychoanalysis* 48 (3), 368–372.
- Wolterstorff, N. 1980. *Works and worlds of art*. Oxford: Clarendon Press.
- von Wright, G. 1980. Freedom and determination. *Acta Philosophica Fennica*, Vol. 31, No. 1. Helsinki, Amsterdam: Societas philosophica Fennica, North-Holland.
- von Wright, G. 1971. *Explanation and understanding*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Yin, R. 2003. Case study research. Design and methods, 3. p. *Applied Social Research Methods Series*, Vol. 5. London: Sage.
- Yinger, R. 1986. Examining thought in action: A theoretical and methodological critique of research on interactive teaching. *Teacher & Teacher Education* 2 (3), 263–28.
- Zsombok, C. & Klein, G. (toim.) 1997. *Naturalistic decision making*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Öllinger, M. & Goel, V. 2010. Problem solving. Teoksessa B. Blatzeder, V. Goel & A. von Müller (toim.) *Towards a theory of thinking. Building blocs for a conceptual framework*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 3–22.

## Liitteet

Liite 1. Koodausesimerkkejä eri sävellystoiminnoista luokiteltuna epävarmoiksi ja ei-epävarmoiksi lausumiksi. Suluissa ao. kategorian kaikkien lausumien yhteismäärät.

<i>Epävarmat lausumat (yhteensä 146)</i>	<i>Ei-epävarmat lausumat (yhteensä 107)</i>
<b>Kuvittelu (25)</b>	<b>Kuvittelu (35)</b>
<p>Mut nyt musta on alkanu tuntua, että toi ykkösosa pitää heittää huitsin nevadaan. (P5/2/T&amp;S/III)</p> <p>No se mitä tässä ei LUE vielä on se, että tää tulee olemaan metallisille soittimille, todennäköisesti. Mä en nyt vielä ihan tarkkaan tiedä, mille. (P5/174/T/VI)</p>	<p>Mm. Jotain tämän tapaista mä olin hakenu ja sit se vaan jossain vaiheessa pälkähtää. Et sit sen vaan tietää et tää on se joka siihen kuuluu. (P3/41–42/T&amp;S/I)</p> <p>Et tavallaan tää musiikki jatkuisin suoraan tänne ja tää laajenee sitten. Niin et tää siirtyy vaan eteenpäin.</p> <p><i>Et tää jäis kokonaan pois tää tyhjä paikka vai?</i></p> <p>Niin. No tavallaan se jää pois ja tänne tulee lisää kun tarvitaan aikaa. (P5/190–192/S/VIII)</p>
<b>Kokeilu (26)</b>	<b>Kokeilu (39)</b>
<p>No sitte tässä on pieni ehdotelma tätä sekuntinotaatiomusiikkia. Jatkuvien äänien juttuja. (P2/33/S/IV)</p> <p>Ja tuota sitten – – ajatus, että nää ensin alkaneet väistyy, sit tulee diminuendo ja nää muut kasvaa sieltä alta. Tätäkään ei ole loppuun asti mietitty, et se on niinku semmoinen ehdotusasteinen. (P5/61/T&amp;S/IV)</p>	<p><i>Mikä korjaus toi oli?</i></p> <p>No nyt mä yritän hahmotella tätä loppupuolta vähän jäsentyneemmin. Se on sellasta pötkylää vaan. Et jos tässä oliskin kolme tämmöistä isompaa osaa. (P3/45–46/T&amp;S&amp;F/VII)</p> <p>Siinä mä oon niinku oikeestaan vaan lähteny asettelemaan niitä päällekkäin. (P5/123/S/IV)</p>

**Inkubaatio (3)**

[Miettii pitkään hiljaa]  
*Onks selvenny?*  
 [Huokaus] No ei paljon. (P3/63–65/T&S&F/VII)

Mutta se jäi sitten oikeestaan sellaiseen vaiheeseen, jota mä kutsun hautomiseksi. *Sä olit jotenkin kauhean tuskaantunut siihen?* No niin OLIN kun mä en löytänyt niinku mitään järkevää polkua jatkaa sitä asiaa eteen päin. (P6/5–7/S/IX)

**Inkubaatio (5)**

*Mut mitä sä teit silloin viime yönä käytännössä?*  
 No käytännössä mä niinku jatkoin tätä pohtimista ja mä tulin niinku siihen jotenkin niinku kirkkaaseen tulokseen, että minkälainen tän sitte pitää olla. *Sä vaan mietit ja katoit ja luit sitä ekaa osaa?* Niin, niin. Ja, ja tuota... [Huokaus]. *Ja katoit tätä harjoitusnumero 11:n alkua ja loppua?*  
 Niin. Niin. Se on semmoista hautomista. (P7/77–82/F/XI)

**Uudelleenahmotus (5)**

Mut nyt oliskin yks mahdollisuus se, että tää oliskin jonkinlainen [piirtää] keskipiste tää 1'20" – 1'30" – paikkeella. Tai päätepiste, mihin tää niinku tähtää. Et täällä olis niin kuin pitkä fraasi täältä tänne. Ja kaikki tää, tää viimeinen puoli minuuttia olis sitten joko jonkinlainen diminuendo tai yksinkertaisesti epilogi, tai sitten niinku jonkinlainen näitten kakkosen viimeisten hiljaisten äänten uudelleenmuotoilu. (P6/68/S/IX)

Että voi olla, että tää kakkososa on itse asiassa tän kappaleen ydin. Ykkönen on jonkinlainen tulo siihen ja kolmonen sitten jonkinlainen epilogi tai poistuminen. (P8/117/S/XII)

**Uudelleenahmotus (5)**

*Osaak' sä, muistak' sä sen hetken, jolloin se nousi sulle mieleen?*  
 – – –  
*Mitä sä olit tekemässä?*  
 Istuin tässä pöydän ääressä. Piirtämässä tätä [näyttää III osan luonnosta]. Että tavallaan sitten kun tuli paikka, mihin se voisi tulla.  
*Siis tota kolmannen osan luonnosta?*  
 Niin tätä nimenomaista paperia.  
*Niin se tuli jotenkin sieltä hyllyltä tai varastosta...*  
 Niin no jostain se pompahti.  
*... että laitanpa tämän melodia-ajatuksen TÄHÄN.*  
 No vähän. Tai että sinnehän se kuuluu. (P9/126–135/M/XVI)

**Musiikkianalyttinen tarkastelu (5)**

Mut itse asiassa tänään mä olen ruvennu epäilemään sitä, että onks tää tämmöinen – – ekspositio-ajatus. Että nää – – tavallaan siis tää tahtimusiikki ja sekuntimusiikki tuodaan näin tarjottimella tässä alussa. (P5/79/T/IV)

Et täällä olis niin kuin pitkä fraasi täältä tänne. Ja kaikki tää, tää viimeinen puoli minuuttia olis sitten joko jonkinlainen diminuendo tai yksinkertaisesti epilogi, tai sittenniinku jonkinlainen näitten kakkosen viimeisten hiljaisten äänten uudelleenmuotoilu. (P6/68/S/IX)

**Musiikkianalyttinen tarkastelu (51)**

Mutta tän toisen ja kolmannen vaihtoehdon keskeisin ero on se, että toisessa kumpikin näistä kahdesta osasta [näyttää toisen version osia 2 ja 3] alkaa samalla tavalla kuin loppuu. Mutta tässä kolmannessa ne päättyy eri tavalla kuin alkaa, että niissä liikutaan ikään kuin asiasta toiseen. – – – (P3/57/T&S/III)

Elikkä tän saman materiaalin erilaisten laajennusten avulla. Ja ne laajennukset olis sitten sillä tavalla epäsymmetrisiä, et samalla kuin se rytmi laajenee niin myös pulssi siitä katoaa. (P7/26/F/XI)

**Vaihtoehtojen tarkastelu (16)**

Niin. --Ja sitten toinen asia on sitten tää niin kuin tavallaan iskun pituus, että miten se jaetaan. Että onko se 4 16-osaa, 6 16-osaa, 5 16-osaa tai jotain muuta. Ja onko se vaihtuva vai pysyvä.

*Niin sitä sä et oo päättänyt vielä?*

Sitä mä en oo vielä päättänyt. (P5/27-29/T&S/III)

Onko siinä kysymys ainoastaan siitä, että tapahtumat seuraa toisiaan tiheästi. Vai syntykö siinä sitten [Huokaus] oikeasti nopean liikkeen vaikutelmia. (P6/46/S/IX)

**Vaihtoehtojen tarkastelu (7)**

No tähän nää laatikot ja kaaret tarkoittaa siis sitä, että mä mietin niinku erilaisia mielekkäitä järjestyksiä... Tai niinku sitä asiaa, et millä tavalla, tai et niinku milloin sekuntimusiikki siirtyy tahtimusiikiksi ja päin vastoin. (P7/21/F/X)

Mutta että tässähan mulla on kysymys oikeastaan vain kahden pisteen... Siis tässähan voisi olla esimerkiksi sellainen tilanne, että tätä tahtimusiikkia olisi hyvin monenlaista erilaista. Ja samaten sekuntimusiikkia olisi monenlaista erilaista. Mutta nyt tässä on oikeastaan tällöinen kaksinäpainen ajattelu, että niiden välillä liikutaan. --- (P8/111/S/XII)

**Sääntöpohjainen prosessointi (11)**

Ja sitte se, että mikä noitten laatikoitten keskinäinen suhde on. Sekään ei nyt tuota oo mitenkään selvää. Että millä lailla ne on sukua toisilleen. --- -- (P5/41/T&S/III)

Mut' et mikä niinku ohjaa sitten sitä, että millä tavoin ja missäkin vaiheessa kappaletta muuttuu. Se on oikeastaan se kiinnostavin kysymys. Et miks' se alkaa just kovaa. Siinä on myös jotakin muuta kuin et se YLEENSÄ muuttuu. Myös se että mikä on se rakenne, tai ajatus tai idea jonka mukaan se muuttuu. (P5/182/T/VI)

**Sääntöpohjainen prosessointi (40)**

Tää on ensimmäinen kokonainen sekuntipaikka tässä kappalessa. Että siinä mielessä se antaa lähtökohdan näille muille, että minkälaisia niistä sitten tuleekaan. (P2/111/S/V)

Ootas nyt. Tässä on nyt valittu kaks näistä neljästä rytmistä, jotka toteutti jaollisuuden monella eri tavalla. Koska ne kaks' muuta oli [Huokaus] näitten yksinkertaisia muunnoksia. Oliko ne nyt retroversiota tai muita. Joo. (P4/3/T/11)

**Arviointi, intuitiivinen (25)**

*Miks?*

No kun se --- Emmä halua tästä semmoista. Se sotii niinku tätä tila-aika -ajatusta vastaan. Tai ainakin tuntuu siltä. Tässä on vain tällöisiä erimittaisia asioita, joita tässä tapahtuu. (P2/76-77/S/IV)

Mut et jos se jaetaan kauhean pieniin spotteihin, niin silloin se jotenkin hajoaa. Se sirpaloituu niinku semmoisella tavalla, mikä ei kuulu tän kappaleen maailmaan. (P7/59/F/XI)

**Arviointi, intuitiivinen (27)**

Niin onk' se sittenkään niin kauhean fiksu ajatus. Et onk' se mielenkiintoinen... (P5/79/T/IV)

Niin jotenkin rupes' tuntumaan siltä, että se niinku hajottais' tätä ikään kuin sellaiseen suuntaan, johon mä en haluais' sen menevän (P7/73/F/XI)

**Arviointi, rationaalinen (8)**

Se on ehkä kaikkein vähiten kiinnostava näistä, koska tuota ehkä senkin takia, et sitä on tehty niin kamalan paljon. Ja sitten toisaalta myös sen takia, että siinä se pulssisuus on jo oikeastaan heti alussa hajalla sen polyrytmiikan ansioista. Tai tietysti jos sen sommittelee oikein huolellisesti, niin se voi kyllä onnistuakin... (P7/30/F/XI)

Mutta jos tän on tarkoitus olla niinku liikettä tai siirtymiä niinku kahden erilaisen ajattelun välillä, niin ehkä se on hyvä näin. (P9/66/F/XV)

**Arviointi, rationaalinen (39)**

Joka OLIS tietyllä tavalla kaikessa yksinkertaisuudessaan sopusoinnussa sen näiden kahden musiikin ristikkäin menon ja kohtaamisen kanssa. (P6/19/S/IX)

Joka on tietyssä mielessä hyvin tällöinen pelkistetty lähtötilanne. Mutta toisaalta se sallii sitten kuitenkin niin kun -- jollain tavalla ainakin semmoisen tunteen sellaisesta vapaammasta muotoilusta. (P8/111/S/XII)

**Musiikillinen tavoite, intuitiivinen (22)**

Siinä on kauhea ristiriita. Et toisaalta mä niinku luulen hakevani, tai – olevani mieltynyt tämmösiin jotenkin selkeihin TIETYLLÄ tavalla yksinkertaisiin, mutta viimeisteltyihin ratkaisuihin. (P5/84/T/IV)

Ja sitten tää on tietyllä tavalla sivujuonne sitten tää... Et mä en ole VIELÄKÄÄN niinkun vieläkään täysin varma siitä, että missä asteessa tässä on loppujen lopuksi kysymys vain kahden eri notaatiotavan yhdistämisestä. Vai onko sillä jotain syvällisempää eroa siihen, että miten aika mielletään. – – (P8/93/S/XII)

**Musiikillinen tavoite, intuitiivinen (53)**

*Mut osaat' sä sanoa mitä sä haet sitten, jos sä jotain siitä tiedät jo?*

– – – No siis se samanlainen semmoinen leijuvuus ja tota soinnillinen niinku monipuolisuus, siis monivärisyyys, monisoittimisuus kun kakkosessakin on tässä myös. (P5/221–222/F/VIII)

*Ja sieltä puuttuu sitten muista kuin kakkoslyöjästä. Että siinä tulee se teema.* Ei se ole teema oikeastaan, se on vaan melodia. – – (Että täällä on vielä viimeisiä rippeitä tosta tahtimusiikista. Ja sitten toi melodia aukaisee siihen niin kuin jotenkin uuteen suuntaan. Ja siihen se päättyy koko juttu [Huokaus].) (P10/115–116/M/XVII)

**Musiikillinen tavoite, rationaalinen (8)**

Että tää kuvaa nyt sitä pulssia siinä välissä. Se, että tässä lukee pulssi 1 – pulssi 2 tarkoittaa sitä, että se mun ajatus oli se, että tää neljän soittajan ryhmä jaettaisiin kahtia. Ja kummallakin ryhmällä olisi oma pulssinsa. Mutta mä en ole ihan varma siitä ajatuksesta vielä. (P8/5/S/XIII)

Ja sekin kysymys, kysymys mua kiusasi aika pitkään, että pitäisikö siihen saada kanssa jokin tämmöinen määräävä konstruktio. Mutta jos tän on tarkoitus olla niinku liikettä tai siirtymiä niinku kahden erilaisen ajattelun välillä (P9/66/F/XV)

**Musiikillinen tavoite, rationaalinen (28)**

Ja kokonaisuuden tasolla tässä olis suunnitteilla tämmöinen symmetria. Et alus' olis enemmän tota tahtimusiikkia ja vähemmän sekuntimusiikkia. Ja lopussa päin vastoin. Silloin tietysti kiinnostavin asia on se mitä siinä välillä tapahtuu. (P3/4–5/T&S/I)

Kokonaisideassa on kysymys enemmän tämmöisestä niinku soinnin ja – no, myös ajan hahmottumisen vaikutelmista. Että on sillä... Ei se ole niin kuin PUHTAASTI tämmöinen satsitekkinen kysymys. Mutta se nyt niinku tällä hetkellä näyttättyy mulle sellaisena. (P8/107/S/XII)

**Toiminnan suunnittelu (13)**

Todennäköisesti mä teen nyt niin, että mä jätän tän olemaan. Ja mä palaan tähän sitten... Kun mull' on näitä muita sekuntipaikkoja tehty enemmän. [Huokaus] (P2/107/S/V)

Täytyy kokeilla.  
*Kokeilla?*

Mm. Ruveta tekemään sitä ja kattoa miltä se alkaa näyttää. Tää asetelma on niin yleisellä tasolla että se voi olla niin tai näin. Tätä ei voi tehdä niin vaan että laittaa laatikoita ja täyttää niitä ja katsoa mitä niihin kuuluu. Vaan täytyy myös – – tavallaan detaljitason tapahtumat osaltaan vaikuttaa siihen minkälainen tästä voi muodostua. Se on tavallaan interaktiivinen ilmiö. (P3/65–67/T&S/III)

Että tavallaan TÄTÄratkaistaessa pitää jo miettiä sitä, että miten tän kappaleen myöhemmät vaiheet tulee etenemään. Et on ainakin JONKINLAINEN tuntuma niihin. (P6/19/S/IX)

**Toiminnan suunnittelu (52)**

No nyt on tapahtunut semmosta, että mä olin tohon edelliseen versioon, siis printtiin, johon oli jonkin verran kirjoitettu alkua ja loppua, ja välikohta oli jäänyt tyhjäksi, ja mä olin sinne kirjoittanut käsin miltei koko sen, jota mä olin siihen ajatellut. Sitten mä rupesin kirjoittamaan sitä koneella. Mutta niin kuin mä muistaakseni joskus aikaisemminkin sanoin, niin kysymys ei ole vain siitä että sitten mä vaan kirjoitan ne puhtaaksi. Mä jotenkin työstän sen vielä uudestaan. Ja [Huokaus] – (P6/2/S/IX)

Mutta tää on nyt tässä vaiheessa tämmöstä palikoitten siirtelyä eri paikkoihin. Ja niitten mahdollisuuksien miettimistä, että mitä siitä vois saada irti.) (P6/36/S/IX)

Mutta että siinä ei auta sitten muu kuin vain luottaa siihen, että, että ne joko ON tai ei ole olleet oikeita. Mutta että tämä on nyt tämmöinen kappale näistä lähtökohdista, näillä ideoilla. Ja tällaisella sävellysprosessilla kuin tämä nyt on ollut. (P9/76/F/XV)

## Liite 2. Tutkimusaineistot

### Haastatteluaineisto (yhteensä 406 min, n. 29 000 sanaa)

Orientaatiohaastattelu P1,  
5.1.2004 (21 min)  
P2, 27.12.2004 (54 min)  
P3, 28.12.2004 (19 min)  
P4, 29.12.2004 (13 min)  
P5, 31.12.2004 (62 min)  
P6, 2.1.2005 (53 min)  
P7, 6.1.2005 (22 min)  
P8, 15.1.2005 (38 min)  
P9, 24.1.2005 (43 min)  
P10, 30.1.2005 (39 min)  
P11, 31.1.2005 (8 min)  
Täydennyshaastattelu P12,  
19.1.2007 (37 min)

### Käsikirjoitusaineisto

Luonnos 1 (1 sivu A3) 5.12.2004  
Luonnos 2 (1 A3) 8.12.2004  
Luonnos 3 (1 sivu A3)  
10.12.2004  
Luonnos 4 (1 sivu A3)  
28.12.2004  
Luonnos 5 (1 sivu A4)  
28.12.2004  
Luonnokset 6A–6C (1 sivu A4)  
3.–5.1.2005  
Luonnos 7 (2+1 sivua)  
12.1.2005  
Luonnos 7½ (2 sivua A4)  
12.–14.1.2005  
Luonnos 8 (2 sivua A3)  
15.1.2005  
Luonnos 9 (3 sivua A4)  
17.1.2005  
Luonnos 10 (1 sivu A5)  
11.3.2005  
  
Materiaalitulukko A (1 sivu A3)  
7.12.2004  
Materiaalitulukko B (1 sivu A3)  
7.12.2004

Materiaalitulukko C (3 sivua  
A4) 8.12.2004

Materiaalitulukko D (3 sivua  
A4) 8.12.2004

Partituuriversio 1 (4 sivua A4)  
10.12.2004

Partituuriversio 2 (1 sivu A4)  
27.12.2004

Partituuriversio 3 (3 sivua A4)  
27.12.2004

Partituuriversio 4 (4 sivua A4)  
27.12.2004

Partituuriversio 5 (2 sivua A4)  
30.12.2004

Partituuriversio 6 (2 sivua A4)  
2.1.2005

Partituuriversio 7 (2 sivua A4)  
3.1.2005

Partituuriversio 8 (3 sivua A4)  
5.1.2005

Partituuriversio 9 (2 sivua A4)  
6.1.2005

Partituuriversio 10 (3 sivua A4)  
13.1.2005

Partituuriversio 11 (5 sivua A4)  
14.1.2005

Partituuriversio 12 (15 sivua  
A4) 17.1.2005

Partituuriversio 13 (9 sivua A4)  
25.–26.1.2005

Partituuriversio 14 (17 sivua  
A4) 27.1.2005

Partituuriversio 15 (18 sivua  
A4) 31.1.2005

Partituuriversio 16 (1 sivu A4)  
3.2.2005

Partituuriversio 17 (17 sivua  
A4) 11.3.2005

(Valmis partituuri [17 sivua])

### **Liite 3. Sävellysprosessin vaiheet.**

Otsikon alla haastattelujen järjestysnumerot, indeksit (suluissa) sekä päivämäärät; sen jälkeen haastatteluissa käsitellyt käsikirjoitukset.

#### **I vaihe: alkuideat, kokonaisuuden hahmottaminen ja perusmateriaalin hahmottelu**

*P1(42–65), 4.1.2004; P2(171–193), 27.12.2005; P3(1–42), 28.12.2004; P10(172–190), 31.1.2005.*

*Luonnos 1, 5.12.2004; Sävellyspäiväkirja (säveltäjän itsensä lukemana), 21.9.2004.*

Säveltäjä laatii alustavan, koko sävellyksen ajallisen hahmotuksen sisältävän muotokaavion tahti- ja sekuntimusiikin tihentyvästä vuorottelusta yhdessä osassa (alkuidea ”pulsin ja venyvän hetken risteämisiä, siftaus kahden maailman välillä”). Hän ryhtyy hahmottelemaan samalle luonnospaperille perusrytmejä (R). Säveltäjä luonnostelee karkeasti ensimmäisiä sekuntimusiikin kokeiluja sekä tahti- ja sekuntimusiikin välisiä siirtymiä.

#### **II vaihe: tahtimusiikkimateriaalin systemaattinen luominen, kehittäminen ja tutkiminen**

*P2(153–170), 27.12.2004; P4(1–28), 29.12.2004.*

*Materiaalitaulukot A–B, 7.12.2004.*

Säveltäjän luo tahtimusiikin materiaalin systemaattisesti ja kehittää sitä perusteellisesti. Hän muokkaa perusrytmeistä kymmeniä eri yhdistelmiä tahtilajeissa 6/4 ja 12/8, valitsee niistä neljä (ks. nuottiesimerkki 8), laatii valituista rytmeistä erilaisia kaanoneita, harvennuksia, komplementtirytmejä, inversioita ja ”taivutettuja” variantteja em. tahtilajeissa (alkuidea ”sama erilaisessa, ikuinen variaatio”). Näissä taivutetuissa rytmeissä rytmin kuhunkin yksittäiseen aika-arvoon lisätään (poistetaan) tietty vakiokesko. Tällöin rytmien hahmo, pitkien ja lyhyiden kestojen vuorottelu, säilyvät, samalla kun yksittäisten kestojen suhteet muuttuvat, so. taipuvat—perinteisemmän kertomisen sijasta, jolloin yksittäisten kestojen suhteet ja näin ollen myös rytminen identiteetti säilyvät ennallaan. Vaikutelma alkuperäiseen tilanteeseen verrattuna on taivutetuissa rytmeissä hidastumisen tai nopeutumisen lisäksi joko pehmentyvä tai terävöityvä.

#### **III vaihe: ensimmäisen osan yksityiskohtainen muotokaavio**

*P5(3–53), 31.12.2004.*

*Luonnos 3, 10.12.2004.*

Säveltäjä tarkastelee laatimaansa I osan tarkkaa muotokaaviota, jossa osan perusmateriaalit,  $T_1$  ja  $S_1$ , esitellään parimaisessa muotokokonaisuudessa. Tahtimusiikissa vuorottelevat perusrhythmit (R) ja kaanonmainen repetitiivinen (P) aines, joita säveltäjä on tutkinut jo aiemmin (II vaihe).

#### **IV vaihe: $T_1$ ja $S_1$**

*P2(1–101), 27.12.2004; P5(54–165), 31.12.2004.*

*Partituuriversio 1, 10.12.2004.*

Säveltäjä kirjoittaa kaikki jakson  $T_1$  perusrhythmien (R) esiintymät sekä jakson lopun, codettan, ja tulostaa version. Ensimmäisen osan ensimmäinen jakso,  $T_1$ , syntyy työtavalla 2, eli siten, että jakson alku ja loppu kirjoitetaan ensin. Jakson R-esiintymien väliin jää tyhjiä paikkoja tulevia P-esiintymiä varten. Säveltäjä tekee tulostukseen käsin pieniä lisäyksiä kahden ensimmäisen P-esiintymän paikalle ja aloittaa sitten reippaasti myös ensimmäisen sekuntimusiikkijakson ( $S_1$ ) säveltämisen. Näin on alustavasti syntynyt puolet,  $T_1$ – $S_1$ , valmiin sävellyksen ensimmäisestä osasta.

#### **V vaihe: ensimmäinen osa, kysymys P-materiaalin prosessoinnin tavasta; sekuntimusiikin työstäminen**

*P2(102–152), 27.12.2004.*

*Partituuriversiot 2, 27.12.2004 ja 3, 27.12.2004.*

Säveltäjä jatkaa jakson  $S_1$  työstämistä jättäen suurimman osan jakson  $T_1$  P-esiintymiä edelleen tyhjiksi. Ilmenee kysymys, johon ei löydy ratkaisua: P-jaksojen välinen käsittelytapa suhteessa toisiinsa ja suhteessa R- jaksojen väliseen prosessiin on keksimättä. Kun R-jaksoja käsitellään kontrapunktiivisesti, niin mikä prosessi tapahtuu P-materiaalissa, joka on jo lähtökohtaisesti kaanonmaisesti kirjoitettu? Naputeltuaan edellisessä vaiheessa käsin kirjoitetut P-jaksot nuottitiedostoonsa säveltäjä jättää tietoisesti puuttuvat P-jaksot tyhjiksi

#### **VI vaihe: kysymys I osan tahtimusiikin sisäisestä etenemisen tavasta**

*P5(166–183), 31.12.2004.*

*Partituuriversio 4, 27.12.2004.*

Samankaltainen ongelma prosessin etenemisen tavasta tulee esiin, kun säveltäjä etenee sävellyksessä jaksoon  $T_2$ . Mielikuva siitä on jo olemassa: se on jaksoa  $T_1$  hiljaisempi ja soinniltaan erilainen (metallisoittimet). Sukulaisuus säilyy ja on tunnistettavissa, mutta materiaali, vaikkakin samaa kuin jaksossa  $T_1$ , näyttäytyy erilaisena (alkuidea sama erilaisessa). Ongelmana on keksiä se, mikä ohjaa muutoksen tapahtumista. Tätä säveltäjä ei vielä pysty päättämään vaan pystyy tekemään ainoastaan jakson alun. Hän analy-

soi jaksoa  $T_1$  ja naputtelee ylös jakson  $S_1$  käsinkirjoitetut kohdat korjauksia ja lisäyksiä tehden.

#### **VII vaihe: kokonaisuudon tarkastelu ja uudelleenahmottaminen**

*P3(43–76), 28.12.2004.*

*Luonnos 1, 5.12.2004; Luonnos 4, 28.12.2004.*

Säveltäjä toimii työtavan 1 mukaan ja ryhtyy operoimaan suurmuodon parissa. Hän palaa ensimmäiseen kokonaisuudoluonnokseensa ja tutkii sen yksiosaista muotokaaviota tahti- ja sekuntimusiikin yhä tihenevästä vuorottelusta ja toteaa nyt, että ”se on sellaista pötkylää vaan”. Hän merkitsee kahteen kohtaan katkon, johon merkitsee ”alku” ja ryhtyy jäsentämään sävellystä kolmiosaisena alkuperäisen yksiosaisuuden sijasta. Sitten hän aloittaa uuden luonnoksen, jossa kehitellään neljä vaihtoehtoa toisen ja kolmannen osan rakentumisesta eri tavoin sekunti- ja tahtimusiikkien vuorottelusta (työtapa 6).

#### **VIII vaihe: kysymykset sekuntimusiikin sisäisestä etenemisen tavasta ja ensimmäisen osan roolista; II osan siirtymien alustava pohdinta**

*P5(184–241), 31.12.2004.*

*Partituuriversio 5, 30.12.2004.*

Säveltäjä luonnostelee ja kirjoittaa ylös ensimmäisiä nuotteja jaksosta  $S_2$ . Jakson ilmeen on tarkoitus olla ”leijuva” ja ”soinnillisesti monivärinen” (HA 31.12.2004). Suunnitelmana on jälleen tehdä ”alku ja loppu ensin” ja miettiä intuitiivisesti ”hajun” perusteella mitä tulee väliin. Säveltäjä toimii suunnitelman mukaisesti ja törmää prosessointikysymykseen siitä, miten  $S_2$  suhtautuu  $S_1$ :een.

Säveltäjä toimii jälleen työtavan 2 mukaisesti: kun ratkaisua tietyssä kohdassa ei kyetä tekemään, siirrytään eteenpäin pohtimaan vielä olematonta tulevaa. Mitä siellä voisi olla ja miten se voisi olla määrittämässä parhailaan tekeillä ollutta ongelmallista kohtaa? Säveltäjällä on nyt muodostunut mielikuva toisen osan luonteesta: se tulee olemaan ”kuiskauksenomaista sutinaa” ja siinä operoidaan siirtymillä tahti- ja sekuntimusiikin välillä. Hän palaa kokonaisuudon kuvaavaan luonnokseen (työtapa 1) ajatuksenaan jäsentää toista osaa, joka siis on vielä kokonaan aloittamatta. Säveltäjä suunnittelee erilaisia siirtymiä ja ajattelee osan jakautuvan erillisiin siirtymäkokonaisuuksiin, joita voi olla 3, 5 tai 7.

#### **IX vaihe: erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja I osan sekunti- (ja tahti-) musiikkikysymyksen ratkaisemiseksi**

*P6(1–72), 2.1.2005.*

*Partituuriversio 6, 2.1.2005.*

Jakson  $S_2$  työstäminen jatkuu. Ongelma  $S_1$ :n ja  $S_2$ :n välisessä tapahtumisessa on vielä ratkaisematta. Prosessi on säveltäjän mielestä merkittävä koko sävellyksen etenemisen kannalta, ja hän työstää mielessään erilaisia vaihtoehtoja. Hän ei kuitenkaan osaa valita niiden välillä vaan tunnistaa tarpeen löytää ”kokoava ajatus, joka antais suunnan ja niinku syyn tehdä, muotoilla tästä juuri sellainen kuin mikä se sitten tulee olemaan”. Tuleva ratkaisu vaikutta koko sävellyksen etenemistapaan, esimerkiksi yhden vaihtoehdon mukaan siten, että alussa soinnillisesti voimakas tahtimusiikki tekisi toisessa osassa tilaa sekuntimusiikille. Hän jättää jakson syrjään, hautomavaiheeseen palatakseen siihen vasta prosessin ihan lopussa ja siirtyy tavoilleen tyypillisesti eteenpäin, rakentamaan konkreettisesti toisen osan tahtimusiikki–sekuntimusiikki- siirtymiä. Ongelmia on kuitenkin kasaantunut sävellyksen miltei jokaiseen tähänastiseen vaiheeseen, ja prosessin kriittiset vaiheet ovat edessä.

**X vaihe: toisen osan siirtymien luonnostelu (idea III osasta)**

*P7(12–23), 6.1.2005; P8(190–214), 15.1.2005.*

*Luonnokset 6A–C, 3.–5.1.2005.*

Säveltäjä hahmottelee toista osaa. Se olisi valitun strategian mukaisesti tahtimusiikin käsittely, jossa operoitaisiin erillisillä jaksoilla sumeita siirtymiä tahti- ja sekuntimusiikin välillä.

Säveltäjä luonnostelee erilaisia siirtymiä ja kertoo lopulta päättäneensä, että osa alkaa päättyä sekuntimusiikilla, toisin kuin yhdessäkään vaiheessa VII luonnostelluissa vaihtoehdoissa. Lopullisessa sävellyksessä osan sekä aloittaa että lopettaa tahtimusiikki.

**XI vaihe: kriisi toisen osan sisäisestä rakenteesta, kriisin ratkeaminen (fragmentoituminen, II osan yhtenäisyys)**

*P7(1–11, 24–909), 6.1.2005.*

*Partituuriversiot 7, 3.1.2005 ja 9, 6.1.2005; Materiaalitaulukko C, 8.12.2004; Luonnos 4, 28.12.2004.*

Säveltäjä päättää jälleen kerran tehdä toisen osan viimeiselle jaksolle alun ja lopun ensin ja sitten rakennella siirtymän niiden välille: rytmit taipuisivat ja harventuisivat, jolloin niiden pulssituntuma häviäisi ja siirtymä sekuntimusiikkiin olisi saumaton. Pian käy kuitenkin selväksi, että alun ja lopun välille varattu tila ei riitä näille monille jaksoille erilaisia siirtymiä, ja sävellyksen mittasuhteet uhkaavat paisua. Sitten säveltäjä keksii, että prosessi voisikin olla fragmentoituminen.

Tämä olisi taas vaatinut edelleen liian pitkän ajan ja edellyttänyt koko ensimmäisen osan poistoa, mikä olisi puolestaan ollut ristiriidassa alkuperäisen laajojen homogeenisten kokonaisuuksien freskomaisuuteen ja blokki-ideaan. Säveltäjä suunnittelee eri ratkaisuvaihtoehtoja, ja kokeilee käytännössä yhtä. Se kuitenkin osoittautuu vähän ajan kuluttua vääräksi. Lopulta hän päätyy yhteen yhtenäiseen toiseen osaan. Se jakautuisi yksiosaisena jatkumona eteneviin miniatyyrivaiheisiin. Näissä pikkuvaiheissa käytettäisiin kaikkia suunniteltuja siirtymärakennuskeinoja, mukaan luetuna fragmentoituminen, mutta kuitenkin laajakaarisuuden ideaa ja siten yhtenäistä osarakennetta noudattaen. Hän tyytyy kuitenkin valitsemaansa kaksinapaiseen asetelmaan, joka tarjoaa ”tunteen vapaammasta muotoilusta”. Monimutkaisempi alkuasetelma sen sijaan sanelisi liikaa ratkaisuja yksityiskohtien tasolla, ja kokonaisuudesta olisi vaikea saada ”luontevasti etenevää” ja ”musiikillisesti kiinnostavaa”.

## **XII vaihe: paluu materiaalin tutkimisen pariin (II osan siirtymät), idea III osasta**

*P8(44–188), 15.1.2005.*

*Luonnokset 7, 12.1.2005 ja 7½, 12.–14.1.2005; Partituuriversio 10, 13.1.2005*

Säveltäjä on tyytyväinen ja innostunut saavuttamastaan varmuudesta. Myönteistä energiaa tarvitaan, sillä seuraa melko uuvuttava toisen osan työstö, joka edellyttää paluuta alussa laadittuihin materiaalitutkielmiin.

Vaihe sisältää myös uutta materiaalin tutkimusta taivutettujen rytmien kehittelyn parissa. Lisäksi säveltäjä rakentelee erilaisia polyrytmisiä tihevien ja harventuvien taivutettujen rytmien kerrostumia. Suunnitelmana on tehdä toisen osan tahtimusiikkiosiot ensin ja sen jälkeen niitä seuraavat sekuntimusiikkikohdat. Näiden tarkoitus on luoda tunnelma ja jännitteinen tila, joka johtaa odotukset kolmanteen osaan.

Tässä vaiheessa säveltäjä palaa lähtökohtiinsa eri aikakäsitysten tutkimisesta ja arvioi niitä kriittisesti. Hän toteaa, että problematiikan käsittely ei onnistu nyt valittujen perusedellytysten puitteissa parhaalla mahdollisella tavalla, sillä jo tahti- ja sekuntimusiikin karakterierot takaavat sen, että musiikit hahmotetaan eri tavoin. Säveltäjälle tulee mieleen vaihtoehtoisia tapoja tutkia asiaa: voisi esimerkiksi olla lähtökohtaisesti karaktääreiltään erilaisia tahtimusiikkeja. Hän myös toteaa, että paljon tähän sävellykseen soveltumattomia ideoita (erilaisten aikakäsitysten käsittelystä) jää käyttämättä.

Samalla hän oivaltaa, että keskeisin osa voikin olla koko kappaleen ydin, johon ensimmäinen osa johtaa kolmannen osan ollessa ”epilogi” tai ”poistuminen”.

Kun toisen osan työstäminen alkaa olla jo varsin pitkällä, haastatteluissa tulee taas kerran esille säveltäjän mielen askartelevan jo tulevassa: mielikuvat kolmannesta osasta ovat nyt ajankohtaisia. Osa tulee muodostamaan pitkän jatkumon, sävyltään ”meditatiivisen keskittyneen”, ”hiljaisehkon”, ”hauraan” ja ”kirkassointisen” kaarroksen, joka on suurimmaksi osaksi ”sekuntimusiikkimaailmaa”, jossa eri maailmojen musiikit ”puhkeilee esiin toisistaan” ilman toisen osan vuorottelun vaikutelmaa.

### **XIII vaihe: toisen osan siirtymät.**

---

*P8(1–43), 15.1.2005.*

*Partituuriversio 11, 14.1.2005.*

Säveltäjä jatkaa yksiosaisen toisen osan siirtymien keksimistä ja esittelee vuorottelevia tahti- ja sekuntimusiikin jaksoja. Tahtimusiikkiosuudet hän on päättänyt tehdä perusrytmejä augmentoimalla tai ”taivuttamalla” niitä. Säveltäjä pohtii soittajien jakamista kahteen ryhmään, jolla kummallakin olisi omat pulssinsa (ks. XII vaihe), mutta ei ole varma tästä ajatuksesta.

### **XIV vaihe: ensimmäisen osan tahtimusiikki**

---

*P9(37–64) 24.1.2005.*

*Luonnos 9, 17.1.2005; Partituuriversio 12, 17.1.2005,*

Ennen konkreettista siirtymistä kolmanteen osaan säveltäjä palaa vihdoin ensimmäisen osan jaksoon  $T_1$ . Säveltäjä palaa ensimmäisen osan tahtimusiikin jaksoihin  $T_1$  ja  $T_2$ , joita hän ensin luonnostelee ja täydentää sitten partituurin.

### **XV vaihe: siirtymät**

---

*P9(10–35, 65–97), 24.1.2005.*

*Partituuriversio 12, 17.1.2005.*

Säveltäjä on levittänyt koko keskeneräisen sävellyksen eteensä ja tarkastelee sitä etäältä, ”kokonaisuutena”. Säveltäjä reflektoi sitä, kuinka prosessin alkuvaiheessa on vaikea päättää, mitä alkupaikkoihin tulee, kun ei ole vielä tiedossa niiden jälkeisiä asioita.

### **XVI vaihe: kolmas osa**

---

*P9(98–165), 24.1.2005.*

*Partituuriversio 12, 17.1.2005.*

Säveltäjä työstää kolmatta osaa. Osa on sitä edeltävien osien ”synteesiosa”.

**XVII vaihe: T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, II osa, III osa; ideoita uusista kappaleista; muistelu alkuidean syntymisestä**

---

*P10(1–171), 30.1.2005.*

*Partituuriversio 14, 27.1.2005.*

Säveltäjä sukkeloi koko sävellyksen parissa ja lukee sitä läpi täyttäen vielä tyhjänä olevia paikkoja melko intuitiivisesti sekä tekemällä erilaisia korjauksia ja viimeistelyjä.

**XVIII vaihe: esitysmerkkejä ja soitinnusta, korjauksia ja täydennyksiä**

---

*P11(1–20), 31.1.2005.*

*Partituuriversio 15, 31.1.2005.*

Säveltäjä tekee lisäyksiä, erityisesti esitysmerkintöjä ja soitinnusta sekä pieniä muutoksia (S<sub>1</sub>), lisäyksiä tai tiivistyksiä (II osa) sekä täydentää puuttuvia kohtia (II ja III osa).

## Kuviot

<b>Kuvio 1.</b> Sävellysprosessin ideamaailman kehittymistä kuvaavat käsitteet .....	29
<b>Kuvio 2.</b> Sävellystoimintoja kuvaavat käsitteet ja niiden väliset suhteet .....	31
<b>Kuvio 3.</b> Tutkimuksen vaiheet .....	51
<b>Kuvio 4.</b> Intuitiivisia, rationaalisia ja metakognitiivisia sävellystoimintoja kuvaavien lausumien suhteelliset (%) osuudet sävellysvaiheittain (roomalaiset numerot kuvion alalaidassa) ja -jaksoittain. Kokemuksellisten lausumien suhteelliset osuudet sävellysvaiheittain .....	57
<b>Kuvio 5.</b> Intuitiivisten sävellystoimintojen suhteellinen (%) esiintyminen eri sävellysvaiheissa .....	58
<b>Kuvio 6.</b> Rationaalisten sävellystoimintojen suhteellinen (%) esiintyminen eri sävellysvaiheissa .....	59
<b>Kuvio 7.</b> Metakognitiivisten sävellystoimintojen intuitiiviset ja rationaaliset muodot erittelevä suhteellinen (%) jakauma eri sävellysvaiheissa .....	59
<b>Kuvio 8.</b> Intuitiivisten, rationaalisten ja metakognitiivisten sävellystoimintojen jaksottaiset jakaumat valitun hybridimallin mukaisesti	60
<b>Kuvio 9.</b> Säveltäjän valintojen strategisten ja ontologisten kategorioiden nelikenttä sekä esimerkkejä intuitiivisia ja rationaalisia sävellystoimintoja ilmaisevista lausumista niiden piirissä .....	64
<b>Kuvio 10.</b> Tutkimuksen keskeisten empiiristen käsitteiden jäsentäminen perinteisen ja kahden eri hybridisen duaaliprosessiteoreettisen mallin avulla .....	74
<b>Kuvio 11.</b> Eri prosessityyppien sävellysjaksottaiset jakaumat duaali- ja kahdessa eri hybridimallissa .....	75

## Taulukot

<b>Taulukko 1.</b> Eri duaaliprosessiteorioiden terminologioita sekä prosessointitapojen ominaisuuksia ryhmiteltynä systeemeiksi 1 ja 2 (soveltaen: Stanovich & West 2000, 658; Hodgkinson ym. 2008; Frankish & Evans 2009; Evans 2008) .....	24
<b>Taulukko 2.</b> Tutkimuksellisen taustakonstruktion kolme käsitteekategoriaa: sävellysprosessin vaiheet ja jaksot, tarkastelun kohteena olevat käsikirjoitukset ja niiden sisältämät musiikilliset materiaalit sekä näiden paikka valmiissa sävellyksessä .....	30
<b>Taulukko 3.</b> Tutkimusprojektin kuluessa käytetyt käsitteekategorioita vastaavat koodiluokat ja koodit, analyysin yhteys teoreettiseen viitekehykseen sekä artikkelit, joissa koodiluokkia käsitellään .....	48

Artikkeli I

Pohjannoro, Ulla 2008. Paikkoja polun varrelta. Empiirisiä huomioita sävellysprosessista. *Musiikki* 38 (3–4), 218–274.

# Paikkoja polun varrelta: empiirisiä huomioita sävellysprosessista

Ulla Pohjannoro

## 1. Johdanto

Suuri osa länsimaisen klassisen musiikin esittävän säveltaiteen toimeliaisuudesta perustuu säveltäjän työn tuloksiin, sävellyksiin. Säveltäjän merkitystä korostaa muusikkojen edelleenkin osin noudattama teosuskollisuuden ideaali (Goehr 1992: 243–286). Siinä esittäjä pyrkii tulkinnessaan toteuttamaan mahdollisimman tarkasti nuottikuvasta ja taustatiedosta tavoittamansa säveltäjän pyrkimyksen, intention. Säveltäjän asemaa musiikkielämän keskiössä ovat osaltaan lisänneet musiikintutkimuksen säveltäjä- ja teoskeskeinen lähestymistapa, ja musiikkianalyysin julkilausumaton tavoite jäljittää säveltäjän ajattelu ja sävellysprosessi (Cook 2006). Toisaalta taiteen ontologiset teoriat tarkastelevat musiikkia ja musiikkiteosta, lähes poikkeuksetta valmiiksi annettuina vastaanotettavana entiteetteinä, joiden *alkuperästä* ne eivät yleensä sano mitään (ks. kuitenkin Currie 1989: 46–84 ja Levinson 1990: 63–78). Säveltämiseen liitetään usein mystisiä, jopa irrationaalisia mielikuvia. Tällaista käsitystä tukevat monien säveltäjien lausumat ”sävellyksen omasta tahdosta” tai olemisestaan ”vain viestin välittäjä” (ks. esim. Heininen 1976: 50; Rautavaara 1976: 138). Toiset säveltäjät puolestaan korostavat mielellään työn arkista aherrusta ja käsityöläismäistä luonnetta. Säveltäjän yksinäinen työskentely on siten kiinnostavaa monesta näkökulmasta.

Säveltäjät ja sävellykset ovat olleet länsimaisen taidemusiikin tutkimuksen keskeisiä kohteita nk. uuden musiikkitieteen syntymiseen saakka. Musiikintutkimuksen uuden suuntauksen myötä mielenkiinto on yhä enemmän kohdistunut produktin sijasta prosesseihin ja musiikkiin liittyviin arkisiin käytänteisiin. Käytännössä tämä on tapahtunut tuomalla tutkimuksen kohteeksi musiikin esittäjän näkökulma, esimerkiksi tutkimalla musiikkiteoksen kehkeytymistä esittäjän ja säveltäjän yhteisen prosessin tuloksena (Clarke & al. 2005; Virtanen, M. 2005; Leppänen 1996). Romanttisen taidekäsityksen jalustalle nostamat taidemusiikin säveltäjät ovat putoamassa korkealta – asemasta, jonne moni ei kenties halunnutkaan. Säveltäjien näkökulma on jäänyt katveeseen alueella, jolla heitä on pidetty tyypillisenä mielenkiinnon kohteena, nimittäin luovuustutkimuksen piirissä. Tuoreen musiikillista luovuutta käsittelevän antologian (toim. Deliège & Wiggins 2006) artikkelien joukossa säveltämiseen liittyvä luovuus käsitellään jälkikirjoituksena säveltäjä Jonathan Harveyn ja Irène Deliègen keskustelun

muodossa. Samalla teoksen varsinaiset tutkimusartikkelit esittelevät musiikillisen luovuuden filosofisia, neurotieteellisiä, keinoälyyn, musiikin kuunteluun, esittämiseen, terapiakäyttöön ja kasvatukselliseen puoleen liittyviä aihepiirejä. Yhtä perusteltua kuin tutkia musiikin kuuntelemiseen ja esittämiseen liittyviä käytäntöjä, on kuitenkin paneutua säveltämiseen liittyviin prosesseihin.

Tässä artikkelissa säveltämisen käytänteitä tutkitaan *empiirisesti*, ajassa etenevänä yksilöllisenä ammatillisena toimintana, jonka tavoitteena on tuottaa esitettäväksi tarkoitettu valmis sävellys. Perinteisen musiikkitieteen teoskeskeinen ja musiikkianalyttinen ajattelu tai kiinnostus säveltäjään persoonana ja musiikkielämän toimijana eivät toteudu tässä tutkimuksessa. Prosessin näkökulmasta esimerkiksi sävellyksen julkaisu on sivuasias, samoin sen konkreettinen esittäminen. Näin on ainakin nyt kuvatussa tapauksessa, jossa kantaesitys tai siihen johtaneet harjoitukset eivät aiheuttaneet merkittäviä muutoksia partituuriin. Tutkimuksen kohteena olevaan sävellysprosessiin ei myöskään liittynyt tapauksia tai kokeiluja yhdessä muusikkojen kanssa. Huomio rajautuu siten säveltäjän työssä esiintyviin käytänteisiin, hänen säveltämiseen liittyvään tietoiseen toimintaansa ja ajatteluunsa, so. siihen, miten sävellys konkreettisesti kehkeytyy mielen sisäisestä todellisuudesta musiikillisiksi rakenteiksi ja kiinnittyy lopulta nuoteiksi paperilla.

## 2. Katsaus aiempiin tutkimuksiin

Sävellysprosessin empiirinen tutkimus on kohdistunut lasten tai sävellysoppikelijoiden säveltämisen tutkimiseen (Bamberger 1977; Folkestad 1996; Glover 2000; Kratus 1994 ja 2001), ryhmäsävellysprosesseihin (Burnard & Yonker 2008), ammatti- ja noviisisäveltäjien prosessien vertailuun (Colley & al. 1992; Yonker & Smith 1996) ja sävellyksenopetukseen henkilökohtaisesti (Emmerson 1989; Barret 2006; Barrett & Gromko 2007; Burnard & Yonker 2002; Davidson & Welsh 1988) tai luokkatilanteessa (Bunting 1987; Berkeley 2004). Esitelen tässä yhteydessä merkityksellisiä *ammattilliseen* sävellysprosessiin liittyviä tutkimuksia kolmen, tutkimuksen epistemologiseen lähestymistapaan liittyvän näkökulman avulla. Ensin esitelen teoreettiset tutkimukset, sitten empiiriseen aineistoon perustuvat tutkimukset ja kolmanneksi pohdin luonnostutkimusta ja sen antia sävellysprosessin kartoittamisen näkökulmasta.<sup>1</sup> Lopuksi asemoin käsillä olevan tutkimuksen edellä esitettyyn kenttään.

(1) Teoreettisille sävellysprosessia käsitteleville tutkimuksille on tyypillistä tiettyyn taustateoriaan, joko selkeästi manifestoituun tai annettuna oletettuun, pitäytyminen ja hypoteettisten prosessimallien esittäminen. Bahlen (1938) esittämä teoria on ajalleen tyypillinen psykologinen tyyppiteoria. Hän erottaa

<sup>1</sup> Katsauksen ulkopuolelle jäävät mm. sävellyksen opiskeluun tarkoitettut teokset ja näitä käsittelevä tutkimuskirjallisuus (1900-luvun oppikirjoista ks. esim. Barret 2006 ja 1700–1800-lukujen oppaista Bent 1984) sekä psykoanalyttisesti suuntautuneet tarkastelut (ks. esim. Ehrenzweig 1968/1993; Kurkela 1999).

säveltämisessä kolme erilaista toimintoa: ongelman luomisen, ongelman ratkaisun ja arvioinnin prosessit. Työskentelytavat muotoutuvat erilaisiksi erilaisilla säveltäjätyypeillä, joita Bahle erotti kaksi pääluokkaa, työstäjän ja inspiroitujan. Nämä jakautuivat vielä kahteen alatyyppeihin sen mukaan, onko työstäjä-säveltäjä tai inspiroituja-säveltäjä luonteeltaan ekstrovertti vai introvertti. Työstäjätyyppeihin kuuluivat J. S. Bach, Gluck, Beethoven, Mussorgsky, Verdi, Reger ja R. Strauss. Inspiroitujia olivat puolestaan Schubert, Wolf, Berlioz, Chopin, Tšaikovski ja Pfitzner. (Bahle 1938.) Vaikka Bahlen tutkimukset eivät esimerkiksi metodologisen dokumentaationsa puolesta täytä nykyajan kriteerejä, ne antavat kuitenkin mielenkiintoisen taustan niille yleisille käsityksille, joiden perusteella arkiajattelussa nykyisinkin luokitellaan säveltäjiä Mozartin kaltaisiksi suoraan valmista tekstiä kirjoittaviksi tai Beethovenin tavalla luonnosteleviksi ja lukemattomia korjauksia tekeviksi säveltäjätyypeiksi – käsitys, jonka uudempi luonnostutkimus on problematisoinut (ks. esim. Schubert & Sallis 2004; Sloboda 1985: 112–115).

Sloboda pohtii sävellysprosessin tutkimista monesta näkökulmasta ja esittää tietoiseen ja tiedostamattomaan osa-alueeseen jakautuvan sävellyksellisten resurssien ja prosessien mallin (Sloboda 1985: 118–119). Malli on hypoteettinen, ts. se perustuu säveltäjien kirjoituksiin teostensa synnystä, Reitmanin (1965) kokeelliseen tapaustutkimukseen ja tekijän omaan introspektiiviseen protokollaanalyysiin. Mallissa kuvataan sävellystyön osa-alueita ja aktiviteetteja sekä niiden välisiä suhteita. Prosessi lähtee liikkeelle idean synnystä, josta säveltäjä rakentaa teeman. Se saavuttaa lopullisen muotonsa kehittelyn, muutosten ja laajennusten kautta. Muotoamiseen vaikuttavat paitsi säveltäjän sävellystekninen taito ja yleinen tonaalinen ja tyylillinen taito myös ylemmän tason muotoa ja etenemistä koskevat rajoitukset (*subordinate constraints*). Nämä on Slobodan mallissa sijoitettu tiedostamattomien toimintojen piiriin. Vaikka hän ottaa huomioon säveltämisen tiedostamattoman puolen, hän pitää säveltämisen tietoista puolta sen vallitsevana, ongelmanratkaisua pitkälti muistuttavana toimintana.

Baronin (1999) mielenkiinto kohdistuu Slobodan tavoin säveltämisen kognitiivisiin prosesseihin. Sen sijaan Baronin mukaan Slobodasta poiketen säveltämisen mentaalisten prosessien tutkimus tulee liittää yksittäistä säveltäjää laajempaan yhteyteen. Siinä sävellykselliset prosessit esiintyvät tiettyssä sosiaalisesti legitimoidussa kieliopillisessa<sup>2</sup> kontekstissa. Kielioppi vaikuttaa pohjana sekä musiikin kuuntelemisessa että sen säveltämisessä. Molemmat toiminnot käyttävät hyväksi tiettyssä kulttuurisessa kontekstissa kollektiivisesti tiedettyjä, puhutun kielen tavoin hallittuja musiikillisen kieliopin morfologisten yksikköjen määritelmiä ja syntaktisia sääntöjä. Vaikka kuuntelu ja säveltäminen edellyttävät saman kieliopin sääntöjen hallintaa, se on kuitenkin erilaista eri toiminnoissa. Kuulijalle mielekkääksi hahmottuvaan kuuntelukokemukseen riittää pelkkä sääntöjen tiedostamaton tunteminen, kokonaisuuden hahmottaminen yksityiskohtien kautta kokonaisuudeksi *bottom-up*. Säveltäjän täytyy tämän lisäksi hallita kyseisten sääntöjen soveltaminen käytännössä, ts. morfologisten yksikköjen

<sup>2</sup> Kielioppia (*Grammar*) käytetään termin chomskylaisessa ja lehrdalilaisessa merkityksessä.

syntaktisesti korrekti yhdistäminen kokonaisuudesta käsin, *top-down*-ajattelu. Käytännössä tämä tarkoittaa kykyä asettaa sävellykselle sävellysspesifit säännöt, rajoitukset, joiden puitteissa konstruointi tapahtuu. Lisäksi tapa, jolla kukin säveltäjä käyttää toimintansa viitekehukseksi valitsemaansa kielioppia – Baroni puhuu yhdestä tai useammasta tyylistä – on riippuvainen säveltäjän vapaasti valitsemista yksilöllisistä esteettis-ekspressiivisistä intentioista ja tiettyyn projektiin liittyvästä ideasta (schönbergiläisessä mielessä; ks. Schoenberg 1951). Baronin mukaan musiikillinen generointi ei ole verbaalin kielen tuottamisen tavoin loogisesti motivoitua vaan ekspressiivisen intention tuotos. Vaikka kielioppi ja tyyli(t) säätelevät säveltäjän työtä ollen sen välttämätön lähtökohta, säveltäjän idean toteuttaminen tapahtuu aina persoonallisen esteettis-ekspressiivisen suodattimen läpi, mikä mahdollistaa myös vanhojen sääntöjen rikkomisen ja uusien keksimisen. Nämä kulttuuri voi ajan myötä hyväksyä osaksi vakiintunutta kielioppia ja kollektiivisesti hyväksytyä säännöstöä. (Baroni 1999.)

Otto Laske (1989) postuloi säveltämisen teoriassaan kaksi sävellyksellisen ajattelun paradigmat, malliperusteisen ja sääntöperusteisen. Mallipohjainen säveltäminen perustuu olemassa olevaan musiikkiin. Tällöin toimitaan analyttisten huomioiden perusteella erilaisten skriptien avulla. Sääntöpohjainen säveltäminen perustuu virtuaaliseen musiikkiin, eli mahdolliseen ts. ajateltavissa olevaan musiikkiin. Lasken teoria on hypoteettinen malli sääntöpohjaisesta säveltämisestä, joka voi toteutua erilaisten prosessien kautta. Näitä ovat (1) tulkinalliset prosessit, jotka perustuvat luotujen materiaalien rakenteelliseen analyysiin; (2) designpohjaiset prosessit, jotka perustuvat abstraktien parametrisuhteiden määrittämiseen ja (3) reaaliaikaiseen materiaalien tutkimiseen perustuvat improvisatoriset prosessit. Näitä eri prosessointitapoja säveltäjä voi varioida tietoisesti kullekin prosessointitavalle kehitettyjen tietokoneohjelmien avulla. Lasken teoriaa voidaan pitää yleisenä, myös ilman tietokoneiden apua tapahtuvan säveltämisen yleisenä mallina, joka tiettyyn rajaan asti ottaa huomioon sen, kuinka säveltäjä ei pelkästään toimi olemassa olevien sääntöjen piirissä näitä mahdollisesti varioiden ja kehittäen (vrt. Baroni) vaan luo lähtökohdaisesti omat sääntönsä. Lasken teoria ei Baronin teorian tavoin ota huomioon säveltäjän sosiaalis-yhteiskunnallista kontekstia, jonka puitteissa säveltäjä tekee valintojaan tietoisena esimerkiksi yleisön odotuksista ja kuulijoiden kompetenssista. Karioidusti voidaan Baronin teorian piirissä ajatella säveltäjän kysymyksen olevan ”millaisen sonaatin säveltäisin tänään?” Lasken sääntöperusteisesti orientoituneen säveltäjän kysyessä ”millaista musiikkia tekisin tänään?”

Heinosen (1995) sävellysprosessin teoreettinen malli perustuu kognitiivisen psykologiaan mutta on voimakkaasti psykoanalyttisesti väritetty. Hän rakentaa mallinsa täydentämällä Wallasin (1926) ongelmanratkaisun nelivaihemallia (valmistelu–hautuminen–oivaltaminen–varmistaminen) Krisin (1952) kolmi-vaiheisen mallin inspiraatio- ja kommunikaatiovaiheilla. Heinonen ottaa huomioon myös yleisen malliin muutostekijöitä aiheuttavat yksilölliset ja kulttuuriset tekijät. Lisäksi hän käsittelee mielenkiintoisesti musiikillisen idean syntyä. Malli perustuu psykologiseen, luovuus- ja jonkin verran luonnostutkimukseen sekä säveltäjien kirjoituksiin ja pyrkii olemaan yleinen kaikkea säveltämistä ku-

vaava esitys, mukaan lukien myös improvisatoriset prosessit. Heinonen soveltaa malliaan Lennon–McCartneyn lauluntekoprosesseihin – tosin painottaen mallin psykoanalyttistä viitekehystä ja tulkintaa jopa siinä määrin, että itse sävellysprosessin teoreettinen malli jää empiirisessä osuudessa suurelta osin hyödyntämättä ja näin ollen myös testaamatta.

(2) Suuri osa nykyistä empiiristä sävellysprosessin tutkimusta voidaan luokitella kognitiivisen psykologian, informaation prosessointiteorian (Newell & Simon 1972; Johnson-Laird 1988) tai kognitiotutkimuksen piiriin. Tutkimuksista valtaosa on tapaustutkimuksia ja asetelmaltaan kokeellisia. Reitman (1965) tutki fuugan säveltämistä tarkasti rajautumattoman ongelman (*ill-defined problem*) ratkaisuprosessina aineistonaan säveltäjän äänenajattelun protokolla. Hän näkee sävellyksen lähtökohtaisesti varsin vähän rajoituksia sisältäväksi ongelmanratkaisuprosessiksi. Transformaatioprosessin edetessä rajoitukset kuitenkin lisääntyvät kumulatiivisesti valintojen seurauksena. Reitman erottaa etukäteen valitut säännöt (*convention*), jotka koskevat vielä tuntematonta materiaalia, ja sellaiset rajoitteet (*constraint*), jotka syntyvät sen jälkeen kun materiaali (informaatiostrukturi), joita päätös koskee, on jo luotu. Jälkimmäisessä tapauksessa valinta syntyy tehtyjen asioiden *perusteella* ja edellisessä tapauksessa *ennen* tekoja. Jokainen sävellyksen välivaihe uusine rajoitteineen on lähtökohta ja suunnitelma seuraavaa transformaatiota koskien. Säveltäjän ei kuitenkaan tarvitse välttämättä aina noudattaa näitä rajoitteita: hän voi vapaasti siirtyä seuraavaan ongelmaan, mutta tällöin ei ole mitään takeita siitä, että työskentely uuden ongelman parissa on missään suhteessa edelliseen ongelmaan, so. musiikillinen jatkuvuus voi kärsiä. Säveltäjä voi myös muuttaa aiempia rajoituksia. Näin käy esimerkiksi silloin, kun löytyy jokin uusi mielenkiintoinen informaatiostrukturi, joka rikkoo aiemman ongelman rajoitukset mutta jota säveltäjä kuitenkin haluaa kehittää eteenpäin. Lisäksi Reitman löytää tilanteita, joissa ongelmanratkaisua lykätään tilanteeseen, jossa ratkaisu on paremmin mahdollinen. (Reitman 1965: 166–180.)

Collinsin (2005) aineisto oli Reitmanin tutkimukseen verrattuna huomattavasti laajempi ja perustui naturalistiseen tutkimusotteeseen kokeellisen asetelman sijasta. Teoreettisena viitekehysenään Collins pyrki yhdistämään edellä kuvatun informaation prosessointiteorian hahmoteoreettiseen ajatteluun. Collins seurasi kolmen vuoden ajan ammattisäveltäjän<sup>3</sup> työskentelyä haastatteluin ja sävellystyön eri vaiheita tietokoneavusteisesti tallentaen. Tutkimuksensa perusteella hän päätyi sävellysprosessin kuvaamiseen hypoteettisessa mallissa. Siinä säveltäminen etenee osin informaation prosessointiteorian mukaisesti lineaarisesti ongelma-avaruudesta toiseen. Lisäksi Collins postuloi ratkaisuavaruuden käsitteen, jossa säveltäjä ratkoo ongelmiaan joko tekemällä pienempiä korjauksia tai strukturoimalla ongelman uudelleen ja muuttamalla lähtökohtia tai tavoitteita. Siten mallissa otetaan huomioon lineaarisen etenemisen lisäksi

---

<sup>3</sup> Sekä Reitmanin että Collinsin tutkimuksessa säveltäjät jäivät psykologisen tutkimuksen paradigman mukaisesti anonyymeiksi, kuten on tässäkin tutkimuksessa laita.

myös rekursiivinen käsittelytapa ja hahmopsykologinen ongelman tai lähtökoh-  
tien yhtäkkiseen oivallukseen perustuva uudelleenstrukturointi. (Collins 2005.)

(3) Luonnostutkimuksen yksi keskeinen, vaikka monesti tavoittamaton pää-  
määrä on sävellysprosessin rekonstruointi. Ala jakautuu geneettisen kirjallisuus-  
kritiikin tavoin kahteen suuntaukseen perustuen niiden luonnoksille antamiin  
erilaisiin statuksiin suhteessa valmiisiin teoksiin. Osa tutkijoista pitää luonnoksia  
välineenä valmiin teoksen tutkimiseen ja ymmärtämiseen. Heinrich Schenke-  
rin, August Halmin ja Ernst Kurthin kaltaiset musiikintutkijat ryhtyivät etsimään  
sävellyksistä ilmaisusteettisten ja luovan kilvoittelun pyrkimysten sijasta sä-  
vellystekniikoita, joilla teokset oli laadittu (ks. Cook 2006). Tämän käsityksen  
mukaan musiikkiteoksen olennainen sisältö paljasti sen syntymisen prosessin  
ja luonnosten katsottiin tuovan olennaisen lisän teosten analyttäviseen tarkas-  
teluun. Toiset tutkijat puolestaan pitävät syntyprosessia itsenäisenä luovan pro-  
sessin manifestaationa, ja tutkimuksen kohteena *an sich* (ks. Dahlhaus 1987:  
218). (Schubert & Sallis 2004, 5; Sallis 2004: 54–55). Luonnostutkimuksen anti  
– sävellyksen syntyprosessin selvittämisen hyöty yleisesti – musiikkianalyysiin on  
kiistanalainen kysymys. Tarkastelutavan hyödyistä on paljon näyttöä, ja etenkin  
uudemman musiikin tutkimuksessa luonnosten käyttö analyysin tukena on pi-  
kemmin sääntö kuin poikkeus. (Sallis 2004: 54–55; ks. myös Mäkelä 2004:  
134 ja Whittall 1982.) Luonnostutkimus on osoittanut, että säveltäjän kirjoi-  
tukset eivät ole yhteneväiset sävellysprosessia *de facto* valottavien luonnosten  
valossa.<sup>4</sup> Vastaavasti luonnostutkimus voi paljastaa sävellykselle uusia ja ennalta  
arvaamattomia merkityksiä, joita yksinomaan valmiin sävellyksen tutkiminen ei  
paljasta, kuten on laita esimerkiksi verrattaessa Schönbergin ja Bergin erilaisia  
tapoja konstruoida rivinsä (Sallis 2004).

Tässä artikkelissa tutkin ammattisäveltäjän yksilöllistä säveltämistä yhden  
sävellyksen syntyprosessin osalta länsimaisen modernistisen taidemusiikin vii-  
tekehyydessä. Vaikka pidänkin tiedostamattomia prosesseja tärkeänä osana  
säveltämisessä ja kaikessa inhimillisessä toiminnassa, keskityn kuitenkin aino-  
astaan säveltämisen tietoiseen, kognitiiviseen puoleen siten kuin se tulee esiin  
säveltäjän verbalisoimana. Metodologisesti tutkimukseni on hyvin lähellä Col-  
linsin (2005) tutkimusta. Tutkimusotteeni on naturalistinen: pyrin tavoittamaan  
ilmiön sen luonnollisessa ympäristössä ja mahdollisimman lähellä todellisia ja  
tyypillisiä tapahtumia (vrt. esim. Reitmanin 1965 konservatoriotyyppinen sä-  
vellystehtävä).

Erojakin löytyy. Collins käytti hyväkseen haastattelujen lisäksi säveltäjän  
itsensä tietokoneelle tallentamia sävellysversioneja sekä nauhurilta litteroituja  
säveltäjän äänenajattelun protokollia.<sup>5</sup> Eroja on myös säveltäjien ominaislaa-

<sup>4</sup> Ks. esim. luonnostutkimuksen perusteella epäosiksi osoittautuneet Regerin  
lausumat sävellystyön inspiratorisesta helppoudesta (Schubert & Sallis 2004).

<sup>5</sup> Collinsin kolmen vuoden aikana keräämän nuotti- ja tekstuaalisen aineiston  
on täytynyt olla valtava, kun säveltäjää oli pyydetty tallentamaan uusi tiedosto  
sävellyksistä jokaisen merkittävän muutoksen jälkeen. Tässä tutkimuksessa en  
katsonut säveltäjän nauhoittaman äänenajattelun ilman tutkijan osallisuutta  
olevan realistinen vaihtoehto.

dun sekä analyysin fokuksen ja teoriasidonnaisuuden asteen suhteen: Collinsin tutkima säveltäjä edusti elokuvamusiikkityyppisen musiikin tekijää. Lisäksi Collins esittelee tutkimusraportissaan pelkästään työskentelyä yhden sävellyksen temaattisen materiaalin parissa. Lukijalle jää epäselväksi mittavan kolmivuotisen aineiston hyödyntämisen muiden musiikillisten parametrien ja toisten tutkimuksen aikana syntyneiden sävellysten osalta. Collinsin säveltäjän keskeiseksi ongelmaksi muodostuu tutkimusraportin perusteella kahden valitun teeman yhdistäminen. Tämä tapahtuu lopulta mm. lisäämällä sävellykseen kaksi uutta teemaa, muuttamalla alkuperäisten teemojen aloitusta ja lopetusta sekä laatimalla välikkeiksi niiden lyhennettyjä muunnoksia. Teemojen alkuperää ei Collinsin tutkimuksessa selvitetä. Käsillä olevan tutkimuksen säveltäjä edustaa suomalaista esteettistä modernismia, mikä käytännössä tarkoittaa tietynasteista sitoutumista modernin projektiin, tietoisesti konstruoivaa sävellyksellistä asennetta, jonka taustalla on vankka sävellyskoulutus. Tutkimuksen fokuksena on sävellykseen liittyvien alkuperäisten ideoiden luonne, ideoiden muuntaminen musiikillisiksi rakenteiksi ja niiden osallisuus sävellyksen kaikissa vaiheissa. Lisäksi tarkastelen muutamia prosessin kriittisiä kohtia. En kuitenkaan sido tarkasteluani Reitmanin, Slobodan ja Collinsin tavoin informaation prosessointiteorian viitekehykseen. En myöskään pidä säveltämistä lähtökohtaisesti ongelmanratkaisuna. Käytän analyysissäni pääosin säveltäjän omaa sanastoa, joka on lähempänä perinteistä musiikkianalyysin terminologiaa kuin em. tutkijoiden käyttämää informaation prosessointiteorian käsitteistöä. Oman tutkimukseni näkökulmasta jälkimmäinen tulkintatapa näyttäytyy säveltäjän todellisuutta liian tiukasti raamittavana ja siten sävellysprosessia yksinkertaistavana konstruktiona.

Tutkimuksellani on joitakin yhtymäkohtia luonnostutkimukseen (Schubert & Sallis 2004). Yhteistä on ensinnäkin kiinnostus ymmärtää sävellysten taustoja ja niiden tekotapoja, eetos musiikin tekemisen prosessin tärkeydestä. Myös jotkut työtavat ja tavoitteet ovat samanlaisia. Olen järjestänyt ja luokitellut luonnosmateriaalin luonnostutkijoiden kaltaisesti. Tavoitteena oli luonnostutkijoiden tavoin sävellysprosessin luonnosmateriaaliin perustuvien vaiheiden kronologinen rekonstruointi ja vaiheiden suhteuttaminen valmiin sävellyksen vastaaviin kohtiin. Prosessi ei ollut aivan ongelmaton mutta kuitenkin nähdäkseni helpompi ja vähemmän erityismenelmiä vaativa kuin luonnostutkijoilla. Eroja luonnostutkimukseen on paljon. Toisin kuin *post hoc* -tyyppisissä luonnostutkimuksissa useimmiten, käytössäni on käsitykseni mukaan ollut tutkimuksen kohteena olleen sävellysprosessin kaikki luonnosmateriaali, joka myös kiistatta liittyy sen tuloksena syntyneeseen sävellykseen. Lisäksi kaikkien luonnosten tekopäivä ja -järjestys ovat selviä mukaan lukien sellaiset luonnokset, joita on täydennetty myöhemmin (vrt. esim. Stuckenschmidt 1974: 491). Suurin ero luonnostutkimukseen muodostuu luonnollisesti siitä tulkintareferenssistä, jonka säveltäjän sävellyshetkellä tai pian sen jälkeen tuottama haastattelupuhe tuottaa luonnosten analysointiin.

### 3. Tutkimusasetelma

Monia asiantuntijoiden käytännön työskentelyprosesseja ja luovien prosessien säännönmukaisuuksia on ollut mahdollista selvittää vain yksittäisiä ihmisiä tutkimalla (ks. esim. Gruber & Wallace 1999; Csikszentmihalyi 1994; Gardner 1993; Seitamaa-Hakkarainen 1999). Tämä tutkimus noudattaa naturalistisen tapaustutkimuksen (Stake 1998) periaatteita. Tavoitteena on kuvailla ja ymmärtää perinteisen ammattimaisen säveltämisen ilmiön kognitiivisia tietoisia prosesseja siten kuin ne näyttäytyvät säveltämisen hetkellä. Erityisesti paneudun sävellyksen lähtökohdan, alkuideoiden rooliin ja merkitykseen sävellysprosessissa. Lisäksi hahmottelen sävellysprosessin keskeiset vaiheet.

Valitessani tutkimuksen kohteeksi sävellyshetken tai mahdollisimman lähellä sitä olevan hetken ajattelua olen halunnut tehdä selvän eron yhtäältä säveltäjän sävellysprosessiin liittyvien käsitysten ja toisaalta faktuaalisesti ajassa etenevien tapahtumien ja näiden tapahtumien aikaisen ajattelun välille. Säveltäjien omat kirjoitukset siitä, ”kuinka sävellykseni ovat syntyneet”, säveltäjähaastattelut ja biografiseen aineistoon perustuvat kirjalliset dokumentit muodostavat mielestäni epistemologiselta luonteeltaan erilaisen tutkimusaineiston verrattuna aineistoon, joka on kerätty sävellyshetkellä tai pian sen jälkeen. Mielenkiintoisina kulttuurisina dokumentteina ensin mainitut aineistotyytit voidaan tulkita sosiaalisesti rakentuneiksi narratiiveiksi. Ne kuvastavat enemmän säveltäjän (tai elämäkerran kirjoittajan) – useimmiten hyvin vilpítőntä – kommunikatiivista tahtoa välittää omaa sisäistä maailmaansa tietylle vastaanottajajoukolle kuin sitä, miten asiat faktuaalisesti tapahtuivat. Säveltäjä jäsentää näissä narratiiveissa paitsi omaa kokemustaan myös suhdettaan ympäröivään yhteisöön ja musiikin historiaan. Lisäksi tahattomallakin unohtamisella on suuri merkitys säveltäjän omassa sävellysprosessin kuvauksissa: monimutkaisissa ongelmanratkaisutehtävissä unohdusta tapahtuu jo prosessin kuluessa,<sup>6</sup> pidemmästä ajasta puhumattakaan. Edellä kuvatun kaltainen aineisto on siten rajattu tämän prosessiin keskittyvän tutkimuksen ulkopuolelle, eikä sitä, samoin kuin säveltäjän luonteen tai yleiseen taustaan liittyvää informaatiota, ole käytetty päätelmissä.

Käsillä oleva artikkeli perustuu aineistoon, joka liittyy yhden sävellyksen syntyyn alkuideoista valmiiseen partituuriin asti. Tutkimuksen säveltäjä ja tutkimusprosessin aikana syntynyt teos jäävät anonyymiksi käyttäytymistieteellisen paradigman ja yksityisyyden suojan eettisen periaatteen (ks. esim. Sieber 1992: 44–63) mukaisesti. Informanttina oli alalla yli 10 vuotta aktiivisesti toiminut suomalainen ammattisäveltäjä<sup>7</sup> länsimaisen taidemusiikin kontekstissa. Tyyliiltään

<sup>6</sup> Ks. lyhytkestoisen muistin ja unohtamisen merkityksestä esim. Ericsson & Simon 1984/1999.

<sup>7</sup> Alalla toimimisen 10 vuoden sääntö aidon luovan uran ja saavutusten merkinä on peräisin Csikszentmihalyin (1996), Gardnerin (1993) ja Gruberin & Wallacen (1989) tutkimuksista. Tutkimuksen säveltäjällä on mittava teosluettelo, lukuisia sävellystilauksia, levytyksiä ja merkittäviä apurahoja sekä jäsenys Suomen Säveltäjät ry:ssä.

säveltäjä edustaa sitä suomalaista nykysäveltäjien joukkoa, jolle modernin projekti on luontainen jo koulutuksenkin kautta.

### 3.1. Tutkimusaineisto ja aineiston keruun menetelmä

Tutkimuksen aineisto koostuu kahdesta osasta. Ensimmäisen osan muodostavat säveltäjän tekemät luonnokset, säveltäjän ilmoituksen mukaan kaikki tutkimuksen sävellykseen liittyvä materiaali ja valmis teospartituuri. Viimeksi mainittua on tosin käytetty käytännössä tutkimuslähteenä enemmän kuin varsinaisena tutkimuksen kohteena olevana aineistona. Valmis teos on sävelletty lyömäsoittimille, ja sen kesto on partituurin mukaan vajaat 15 minuuttia. Luonnoksia on kaikkiaan 33 kpl, joista 4 on materiaalitulokkoja, 14 käsin kirjoitettuja luonnoksia ja 15 nuotinnusohjelmalla kirjoitettuja ja tulostettuja partituuriversioita, joissa suuressa osassa on käsin tehtyjä lisäyksiä.

Aineiston toinen puoli muodostuu *stimulated recall* -menetelmällä (nk. vahvistetun palautuksen menetelmä; str-menetelmä) kerätystä litteroidusta säveltäjän haastattelupuheesta. Str-menetelmä on ääneenajattelumenetelmän eli protokolla-analyysin muunnos, jossa ajatteluprosessi palautetaan mieliin jälkikäteen ulkoisten virikkeiden, tässä tapauksessa sävellysluonnosten avulla (Seitamaa-Hakkarainen 1999). Ääneenajattelumenetelmää käytetään yleisesti tutkimuksissa, joissa pyritään ymmärtämään ihmisen kognitiivisia toimintoja: oppimista, ongelmanratkaisua, tiedonhankintaa ja tiedon käyttöä sekä suunnittelua ja päätöksentekoa. Sen avulla pystytään erittelemään eri tiedon ja taidon alojen asiantuntijoiden korkeatasoisen suorituksen taustalla olevia tehtäväkohtaisia tietorakenteita (*domain specific knowledge*) sekä asiantuntemuksen kehitystä. Ääneenajattelumenetelmässä, kuten myös str-menetelmässä, tutkitaville annetaan mahdollisimman todenmukainen, tutkittavan ilmiön kannalta mahdollisimman aito tehtävä. Ilmiön tutkimisella sen normaalissa kontekstissa pyritään varmistamaan tutkimuksen ekologista validiteettia. (Ericsson & Simon 1984/1993; Chi 1997; Seitamaa-Hakkarainen 1999.) Tässä tutkimuksessa katsoin, että yksittäisen sävellyksen valmistaminen edustaa säveltäjän ammatillisen toiminnan ydintä ja näin ollen tyypillistä ammatillista työtehtävää. Ääneenajattelumenetelmän käyttämisestä luovuin, koska säveltäjä ei ollut siihen halukas (ks. Sloboda 1985; vrt. Collins 2005). Luonteenomaisena kontekstina pidin säveltäjän työhuonetta ja aikajaksoa, jolloin kyseinen sävellykset syntyivät melko intensiivisen työskentelyn tuloksena. Aikajaksoa laajensivat orientaatiohaastattelu (OH) noin 11 kuukautta ennen konkreettista sävellysprosessin alkua sekä varmennus- ja täydennyshaastattelu (TH) noin kaksi vuotta prosessin jälkeen. Koko aineisto on kirjoittajan hallussa.

Haastatteluissa (HA) tarkasteltiin senhetkisiä luonnoksia ja keskusteltiin niistä sekä siitä, mitä on tapahtunut edellisen haastattelukerran jälkeen. Luonnokset käytiin läpi pian niiden syntymisen, korkeintaan muutamien päivien, jälkeen, jolloin niiden taustalla olleita ajatuksia muistui mieleen ainakin jossain määrin. Vapaan kerronnan lisäksi esitin säveltäjälle tarkentavia kysymyksiä. Haastatteluja oli kaikkiaan yhdeksän, kestoltaan keskimäärin noin 40 minuuttia. Litteroitua

haastattelutekstiä on 81 sivua (1024 kb). Lisäksi orientaatio- ja varmennushaastattelut käsittävät litteroituina 608 kb. Tutkimuksen säveltäjä on tutustunut käsillä olevan artikkelin sisältöön ja hyväksynyt sen julkaistavaksi.

### 3.2. Aineiston analyysistä

Kvalitatiivinen naturalistinen lähestymistapa oli myös analyysivaiheen periaatteena. Haastatteluaineisto litteroitiin sanatarkasti siten, että mukana olivat myös keskipitkät (n. 5–10 sekuntia, merkitty –) ja pitkät (yli 10 sekuntia, merkitty – –) tauot, mietintää tai epävarmuutta ilmaisevat ääntelyt, huokaukset ja äänenvoimakkuuden laskut (kohta merkitty sulkumerkkien sisään) ja nousut (merkitty versaalikirjaimin) tai erityiseksi innostukseksi tulkittu puheen nopeutuminen. Analyysissä keskityin haastattelupuheen kohtiin, joissa käsiteltiin sävellyksen alkuideoiden syntyä ja käsittelyä läpi koko sävellysprosessin sekä niihin liittyviin luonnoksiin. Lisäksi olen etsinyt erilaisiin työskentelytapoihin viittaavia ja päätöksentekoon sekä ongelmiin liittyviä kohtia. Aineisto ei tyhjentynyt näiden kohtien esiin nostamisesta, ja analyysiä on mahdollista jatkaa kohdentamalla se esimerkiksi päätöksenteon (esteettisin) perusteisiin, materiaalin luomiseen ja käsittelyyn tai tarkempiin musiikillisiin yksityiskohtiin liittyvien sävellyksellisten toimintojen analyysiin.

Str-haastatteluaineiston analyysi tapahtui aineistolähtöisesti. Aineistoa on tulkittu sekä faktanäkökulmasta (*what* – sävellysprosessin etenemisen vaiheet) että tulkiten (*how*) (Alasuutari 1993: 80–94; Silverman 2006: 133–138). Tulkintaa tapahtui niin aineiston keruussa, luokittelussa ja jäsentelyssä kuin varsinaisessa analyysissäkin, mutta tulkintaa ei ohjannut ensisijaisesti teoria vaan pyrkimys ymmärtää säveltäjää hänen omista lähtökohdistaan käsin. En käytä raportissani Reitmanin (1965), Slobodan (1985) ja Collinsin (2005) tavoin informaation prosessiteorian käsitteitä. Naturalistinen tutkimusote tukee analyyttistä lähestymis- ja raportointitapaa, jossa tutkimustekstin luettavuus tutkimusyhteisön ulkopuolella mahdollistuu.

Nuotinnettuja luonnoksia ja valmista teospartituuria analysoin niiden musiikilliseen tyyliin sopivin musiikkianalyyttisin kuvailevin peruskäsittein. Lienee paikallaan korostaa, että luonnos- ja nuottiaineistoa ei ole tässä tutkimuksessa käsitelty ensisijassa musiikkianalyyttisenä tutkimuskohteena. Musiikkianalyysi on tässä tutkimuksessa sivuosassa, ja analyyttinen työskentely on liikkunut musiikkianalyysin perustasolla (keskeisten materiaalien kuvaaminen ja rakenteelliset rajakohdat), eikä se johda pitkälle vietyihin musiikillisiin päätelmiin. Sen tehtävänä on tässä artikkelissa mahdollistaa sävellysprosessin kuvaaminen ja ymmärtäminen kiinnittämällä tietyt musiikilliset ratkaisut säveltäjän haastattelupuheeseen ja sen viittaamiin luonnoksiin sekä konkreettisiin lopullisen sävellyksen kohtiin.<sup>8</sup> Musiikkianalyyttinen työskentelyni noudattaa pitkälti säveltäjän omaa haastattelupuheesta suodatettua näkemystä ja terminologiaa – ulkopuolisen näkemys olisi ollut minulle prosessia seuranneena tutkijana lähes mahdoton. Analyysivaiheen tärkeisiin esitöihin kuuluivat erilaisten luonnosten luokittelu ja järjestäminen aikajärjestykseen, luonnosten liittäminen niitä käsitteleviin haas-

tattelukohtiin ja valmiin teoksen kohtiin. Tulkintaa tapahtui luonnollisesti jo tässä vaiheessa, vaikkakin pitäydyin pääosin säveltäjän omassa luokittelutavassa.<sup>9</sup> Kaikki artikkelin päätelmät perustuvat nuotti-, luonnos- ja haastatteluaineistoon, ja niiden perusteeksi esitän riittäväksi katsomani määrän aineistositaatteja laadullisen käyttäytymistieteellisen paradigman mukaisesti. Lisäksi päätelmissä ei oteta kantaa siihen, miten säveltäjän intentio toteutuu kuulijan näkökulmasta (vrt. Reynolds 2004), vaan ainoastaan yhdistetään säveltäjän ajattelu ja sävellykselliset teot niihin liittyvään luonnos- ja nuottimateriaaliin, ja kartoitetaan säveltäjän työskentely- ja prosessointitapoja.

Kaikkea luonnosaineistoa ei käsitelty haastattelutilanteissa. Tältä osin analyysimenetelmät olivat pitkälti luonnostutkimuksen menetelmien kaltaiset. Tällöinkin tukena oli haastattelupuheen tuoma ymmärrys säveltäjän ajattelutavasta. Tutkimustyön parhaimpiin hetkiin kuuluivat oivallukset, joissa luonnoksista aiemmin tekemäni johtopäätökset osoittautuivat oikeiksi myöhemmin, kun pystyin tulkintaprosessini edetessä liittämään tietyn haastattelupuheen lausuman oikeaan tulkintareferenssiin eli aiemmin tulkitsemaani luonnosta käsitteleväksi lausumaksi. Pidin tätä osoituksena tulkintatapani oikeellisuudesta. Harvoja piirrokseenomaisia luonnoksia olen tulkinnut intuitiivisesti ao. luonnosta vastaavan haastattelukohdan ohjaamana. Yhdessä haastatteluaineiston analyysin kanssa luonnosten ja valmiin teospartituurin vertailevat analyysit mahdollistivat sävellyksen syntyprosessin rekonstruoinnin pääpiirteissään.

### 3.3. Tutkimuksen luotettavuudesta

Str-menetelmä ei ole ongelmaton, ja sen luotettavuutta on kritisoitu (mm. Calderhead 1996: 711; Yinger 1986: 268–273). Str-haastattelu tuottaa eritasoista aineistoa sen mukaan, millä haastateltavan metakognition tasolla liikutaan: kuinka paljon ja missä määrin tutkittava reflektoi omia ajatuksiaan. Tämän vuoksi tutkijan on oltava tietoinen niistä vaihtoehdoista, joita virikkeiden avulla muistiinpalautetun ajatteluprosessin kuvaukseen perustuva haastatteluaineisto voi tuottaa. Str-haastattelussa säveltäjä joko spontaanisti tai tutkijan ohjaamana:

- (1) raportoi sävellystilanteen aikaista sävellysjatteluun, eli paljastaa säveltämiseen vaikuttaneita tekijöitä, päätöksentekoa ja säveltämisen aikaista ajattelua,
- (2) raportoi luonnosten katselun stimuloimia ajatuksiaan, jotka syntyvät haastattelutilanteessa ja ovat sävellystilanteeseen sidottua käyttötietoa sekä toiminnan ja sen perusteiden kuvausta tai

<sup>9</sup> Tässä kohden on huomattava, että nuottiesimerkkeinä valmista sävellystä esittelin – joka osuus artikkelissa ei kuulu tutkimuksen varsinaisiin tuloksiin – olen käyttänyt katkelmia valmiista partituurista, joka siten on ollut tutkimuslähteen asemassa, enkä luonnoksista (nuottiesimerkit 1–6). Sen sijaan haastatteluaineisto kytetään tutkimuksessa luonnosmateriaaliin, sillä valmista partituuria ei haastatteluvaiheessa luonnollisesti ollut olemassa. Kaikki artikkelin nuottiesimerkit on julkaistu ilman tietoa niiden tekijästä säveltäjän luvalla (Tekijäl 3 §).

<sup>9</sup> Sävellysluonnosten luokittelusta ks. esim. Sallis (2004) ja Virtanen, T. (2005).

- (3) raportoi luonnosten katselun stimuloimia yleisiä säveltämiseen liittyviä uskomuksia ja väittämiä, eli tuo julki käyttötiedon yleisiä elementtejä ja säveltämisen kontekstia sekä niiden reflektiota. (Soveltaen: Aaltonen 2003; Marland 1986; Marland & Osborne 1990; Yinger 1986.)

Tässä tutkimuksessa esiintyi kaikkia edellä kuvattuja ajattelun tasoja. Kuitenkin tason 3 ajattelua esiintyi varsin vähän ja yllättävän paljon tason 1 ajattelua. Nämä viimeksi mainitut mielenkiintoiset hetket olivat niitä, jolloin haastattelussa oltiin täydellisesti sävellysprosessin nyt-hetkessä ja jolloin säveltäjä haastattelutilanteessa pohti ääneen tiettyä ongelmaa, teki nuotteihin lisäyksiä ja korjauksia samalla kertoen niiden perusteista. Artikkelin tulosluvussa on raportoitu pääosin vain tasoja 1 ja 2.

Seuraavassa käsittelen joitakin tutkimusprosessiin liittyneitä ja sen luotettavuuteen vaikuttavia ongelmallisia kysymyksiä.

Säveltämisessä mielikuvat ovat usein ei-kielellisiä (visuaalisia, auditiivisia, kokemuksia, tunteita). Ei-kielellisen informaation muuttaminen kielelliseksi on prosessi, jossa väistämättä tapahtuu puhujan tulkintaa. Säveltäjien haastattelupuhe sisältää siis monin paikoin väistämättä yhden transformaatioprosessin: ei-kielellisten mielikuvien kääntämisen kielellisiksi kuvauksiksi. Ongelma on yhteinen kaikelle tutkimukselle, jossa kohteena ovat inhimilliset kokemukset ja ajattelu. Tässä tutkimuksessa ongelma tuli voimakkaasti esiin käsiteltäessä sävellyksen alkuideoita. Ratkaisu ongelmaan on tutkijan omien pyyteiden (halujen), esitietoisuuden ja odotushorisontin (muistin) tiedostaminen, avoin mieli (auki-oleminen), kyky sietää epävarmuutta ja tietämättömyyttä sekä olla tekemättä nopeita ja helppoja tulkintoja. (Kurkela 2005.) Olen pyrkinyt kirjoittamaan alkuideoita raportoivat kaksi seuraavaa alalukua mahdollisimman läpinäkyviksi siten, että oman tulkintani osuus tulisi selvästi esiin yhdessä melko runsaan haastattelusitaattimäärän kanssa. Näin lukija voi itse muodostaa oman käsityksensä tulkintani oikeellisuudesta ja oikeutuksesta.

Toista luotettavuuteen liittyvää ongelmaa pohdin luvun alussa str-menetelmään liittyen. Aineiston monikerroksellisuus asettaa tulkinnallisen haasteen, jossa tutkijan on kyettävä erottamaan tutkittavan puheen metakognitiiviset tasot: kuinka paljon aineisto on ”säveltäjän puhetta tutkijalle” enemmän kuin kuvausta ensimmäisen kertaluokan ajattelusta ja prosessista ilman kommunikatiivista ja tulkitsevaa funktiota. Tutkimuksen tavoitteena on hahmottaa juuri tämä välitön ajattelu suorittamalla haastattelut mahdollisimman pian tapahtumien jälkeen käyttäen luonnoksia ja partituuriversioita mieleen palauttamisen välineenä. Tavoitteeseen pyrin yhtäältä liittämällä haastattelut konkreettisesti, ei pelkästään yleisesti tiettyyn sävellykseen vaan luonnoksen konkreettiseen yksityiskohtaan sekä siihen liittyviin ajatuksiin ja prosesseihin ja toisaalta välttämällä yleisen tason kysymyksiä, kuten ”miten tämä sävellyksy syntyi”.

Olen tutkijana erittäin tietoinen myös siitä, että haastatteluaineistoni tavoittaa vain pienen osan säveltäjän sävellyshetken tietoisesta ajattelusta. Str-haastatteluissa unohdusta varsinaiseen sävellyshetkeen verratuna on jo tapahtunut

vähintäänkin sen lyhytkestoisen muistin osalta, josta prosessoinnin tuloksena ei ole jäänyt pysyvämpää muistijälkeä. Lisäksi haastattelutuokioissa esiin tulleita luonnoksia ei käsitelty täydellisesti, ja joitakin luonnoksia ei käsitelty ollenkaan. Ja vaikka kaikki luonnokset olisi käsitelty täydellisesti, ajatuksen jatkuva virta on niin ylenpalttinen, että siitä olisi silti suodattanut tutkimukseen vain osa.

Haastattelukokemus on nostanut esiin kysymyksen siitä, kuinka paljon haastattelujen provosoima sävellysprosessin reflektointi vaikuttaa itse sävellystyöhön. Keskusteluissa esiintyi paljon hetkiä, joissa tutkijan jatkuvat kysymykset ja tarkennukset olivat välttämättömiä haastattelupuheen synnyttämiseksi. Siten tutkijan roolini on välillä ollut jonkin verran aktiivisempi ja ohjailevampi kuin mitä str-haastattelun periaatteisiin kuuluu.<sup>10</sup> Lisäksi näytti siltä, että ajatuksia oli yksinkertaisesti niin paljon, että mikä tahansa kysymys herätti lähes aina puhetta. Suuri osa syntyneestä materiaalista on kaipaamaani sävellyshetken ajattelun mieleen palauttamista. Monesti on kuitenkin tuntunut siltä, että kysymykseni on paitsi yllättänyt myös herättänyt aivan uusia ajatuksia. Haastatteluprosessi lisäsi väistämättä säveltäjän itsereflektiota ja lienee täten vaikuttanut jonkin verran sävellysprosessiin – ehkä joskus jopa häiriöksi asti.

Omat rajansa tutkimuksen luotettavuudelle asettaa myös se, miten rehellisesti ja avoimesti säveltäjä on halunnut puhua työstään, kuinka tietoinen hän on ajattelustaan ja kuinka hyvin hän on kyennyt niitä verbalisoimaan. Taidealalla vaikuttaa edelleen käsityöläistenkin keskuudessa tunnettu ammattisalaisuuden perinne. Myös romantiikan ajalta peräisin olevat myyttiset käsitykset taiteilijuudesta elävät edelleen (ks. esim. Lepistö 1991). Tutkija Maija Larmola haastatteli Martti Haaviota aiheenaan P. Mustapään runojen konkreettiset taustat. Haastattelijaa odotelleessaan Martti Haavion kerrotaan tokaiseen puolisolleen Aale Tynnille: ”Mitähän minä tänään valehtelin!” (Eskola 2003: 521.) Tässä tutkimuksessa haastattelujen ilmapiiri oli varsin luonteva ja luottamusta herättävä. Näin oli ehkä siitä syystä, että tunsin säveltäjän ja hänen tuotantoaan jo ennen orientaatiohaastattelua. Siteeraamiini haastattelupuhekatkelmiin viitaten jätän tilaa kuulijoiden omalle arvioinnille päätellä, kuinka paljon säveltäjä yritti kaunistella tai peitellä ajatuksiaan. Oman käsitykseni perusteella tutkimuksen luotettavuusongelmat liittyvät enemmän aineiston kattavuuteen, tulkintaan ja unohtamiseen liittyviin kysymyksiin kuin säveltäjän pyrkimykseen tietoisesti vääristellä tai peitellä asioita. Joka tapauksessa säveltäjä itse luettuaan artikkelin käsikirjoituksen totesi yhteenvetona kaksi asiaa: Ensiksi hän ilmoitti, että ei muista enää juuri mitään kyseisestä sävellysprosessista tai ideoistaan. Ideoiden välisestä suhteesta (kuvio 2) hän tokaisi: ”Ihan kuin joku selluloosateollisuuden tuotantokaavio!” Toiseksi hän kertoi tunnistavansa itsensä ja työtapansa tekstistä.

<sup>10</sup> Lisäksi str-haastattelut perustuvat useimmiten videoaineiston tai ääninauhojen käyttöön muistin palauttamisen apuvälineinä. Tällöin nauha pysäytetään aina, kun haastateltava haluaa kertoa tilanteen aikaisesta ajattelustaan. Käytettäessä nuotteja ja luonnoksia stimulantteina säveltäjän eteen aukenee tuntien, jopa päivien työ, jolloin hän joutuu valitsemaan, mistä aloittaa ja mitä ylipäätänsä tulee kertoneeksi. Kaikkea tapahtumista ei koskaan voida käydä läpi vastaavassa määrin kuin videoaineiston ollessa stimulanttina.

Lopuksi on vielä todettava, että tässäkin haastatteluaineistossa säveltäjän puhe on ollut tiettyssä mielessä sosiaalisesti rakentunutta: haastattelutilanne, vaikkakin kollegiaalisen keskustelunomainen kuten tässä tapauksessa, on aina näkemysten vaihtamista kahden ihmisen välillä (*“inter-view”*), jossa pyrkimykseenä on ymmärretyksi tuleminen. Tällöin haastateltava väistämättä tulee puhuneeksi paljolti niitä asioita, joista arvelee haastateltavan olevan kiinnostunut. (Kvale 1996.)

#### 4. Sävellysprosessin lopputulos: valmiin sävellyksen esittely

Ennen varsinaisten tulosten esittelyä kuvailen lyhyesti valmiin sävellyksen, jotta tulokset olisivat ymmärrettäviä ja lukija voisi paremmin seurata sävellysprosessin etenemistä. Tutustuessaan valmiiseen sävellykseen ennen sävellysprosessin kuvausta lukija on siten ratkaisevasti erilaisessa asemassa kuin säveltäjä ja tutkija. Molemmat rämpivät sävellys- ja haastatteluvaiheessa omilla tahoillaan, kun kumpikaan ei ollut aina selvillä siitä, mistä milloinkin oli puhe. Syyt epätietoisuuten olivat tietysti erilaiset säveltäjän miettiessä etenemisensä suuntaa ja eri vaihtoehtoja ja tutkijan yrittäessä ymmärtää, mihin kontekstiin ja luonnokseen mikäkin puhe pitäisi liittää.

Sävellyksen kokonaisrakenne ajallisine mittasuhteineen on esitetty kuviossa 1. Sävellys jakautuu kolmeen välittömästi toisiaan seuraavan osaan: Ensimmäisessä esitellään sävellyksen perusmateriaalit ja toisessa tutkitaan näiden välisiä siirtymiä. Kolmannessa osassa tuodaan mukaan uusi elementti, *“melodia”*, jonka voidaan tulkita olevan peräisin perusmateriaaleista.

Koko sävellys perustuu kahteen perusmateriaaliryhmään, tahtiviivoilla notoituun *“tahtimusiikkiin”* (T) ja sekuntinotaatiolla kirjoitettuun *“sekuntimusiikkiin”* (S). Nämä erilaiset musiikit edustavat säveltäjälle erilaisia ajan hahmottamisen tapoja (ks. alkuideat seuraavassa luvussa). Tahtimusiikin muodostavat lyhyistä ja pitkistä kestoista eri tavoin koostetut neljä perusrytmiä (R, ks. nuottiesimerkki 1) ja repetitiivinen kaanonmaisesti etenevä pulssikudos (P, ks. nuottiesimerkki 2). Perusrytmit, materiaali R, voidaan esittää tahtilajeissa 6/4 ja 12/8 siten, että ne iskuttuvat eri tavoin yksittäisten aika-arvojen säilyessä ennallaan (ks. nuottiesimerkki 8). Materiaalit P ja R ovat alkuidean *“unisonosta erkanevia rytmejä”* (ks. seuraava luku) musiikilliset toteumat. Säveltäjä näkee ne samasta idusta johdetuiksi, saman materiaalin eri ilmiäsuiksi: kontrapunktisesti kirjoitetusta K:sta on periaatteessa iskujen, taukojen ja eri soittajien aloitusten osoittamina poimittavissa R:n perusrytmit. On kuitenkin todennäköistä, että ulkopuolinen analyttikko ei tätä noteeraa perusrytmejä osoittavien erilaisten merkkien ollessa hämärretyt ja epätäydelliset. Materiaalit R ja P esitellään sävellyksen **ensimmäisen osan** aluksi jononmaisessa muotorakenteessa siten, että molempia materiaaleja ryhdytään käsittelemään kontrapunktisesti (k) ja harvennuksin (aug). Tahtimusiikin esittely ilmentää siten säveltäjän ideoita *“sama erilaisessa”* ja *“ikuinen variaatio”*.

Nuottiesimerkki 1. Perusrytmit 1–4 sävellyksen alussa (R).

Nuottiesimerkki 2. Tahtimusiikkia ensimmäisen osan alkupuolelta (1.1.2). Repetiitiivinen, kaanonmaisesti etenevä pulssikudos (P).

Sekuntimusiikki (ks. nuottiesimerkki 3) koostuu tremoloista (*tr*; *rain maker*, *triangeli*), melodiamaisista kuvioista (*m*; *tempelikellot*) sekä repetitioäänistä (*r*). Sointi on erilainen verrattuna tahtimusiikkiin, kun nyt käytetään metallisia soittimia, marakasseja ja sadetikkoa (*rain maker*; alkuidea ”valkoinen” sointi) alun tahtimusiikin tom-tomien jälkeen.

Sävellyksen ensimmäinen osa, joka voidaan säveltäjänkin mukaan tulkita ekspositio-osaksi, koostuu vuorottaisista tahti- ja sekuntimusiikin esiintymistä  $T_1-S_1$ ,  $T_2-S_2$  (jaksot 1.2–1.4 kuviossa 1). **Toisessa osassa** alkaa tahti- ja sekuntimusiikin säemäisen tiheä vuorottelu (alkuideat ”pulssin ja venyvän hetken risteämisiä” ja ”siftaus kahden maailman välillä”). Musiikkien välinen sointiero tasoittuu, kun tahtimusiikkia siirrytään soittamaan myös metallisoittimin. Säveltäjän ideana on liudentaa musiikkien välisiä eroja siten, että siirymät  $T>S$  tapahtuvat saumattomasti (ks. nuottiesimerkki 4). Jakso huipentuu tahtimusiikin täydelliseen fragmentoitumiseen kolmannessa taitteessa, jossa sekuntimusiikin tremolot ja repetitiot irrallisina katkelmina lopulta jäävät yksin tahtimusiikin unohtuessa pala palalta pois (ks. nuottiesimerkki 5). Dynaaminen keskijakso

The musical score consists of four measures with durations of 45'', 50'', 55'', and 1' 00''. The piano part starts with a melody in *mp*, followed by a crescendo to *mf* in the second measure, and then a series of dynamic markings: *p*, *pp*, *p*, *pp*, and *ppp*. The percussion parts include *triangolo*, *5 cymbals*, *maracas*, and *rain maker*. The *rain maker* part is marked *pp* and *sonore*. The *maracas* part has dynamic markings *p*, *pp*, and *ppp*.

Nuottiesimerkki 3. Sekuntimusiikkia ensimmäisestä osasta (1.2.6–1.2.7).

päättyy tahtimusiikin harvennettuun ja rytmisesti taivutettuun<sup>11</sup> *pp*-nyanssissa soitettuun kodettaan.

**Kolmatta osaa** hallitsee sekuntimusiikki tahtimusiikin esiintyessä enää muuttaman tahdin pituisin fragmentaarisiin väliintuloin. Sen aloittaa katkelmallinen lyhyt melodiamainen alku ( $m_0$ ), joka muistuttaa sekuntimusiikin materiaalia  $m$ .<sup>12</sup> Vielä toinenkin melodiamainen alku ( $m_1$ ) keskeytyy lyhyellä tahtimusiikkiesiintymällä, jota jälleen seuraa lyhyt tahtimusiikkiesiintymä. Kolmas jakso päättyy keskeytymättömään melkein kaksiminuuttiseen rauhallisen hiljaiseen temppelellis- ja savikellomelodiaan ( $M$ ), jota säestävät tam-tam-, savikello-, marakassi- ja *woodchimes*-tremolot (ks. nuottiesimerkki 6). Koko kolmas jakso on sävelletty soveltamalla yhden perusrhythmin sisäistä aika-arvorakennetta jakson kokonaisuuteen: jokaista perusrhythmin 16-osaa edustaa tahdin (tai kahden) mittainen tahtimusiikkiesiintymä neljäsosanuotin vastatessa sekuntimusiikkiesiintymää ja ensimmäistä katkelmallista melodiafragmenttia ja pisteellisen neljäsosanuotin taas kahta viimeistä melodiaesiintymää (ks. kuvio 2). Tämä rakenteellinen periaate ei ole kuultavissa eikä edes kuultavaksi tarkoitettu. Ulkopuolinen tuskin pystyisi löytämään sitä, sillä perusrhythmin makrojaksosten ajalliset kestot suhteutuvat perusrhythmin yksittäisiin aika-arvoihin vain summittain. Rakenneperiaate ilmentää puhtaasti säveltäjän muodon ja materiaalin koherenttiin vuoropuheluun liittyvää esteettistä pyrkimystä.

<sup>11</sup> Rytmisistä muunnoksista ks. sävellysprosessin II vaihe luvun 5.3. "Alkuideoista kokonaiseksi sävellykseksi: sävellysprosessin vaiheita" sävellysprosessin kuvauksessa.

<sup>12</sup> Huom. myös P-materiaalissa on melodiamaisia kulkuja, kun pulssikudos soljuu viiden erikorkuisen rumpun jaksoittaisena vuorotteluna (alkuidea "puolisoivat äänet" ja "melodia"). Näitä P-materiaalin melodiamaisia kuvioita säveltäjä hahmottelee perusteellisesti sävellysvaiheessa VII. Ainekset kolmannen osan melodiaan löytyvät siten sekä tahti- että sekuntimusiikista. Tämä osoittaa osaltaan säveltäjän konstruktivistista estetiikkaa (ks. luku 6. "Johtopäätökset".)

Senza misura

10"

Nuottiesimerkki 4. Siirtymä tahtimusiikista sekuntimusiikkiin toisen osan alku-  
puolelta (2.1.3 loppu–2.1.4).

Senza misura

5"

Nuottiesimerkki 5. Fragmentoitumisen alkua toisen osan loppupuolelta (2.3.1;  
alkua).

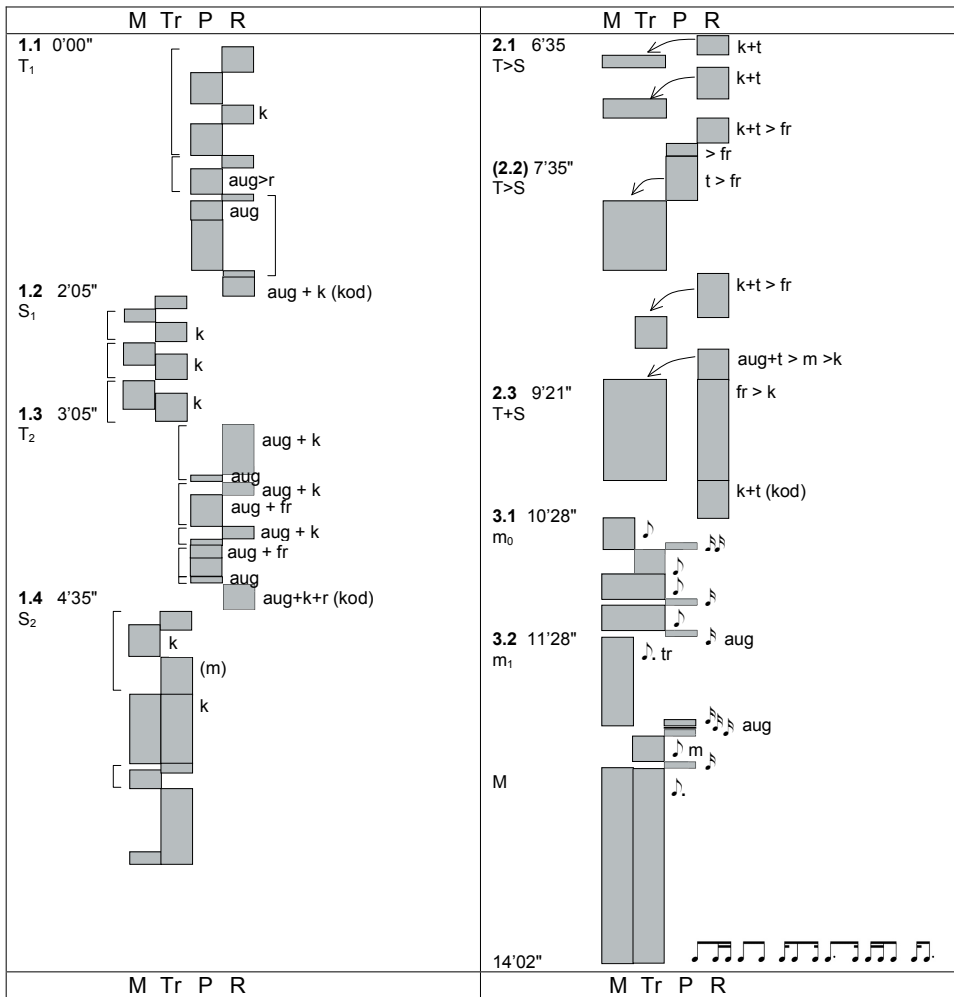
≈ 56 Quasi recitativo  
(the phrases should breath freely)  
clay bells (perc I & II: no exact synchronization required)

ppp

ppp

ppp

Nuottiesimerkki 6. "Melodian" alkua kolmannen osan lopusta (3.2.7: M; osa).



Kuvio 1. Sävellyksen rakennekaavio, joka on lopullisesta partituurista tekemäni musiikkianalyysin tulos siten, että tukena olen käyttänyt sekä haastatteluaineistoa että joitakin partituuriversioita, lähinnä alkuvaiheen partituuriversioissa olevia sävellyksen muotoon liittyviä rajakohtia osoittavista indeksinumeroista. Laatikoiden korkeus vastaa jaksojen ajallista pituutta. Alhaalla oikealla kolmannen osan makrorytmi (yksi perusrytmeistä); yksittäiset aika-arvot on merkitty vastaavan jakson kohdalle. Indeksointi on kuviossa merkitty kaksipaikkaiseksi; kukin yksittäinen laatikko edustaa kuitenkin indeksin kolmatta paikkaa, esim. 1.1.3 on ensimmäisen osan ensimmäisen jakson R-musiikin kaanonkäsitteily. Merkkien selitykset:

R = perusrytmiaineisto, r = repetitiivinen aines, aug = harvennuskäsittely, P = repetitiivinen pulssikudos, k = kaanonkäsitteily, t = taivutettu rytmi, Tr = tremolo, tr = tremoloaines, fr = fragmentoituminen, M = melodia, m = melodia-aines.

## 5. Tuuma ja toimi – ideoiden ja prosessien analyysi

Seuraavissa tutkimustuloksia raportoivissa luvuissa tarkastelen sitä, kuinka edellä kuvailtu sävellyks syntyi. Tutkimustuloksissa on haastatteluaineistosta otettu mukaan vain sellaiset kohdat, jotka liittyvät kulloinkin käsillä olevaan hetkeen tai sitä välittömästi edeltäneisiin päiviin ja tutkimuksen sävellykseen (ajattelun tasot 1 ja 2) ja jotka eivät kuvasta tulkintani mukaan säveltäjän yleistä käsitystä (ajattelun taso 3). Joissakin tapauksissa olen tuonut esiin säveltäjän käsityksen, oman ilmoituksen tai selonteon asioista, jotka tapahtuvat ”yleensä”. Tällainen tilanne tulee ilmi tekstissä tai on osoitettu kirjaamalla sitaattiviitteeseen ”ilmoitus”. Lainausmerkkejä olen käyttänyt tuloksia käsittelevissä luvuissa tämän jälkeen ainoastaan silloin, kun olen halunnut korostaa ilmauksen olevan sanatarvasti säveltäjältä peräisin.

Lienee vielä syytä tuoda korostaen esiin, että tämän tutkimuksen tavoitteisiin ei kuulu tutkimustulosten yleistäminen koskemaan kaikkea säveltämistä. Tarkoituksena on pikemminkin osoittaa, että säveltäminen voi tapahtua myös käsillä olevassa tutkimuksessa kuvatulla tavalla siten, että joku toinen säveltäjä voi tuntee omakseen kuvattuja ilmiöitä ja prosesseja. Puhuessani tulosten yhteydessä ja aineistooni liittyen ’säveltäjästä’ tai ’säveltämisestä’ tarkoitan kuitenkin aina tutkimuksen informanttina toiminutta säveltäjää ja hänen työskentelyään.

Käsittelen ensin kahdessa alaluvussa sävellyksen alkuideoiden syntyä, luonnetta ja merkitystä sävellysprosessissa. Sen jälkeen käyn läpi sävellysprosessin keskeisiä vaiheita alkuideoiden toteuttamisen ja kriittisten vaiheiden näkökulmasta.

### 5.1. Lähtökohdat ja ideat

Sävellysten syntyprosessissa yksi kiinnostava kysymys ovat sen lähtökohdat, alkuideat. Tutkimuskirjallisuudessa niitä on käsitelty pääasiassa joko teoreettisesti tai säveltäjien omien selontekojen ja muiden kirjoitusten perusteella. Prosessi ideasta valmiiksi sävellykseksi jää kuitenkin useimmiten selvittämättä ja täten analyttisten huomioiden ja oletusten tai säveltäjän avoimielisyyden ja muistin varaan.<sup>13</sup> Sloboda (1985) ja Baroni (1999) pitävät lähtökohtaidea keskeisenä sävellyksen synnyn kannalta. He eivät kuitenkaan konkretisoi idean roolia sävellysprosessissa. Heinonen (1995: 25–30) esittää seikkaperäisesti idean syntymisen teoreettisen mallin, mutta ideoiden osuuden ja tehtävien kuvaaminen konkreettisesti sävellystyössä ja sen vaiheissa jää lähinnä erilaisten luonnostyypin asemoimiseen määritelyihin sävellysvaiheisiin. Säveltäjistä erityisesti Schönberg (Schoenberg 1951) käsittelee aihetta eri yhteyksissä. Cook (2006) pitää kirjoituksia ongelmallisina sen vuoksi, että idean käsite määritellään niissä

<sup>13</sup> Onkin kiistanalainen kysymys, kuinka paljon musiikkianalyttisin keinoin voidaan saada selville siitä, miten ja missä järjestyksessä sävellyks on tehty (ks. esim. Sallis 2004). Luonnosten systemaattinen tutkiminen voi joskus auttaa tällaista tutkimusta, mutta se antaa harvoin täysin lopullisia saatikka sitten kiistattomia vastauksia.

– toki säveltäjälle kenties tarkoituksenmukaisesti – altaan liian laajaksi, jotta se voisi kertoa jotakin jäsentynyttä säveltäjän työskentelytavoista ja ajattelusta. Cookin mukaan Schönbergille idea voi merkitä mitä tahansa seuraavista: motiivia, objektia musiikillisessa sävelvaruudessa, erilaisten musiikillisten elementtien välistä suhdetta, keinoja, joilla musiikillinen balanssi voidaan palauttaa tai musiikin totaliteettia (emt. 20). Ensimmäinen tämän tutkimuksen tehtävistä on tutkia lähtökohtaideoiden osuutta sävellyksen synnyssä siten kuin ne ilmenevät säveltäjän sävellyshetken puheessa ja toimissa prosessin eri vaiheissa.

Lähtökohta käsillä olevan tutkimuksen uuteen sävellykseen syntyi – kuten säveltäjän ilmoituksen mukaan on laita useimmiten – yksinäisyydessä edellisen sävellystyön ollessa loppuillaan. Eräs lyömäsoitinryhtye oli tilannut säveltäjältä alle 15 minuutin teoksen. Teoksen muut koordinaatit, kuten esitysajankohta ja -paikka sekä tyyli, olivat vapaat. Tilaus oli siten odottamassa vuoroaan säveltäjän työskentelyaikataulussa. Tässäkään tapauksessa ideat eivät syntyneet työpöydän ääressä, vaan olosuhde oli sellainen, jossa ”ei tarvitse suunnitella mitään”, mutta tila oli kuitenkin ”virittynyt” (OH 4.1.2005). Joissakin tapauksissa sävellystilaukselle on olemassa jo valmis idea odottamassa sopivaa toteutuksen hetkeä, kuten oli tämän tutkimuksen sävellyksen kohdalla, mutta toisinaan uuden sävellyksen kantava idea<sup>14</sup> pitää rakentaa varta vasten:

Niitä ei voi ennustaa. Niitä on vaikea saada vain tapahtumaan. Mutta jos on joku esim. tilaus tai jokin annettu tehtäväksi otettu teos, jolle pitää löytää se kantava idea – tai edes idea, josta voi lähteä liikkeelle. Jos sellaista ei ole valmiiksi lillumassa varastossa... Sitten pitää vain ruveta pyörittelemään erilaisia mahdollisuuksia, josta vain vois... Joista voisi tulla jotakin. (OH 4.1.2005; ilmoitus.)

Sävellyksen lähtökohtana olevat ideat osoittautuivat haastatteluaineiston perusteella monisyiseksi ryppääksi. Tutkimuksen säveltäjä viittaa puheessaan erilaisiin ideoihin sävellysprosessin lähes kaikissa vaiheissa monessa yhteydessä ja merkityksessä. Haastatteluaineiston ideoita käsittelevästä puheesta nostan esiin neljä näkökulmaa. Ensiksi tarkastelen ideoiden luonnetta ja aistimellisuutta sekä niiden syntymisen ja muistamisen dynamiikkaa. Toiseksi pohdin säveltäjän ideapuheen epistemologista luonnetta ja esitän taulukkomuotoisen yhteenvedon tutkimuksen sävellyksen ideoiden elinkaaresta. Käsitelen ideoita syntyvinä, muuttuvina ja jäsenyvinä entiteetteinä, jotka alati kehittyvinä, tarkemmin määrittävinä ja yhä konkreettisemmän muodon saavina, toisiinsa liittyvinä ja toisiinsa uusia näkökulmia avaavina kiteytyminä, edustavat kehkeytyvää sävellystä sellaisena, kuin se prosessin kullakin hetkellä näyttäytyy. Kolmanneksi käsitelen erillisessä alaluvussa säveltäjän tapaa luokitella ja jäsenellä erityyppisiä ideoita ja muodostaa keskeisistä ideoista sävellysprosessia ohjaava konstruktio, identiteetti-idea. Lopuksi postuloin sävellyksellisen tehtävän käsitteen

<sup>14</sup> Seuraavassa sitaatissa säveltäjä tarkoittaa tulkintani mukaan ”kantavasta ideasta” puhuessaan ”identiteetti-idea”, sävellyksen keskeistä, erillisistä mutta toisiinsa liittyvistä ideoista muodostuvaa ideoiden kokonaisuutta. Joissakin tapauksissa identiteetti-idea on valmiina ennen konkreettiseen sävellystyöhön ryhtymistä. Toisinaan se syntyy vasta sävellysprosessin aikana. (TH 19.1.2007; ilmoitus.) Identiteetti-idean käsite esitellään tarkemmin seuraavassa luvussa.

sävellyksestä toiseen esiintyvänä säveltäjän erityisen tarkastelun alla olevana mielenkiinnon kohteena.

Haastatteluaineistossa esiintyy hyvin erityyppisiä ja -tasoisia ideoita. Ideoita voidaan luokitella niiden oletetun aistipohjan mukaisesti visuaalisiksi tai auditii-visiksi, ne voivat olla kokemuksia, tunnelmia ja vaikutelmia tai ajatuksia, musiikillisia tai ei-musiikillisia. Musiikillisilla ideoilla tarkoitan tässä ideoita, jotka on ilmaistu musiikillisin käsittein. Lisäksi ideoista on erotettavissa selkeämmin tiettyyn musiikilliseen materiaaliin liittyvät ideat ja toisaalta ideat, joiden funktio on enemmän proseduaalinen niiden määrittäessä musiikillisen prosessoinnin tapoja enemmän kuin musiikillista materiaalia. Proseduaaliset ideat voivat olla joko musiikillisia tai ei-musiikillisia. Lopuksi ideat ovat erilaisia tasoltaan. Jotkut ideat ovat lähes filosofisia, metatason ideoita (esim. sama toisessa; ajan hahmottuminen), toiset konkreettisia musiikillisesti kuvailtuja ideoita (esim. repetitiivisestä kentästä erottuvat rytmit; tahti- ja sekuntimusiikki) tai aistimellisiä ideoita (esim. valkoinen; puolisoivat äänet).

Ensimmäinen oletukseni oli, että ideoiden prosessointi tapahtuisi ei-musiikillisten ideoiden muuntumisena ensin musiikillisiksi ideoiksi ja lopulta musiikillisiksi rakenteiksi, nuoteiksi.

Mutta nyt tää on ollut tää työ... Oikeastaan niitten aikaisemmin puhuttujen ajatusten konkretisoimista [huokaus] ja ylöskirjoittamista – – –. Että täällä ei nyt OIKEASTAAN ole nyt mitään semmoista, mikä ei olisi jossain muodossa ollut jo olemassa silloin kun viimeksi asioista puhuttiin – – –. (HA 31.1.2005.)

Ei-musiikillisiin, esimerkiksi visuaalisiin mielikuviin tai ei-musiikillisiin ajatuksiin, näyttäisi kuitenkin usein liittyvän jokin soiva mielikuva. Yksi mahdollinen johtopäätös on se, että alkuperäiset ideat olisivat musiikillisia, mutta niiden ensimmäiset ulkoistetut ilmiöt olisivat ei-musiikillisia; lähinnä sen vuoksi, että mielikuvatason sointiin liittyviä ideoita on vaikea säilöä muistiin tai kirjoittaa suoraan muistiin sellaisinaan.

*Mut sitten tässä oli niitä sointi-ideoita myös?*<sup>15</sup>

Niin no ne on ehkä... Ne tulee siinä samalla. Tai osa niistä tulee. Ne on sillä lailla... Et... että tavallaan niihin tila-, väri-, valomielikuviin liittyy myös äänimielikuvia. Siis mä en kuule niitä konkreettisesti päässäni niin kuin en mä näekään niitä konkreettisesti päässäni. Mutta tuota, kuitenkin mielikuvan tasolla ne on, ne on kauhean voimakkaita. Mutta ne ei ole, ne ei ole vielä niin kuin valmiiksi soivaa musiikkia sillä tavalla, että [huokaus]... Että sen kun vain sitten kirjoittaisi. Vaan se on jotain samantapaista kuin esimerkiksi konsertin jälkeen MUISTELEE kuulemiaan kappaleita. (HA 30.1.2005.)

Koska näyttää ilmeiseltä, että suuri osa ideoista on kokemusperäisiä mielikuvia, ne voidaan tutkimuksellisesti tavoittaa ainoastaan välillisesti niiden ilmiöasujen kautta, joilla säveltäjä ulkoistaa ideoitaan. Näin ollen haastatteluaineisto ei mahdollista lopullisen johtopäätöksen tekemistä ideoiden alkuperäisestä luonteesta, esimerkiksi niiden aistimellisuudesta tai musiikillisuudesta. Ei voida

<sup>15</sup> Omat haastattelupuheenvuoroni olen merkinnyt kursivilla.

varmuudella sanoa, että esimerkiksi alkuidean ”valkoinen” alkuperä olisi soinnillinen, so. auditiivis-musiikillinen. Tällöin säveltäjällä olisi ollut mielessä sointi, jonka hän assosioi tai kuvaa jälkeensä ”valkoiseksi” sen sijaan, että säveltäjä olisi miettinyt, millaista voisi olla ”valkoinen sointi”, tai ”jäätikön sointi”.

*Onkse identiteetti-idea niin, tai niin kuin tässä tapauksessa, onkse musiikillinen vai onkse joku muu, niin kuin tässä sä katselit sitä [kirkon] seinää?*

[Huokaus.] Sitä on kauhean vaikea, vaikea... Kyllä se pohjimmiltaan täytyy olla jotenkin musiikillinen. Mutta tuota, että tietyllä tavalla mä näen, tai pystyn hahmottelemaan sitä mielessäni esimerkiksi tilaksi, tai va... va... valoiksi, tai väreiksi. Ja niin kuin sellaisiksi niin kuin materiaalin tunnuksi. Mutta en mä usko, että mä osaisin toteuttaa sitä missään muussa muodossa sitten kumminkaan. Joskus mä olen yrittänyt PIIRTÄÄ. Siis ei tämmöistä kaaviokuvaa, vaan ihan oikeaa sellaista piirrosta, kuvaa. Mutta se on jäänyt niin kauas, kauas siitä, mikä se alkuperäinen ajatus on ollut, että... Että ei, että ei siitä sen enempiä. Mutta joku, joku tämmöinen niin kuin moniaistinen tai monitaiteinen pohja näillä mun ideoilla tuntuu olevan – – –. Mut...

*Jotenkin mä tulkiten ton pikemminkin niin päin, että pohjimmiltaan se EI ole musiikillinen, mutta en mä tiedä...*

Voi olla, että ei olekaan. Mikä on sitten pohjimmiltaan musiikillinen idea?

*Niinpä.*

Se on... Mä ajattelen niin, että se on niin kuin nippu monenlaisia ideoita. Mutta ainakin mun tapauksessani, niin... SE... siis musiikki on se, jonka kautta mä tavallaan saan sen ideani teoksen omaiseen muotoon. Muutenhan mä olisin kirjailija tai kuvataiteilija tai matemaatikko, tai jotain muuta. (HA 30.1.2005.)

Täydennyshaastattelu (TH 19.1.2007) ei tuonut ratkaisua ongelmaan ideoiden alkuperäisestä luonteesta. Säveltäjä kertoi olevan myös mahdollista, että valkoisen idea olisi alun perin visuaalinen, mutta prosessin aikana lähtökohta on voinut unohtua. Lopulta voidaan todeta, että kysymykseni ideoiden alkuperäisestä aistimellisuudesta voidaan katsoa olevan säveltäjän kannalta väärin asetettu: siihen vastaaminen oli vaikeaa siksi, että kysymyksessä on moniaistimellinen eideettinen kokemus.

Täydennyshaastattelussa tulee ilmi myös se, kuinka vähän ja sattumanvaraisesti säveltäjä muistaa ideoitaan.<sup>16</sup> Alkuun hän muistaa koostamastani idealistista ainoastaan siftauksen kahden maailman välillä, valkoisen ja jäätikön. Hän ei kuitenkaan pysty enää sanomaan kahdeksi viimeksi mainitusta, koskiko sointi-idea tahti- vai sekuntimusiikin sointimaailmaa. Jonkin aikaa muisteltuaan ja kurkistettuaan myös luonnoksiin säveltäjä lopulta tavoittaa muitakin ideoita. Puhe puhe liikkuu yleisellä tasolla, eikä ideoiden yhteys tutkimuksen sävellykseen tai sen tiettyihin jaksoihin tai musiikillisiin materiaaleihin tule osoitetuksi. (TH 19.1.2007.)

Vaikeasti muistettavien ideoiden assosioiminen toisten aistialueiden alueelle on yksi säveltäjän tavoista muistaa ideoitaan. Ideoiden muistamista helpottaa myös niiden yhdistäminen paikkoihin tai tilanteisiin, joissa ne ovat syntyneet. Tämän sävellyksen osalta yksi keskeinen idea assosioituu erään kirkon alttariseinään ja kyseisen tilaisuuden musiikkiin. Toinen pälkähti päähän suihkussa

<sup>16</sup> Reilu vuosi täydennyshaastattelun jälkeen luettuaan käsillä olevan artikkelin käsikirjoituksen säveltäjä totesi, ettei muista ideoista ”juuri mitään”.

myöhään työpäivän päätteeksi. Ideat kirjoitetaan ylös joko suorasanaisten tekstinä, joskus jopa runona (HA 27.12.2004; ilmoitus). Tutkimuksen sävellykseen ei liittynyt nuotteina muistiin merkittäviä ideoita musiikillisten ideoiden ollessa vaikeasti nuotinnettavia sointimielikuvia tai musiikillista tapahtumista kuvaavia proseduaalisia ideoita.

Kaikkia ideoita säveltäjä ei kirjoita muistiin, sellaisia, jotka ovat sekä selviä että helposti muistettavia. Näin oli laita tutkimuksen sävellyksen kokonaismuotoidean kanssa:

*Syksyllä päätit, mutta kirjoitit vasta nyt?*

No kirjoitin kun rupesin tähän hommaan. Se oli yleisellä tasolla niin selvä ajatus, ettei sitä tarvinnu kirjoittaa muistiin. Se oli joskus lokakuussa varmaan. (HA 28.12.2004.)

Ideoiden syntymisen, muistamisen ja muistiin merkitsemisen monimutkainen dynamiikka vaikeuttaa monesti johtopäätösten tekemistä aineistosta. Asia, joka kirjoitetaan tietyllä hetkellä ylös nuottipaperiin tai luonnokseen ei useinkaan ole juuri sen tai edes lähihetken tuote. Säveltäjä säilöo monia asioita mieleensä ja kirjaa ne ylös vasta sitten, kun on saanut muita, ehkä vaikeammin muistissa pidettäviä asioita työstettyä pois alta. Toisaalta kirjoittamisen hetkellä asia ajatellaan vielä uudelleen ja voi muuttua. Näin ollen tutkija ei voi monessa tapauksessa olla varma järjestyksestä, jolla kukin yksittäinen asia tai oivallus on keksitty säveltäjän päässä. Seikka, joka esiintyy ensi kerran esiin haastatteluissa tai luonnoksissa, on voitu keksiä jo paljon aikaisemmin.

No tää on siis ihan tyypillistä silleen, että tuota tavallaan se kun mä kirjoitan tämänöisen käsinkirjoitetun jutun koneelle, niin se ALKU pysyy suht samanlaisena.

*Joo, nää kolme elettä.*

Ja sit se loppupuoli rupee muuttumaan. Se johtuu joko siitä, että siinä vaiheessa kun mä rupeen kirjoittamaan koneelle, niin mä niinku ajattelen sen vielä uudestaan. Toisaalta mä en niinku haluaisi kirjoittaa sitä kauhean moneen kertaan uudelleen. Et se on tavallaan myös niin kuin työekonomiakysymys. Et sitten kun tietää tai luulee tietävänsä tarpeeksi, niin sitä ei viitti enää kirjoittaa kynällä sitä kaikkea. Vaan että panee ainoastaan viitteellisesti ja muotoilee sen sitten uudestaan, tai että suoraan niinku kirjoittaessaan sitä koneelle. Mut et nekin jotka tulee sitten voi vielä kokea erinäisiä muodonmuutoksia. – – – (HA 31.12.2004.)

Alkuperäiset ideat ovat haastattelututkimuksessa epistemologisesti vain välillisesti tavoitettavissa jo pelkästään sen vuoksi, että niiden alkuperä ei usein ole verbaalinen. Lisäksi idea käsitteenä pitää sisällensä tietyn ambivalenssin: idea on idea juuri siksi, että se on vielä keskeneräinen, toteutumaton. Vaikka säveltäjä puhuukin idean ”selkeästä kirkastumisesta”, kyseessä on vielä mielikuva, ja selkeys on puhtaasti kokemuksellinen. Lisäksi ideat, jos ovatkin aluksi selkeitä ja kirkkaita mielikuvan tasolla, osoittautuvat useimmiten nopeasti monin tavoin epäselviksi ja keskeneräisiksi, kun säveltäjä ryhtyy toteuttamaan ideaa. Idea on ikään kuin kirkastunut tihentymä tapahtumista, jotka reaalisesti toteutettuina ja nuoteiksi kiinnitettyinä tapahtuvat tietyn ajan kuluessa. Varsinainen sävellystyö

on siten siinä prosessissa, jossa ideat konkretisoituvat ajassa eteneviksi musiikilliseksi elementeiksi ja rakenteiksi:

*Onksne [soivat ideat] niin kuin katkelmia?*

No itse asiassa siis sellaisiksi ne osoittautuu. Ne on katkelmia, joihin liittyy kuitenkin käsitys kokonaisuudesta. — Että kun sellaista rupeaa kirjoittamaan, ja tuntuu, että nythän se on ihan selvää, että sen kun vain kirjoittaa. Niin yleensä pääsee vaan noin puoli minuuttia musiikkia eteen päin, ehkä korkeintaan minuutin. Usein se jää allekin puolen minuutin, jolloin heti niin kuin herää kysymys, tai erilaisia kysymyksiä... Ettei se sitten ollutkaan niin helppoa kuin kuvitteli. [Huokaus.] (HA 30.1.2005.)

Alkuperäiset ideat käsitetään tässä faktuaalisesti olemassa olleiksi kokemuksiksi, mielikuviksi tai ajatuksiksi, jotka näyttäytyvät tutkimusaineistossa eri tavoin. Uudelleenajatteluisia ja verbalisoinneissa ajatus, kokemus tai mielikuva muuntuvat jatkuvasti. Ideat pakenevat verbalisointeja ja haastatteluun perustuvaa tutkimusta siinä missä mikä tahansa kokemuksellinen asia.<sup>17</sup> Tässä tutkimuksessa seurataan ideoita niiden verbaalisten manifestaatioiden kautta. Lähtökohtana on, että säveltäjä puhuu ideoista sellaisina, kuin ne näyttäytyvät kulloinkin käsitteillä olevana hetkenä. Taulukkoon 1 on koottu yhteen sävellyksen alkuideat, identiteetti-ideaksi tulkitsemani ideoiden kokonaisuus. Ideoita on taulukossa jäsennetty kahden dimension avulla.

Ensimmäinen taulukon dimensio on epistemologinen. Olen järjestänyt ideat taulukossa neljään ryhmään riveittäin sen mukaan, missä haastatteluprosessin vaiheessa ne tulivat esiin. Epistemologinen dimensio kuvaa siten ideoiden kehitystä ajassa. Koska ajatusten fakutuaalista syntymäjärjestystä ei pystytä aina päättelemään aineiston perusteella täydellä varmuudella, puhun epistemologisesta dimensiosta ajallisen dimension sijaan. Kokemukseen ja ajattelun sisältöön liittyvän tiedon tuottamisen ongelmiin kuuluu, että varmaa on vain se, milloin tutkimuksellinen tieto niistä on saatu joko haastattelussa tai luonnoksissa. (A) Vanhimman epistemologisen kerroksen verbalisoinnit ovat peräisin orientaatiohaastattelusta (OH 4.1.2004), jossa säveltäjä kuvailee elävästi paikkaa, jossa yksi sävellyksen ideoista palkkähti päähän. Neljä sävellyksen viidestä alkuideasta esiintyy tässä onnekaasti ajoittuneessa ensimmäisessä haastattelussa, joka tapahtui kahdeksan kuukautta ennen yhtäkään säveltäjän omaa muistiinpanoa ja joka näin tuli osaksi tutkimusaineistoa. (B) Ensimmäiset tutkimuksen sävellykseen liittyvät muistiinpanot säveltäjä kirjasi sävellyspäiväkirjaansa kolmisen kuukautta ennen konkreettista sävellystyön alkamista, so. kahdeksan kuukautta orientaatiohaastattelun jälkeen. Tällöin säveltäjä merkitsi muistiin viisi sävellyksen pääideaa muutamien lyhyin luonnehdinnoin: "Pulssin ja venyvän hetken risteämisiä." "Tila ja draama." "Soivia tiloja." "Unisonosta erkanevia rytmejä." "Valkoinen." (Sävellyspäiväkirjan 21.9.2004 merkinnät; HA 27.12.2004

<sup>17</sup> Tavanomainen kokemuksellisten asioiden muistaminen eroaa sävellysideoiden muistamisesta siinä, että jälkimmäisiä käsitellään ja työtetään aktiivisesti tietyn ajan kuluessa tavoitteena niiden transformoiminen ja konkretisoiminen, ts. objektivointi, kiinnittyminen, materiaaliseen muotoon partituuriksi.

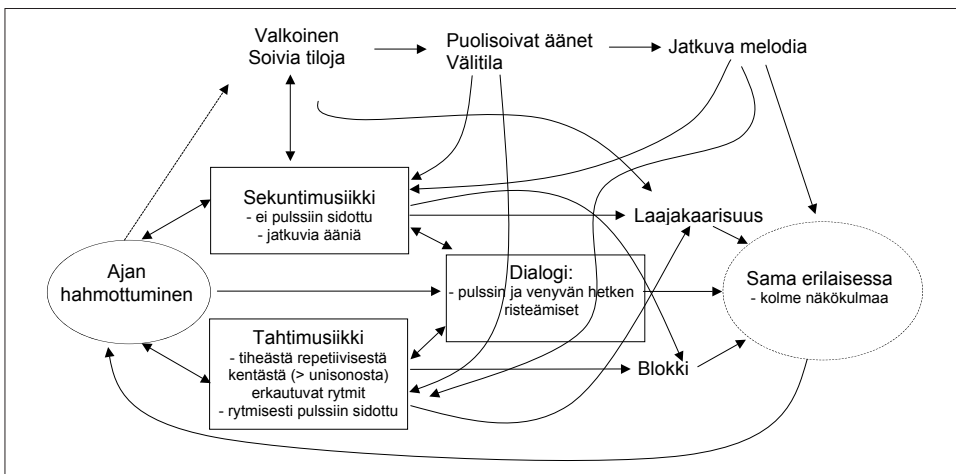
mukaan.<sup>18</sup>) Tämä sävellyspäiväkirjan ”lista niistä asioista, joiden parissa olen aikonut työskennellä”, muodostaa alkuideoiden toisen epistemologisen tason. (C) Kolmannella epistemologisella tasolla säveltäjä selittää edellä mainittuja ideoita samassa 27.12.2004 haastattelussa, jossa säveltäjä luki ne ääneen sävellyspäiväkirjastaan. Tämä taso kuvastaa ideoiden tilaa sävellysprosessin hyvin varhaisessa vaiheessa. (D) Neljäs epistemologinen taso kattaa loput sävellysprosessin aikaiset maininnat ideasta. (E) Täydennyshaastattelun mieleen palautetut muistikuvat ideoista muodostavat ideoiden viidennen epistemologisen tason. Tässä vaiheessa erityisesti ei-musiikillisten ja ei-rakenteellisten ideoiden muistaminen on hyvin epämääräistä, eikä niitä tästä syystä ole raportoitu ideataulukossa.

Taulukon toinen dimensio kuvaa kolmea sisällöllisesti erilaista, vaikkakin toisiinsa eri tavoin liittyvää idearyhmää, jotka esiintyvät kukin omissa sarakkeissaan. (1) Vasen sarake kokoaa yhteen tahtimusiikkiin liittyvät ideat ja niiden kehityksen. (2) Keskimmäiseen sarakkeeseen olen sijoittanut sekuntimusiikkiin liittyviä ideoita. Tämä idearyhmä on problemaattinen, koska sekuntimusiikin materiaali syntyy tahtimusiikin materiaalia huomattavasti intuitiivisemmin eikä sitä ehkä tämän vuoksi ole niin helppoa asettaa raameihin. Olen liittänyt päiväkirjamerkinnän ideat valkoinen ja soivia tiloja sekuntimusiikkiin melko pitkän tulkintaketjun tuloksena: Taulukon C-tason oikeanpuolisen sarakkeen ylin sitaatti 27.12.2004 liittyy venyvän ajan (so. pulssittoman ajan eli sekuntimusiikin) tila-aika-jaksoihin, kun se esitetään pulssillisen ajan (=tahtimusiikin) yhteydessä ja sen vastinparina. Keskisarakkeessa vasemmalla puolisoivat äänet ja välitilamaisuus liitetään puolestaan sointimielikuvaan valkoinen. Tämän perusteella liitän keskimmäisen sarakkeen soivat tilat (myöhemmin myös soivat asiat) sekuntimusiikkiin. Soivat tilat on siten tätä kautta liitetty sointi-ideaan valkoinen, jota toisaalta kuvataan myös jäätiköksi ja veistosmaiseksi, avaraksi tilaksi: sävellys on kuitenkin enemmän tila-aika-musiikkia (sekuntimusiikkia) [kuin tahtimusiikkia]. Näistä premisseistä seuraisi, että valkoinen olisi myös sekuntimusiikin metafora. Tulkinta on altis kritiikille ja palvelee ehkä enemmän ideoiden jäsentämistä kolmeen ryhmään kuin kuvaa sitä alati virtaavaa todellisuutta, jossa ideoiden moniaistillinen luonne ja niiden konkretisoinnin ongelmat ovat osa sävellysprosessin kaoottista luonnetta. (3) Oikeanpuoliseen sarakkeeseen on koottu koko sävellyksen etenemisen luonnetta ohjaava idea tahti- ja sekuntimusiikin, pulssiin sidotun ja ei-sidotun musiikin välisestä keskustelusta. Tähän idearyhmään olen sijoittanut myös melodia-idean: se konkretisoituu vasta kolmannessa osassa, jossa kuitenkin sen funktio voidaan tulkita perusmateriaalien dialogin ja risteytymän tulokseksi, seuraamukseksi. Se voisi yhtä hyvin olla missä tahansa idearyhmässä (ks. epistemologinen taso D), sillä sekä tahti- että sekuntimusiikissa esiintyy melodiallisia aineksia.

Talukosta 1 voi lukea, kuinka ennen sävellyspäiväkirjaan kirjattua viittä ideaa oli olemassa jo neljä ideaa, jotka osoittautuvat prosessin kuluessa hyvin pysy-

<sup>18</sup> Säveltäjä myös näytti päiväkirjansa tuon kohdan kyseisessä haastattelussa, ja muistiinpanot olivat juuri niin niukat kuin säveltäjä luki ääneen. Säveltäjän ilmoituksen mukaan kyseessä ovat ainoat sävellyspäiväkirjassa olleet tutkimuksen sävellykseen liittyvät merkinnät (TH 19.1.2007).

viksi. Sen sijaan sävellyspäiväkirjan viidestä ideasta yksi, 4 soittajaa, tila ja draama jää sikäli toteutumatta, että valmiissa sävellyksessä ei esiinny äänen liikettä tilassa.<sup>19</sup> Yksi idea unohtuu ja muistetaan, kun tarve ja sopiva paikka sille löytyy: kolmannen osan melodia, ainoastaan mainitaan ohimennen epistemologisella tasolla 3 haastattelussa 27.12.2004. Idea unohtuu ja kaivetaan esiin muistin kätköistä, tai, kuten alla olevan ideataulukon D-tason keskisarakeen (sointi; valkoinen) ensimmäinen sitaatti antaa ymmärtää, reservistä, kolmannen osan säveltämisen yhteydessä. Viimeisenä taulukossa on yhden sarakkeen idea sama toisessa, joka vie loppuun ideoiden tietynlaisen kaikenkattavuuden: tämä idea läpäisee tai yhdistää, muodostaa korkeamman metatason kaikille aiemmille ideoille (ks. kuvio 2).



Kuvio 2. Ideoiden välisiä suhteita ja kehityslinjoja. Alkuideat (identiteetti-idean kokonaisuus epistemologisen tason B 4.1.2004 hetkellä) ovat ovaalin ja suora-kaiteiden sisällä; metaideat ovaaleissa. Idea 4 lyömäsoittajaa, tila ja draama on jätetty pois kuvan selkeyden säilyttämiseksi. Myöhemmin esiin noussut metaidea sama erilaisessa on katkoviivaovaalissa. Oikealle osoittavat nuolet kuvaavat yksittäisen idean muuntumista ja kehittymistä. Takaisin päin osoittavat nuolet puolestaan kuvaavat sitä, kuinka yhden idearyhmän idea löytää yhtymäkohdan toisen ryhmän ideaan, ja jälkimmäinen näin ikään kuin tulkitaan uudelleen, toisesta näkökulmasta. Yhteydet on johdettu haastattelupuheesta ja sen yhteydestä puheen kohteena olevaan luonnosmateriaaliin.

<sup>19</sup> Säveltäjän oma käsitys ideasta "4 lyömäsoittajaa, tila ja draama" liittyy äänen liikkeeseen tilassa (tässä yhteydessä tila ei siten assoioituisi sointiin). Kuitenkin idea näyttäytyy haastattelupuheesta myöhemmin hieman toisessa valossa, soittajien multi-instrumenttina ja tietynlaisena soittajien välisenä vuoropuhelun draamana, kuten taulukon 1 vasen sarake osoittaa.

Taulukko 1. Alkuideat kolmessa idearyhmässä ja neljässä epistemologisessa tasossa: (A) Orientaatiohaastattelu 4.1.2004; (B) Päiväkirja-merkinnät 21.9.2004; (C) Haastattelu 27.12.2004; (D) Haastattelu 31.12.2004–30.1.2005. Lihavoinnit ovat kirjoittajan.

		"AJAN HAHMOTTAMINEN JA AJAN MIELTÄMINEN"	
	"Tiheä repetitiivinen kenttä, josta erkautuu eri rytmejä" (> "Tahtimusiiikki")	> Sekuntimusiiikki	"Dialogi pulssiin sidotun ja ei-sidotun musiikin välillä"
A	<p>Esim. tässä yhtenä iltana olin myöhään töissä ja menin suihkuun. Siinä sitten palkkähti päähän sitä lyömäsoitinkappaletta varten ajatus semmoisesta <b>tiheästä repetiivisestä kentästä, josta erkautuu eri rytmejä</b>. Siihen liittyy soitinmielikuva. Ja siitä erkaantumisesta mulla on käsitys, että miten se voisi tapahtua. Mutta mä en tiedä, toimiiko se. Niin kokeilematta sitä ei voi tietää, että toimiiko se. (OH 4.1.2004.)</p> <p>Mutta se idea on se, että on tällainen <b>pääkkökäisistä tasaisista pulsseista koostuva kenttä, johon tulee niin kuin virheitä. Ne poikkeamat kehittyvät sitten itsenäisiksi rytmeiksi, joilla on rakenteellista merkitystä.</b></p> <p>Käytännössä sen voi tehdä niin, että ne rytmit on ensin ja sitten rakennetaan se siirtymä. Jos haluaa tietää varmasti mihin päättyy. (OH 4.1.2004.)</p> <p>"Rytmissä pulssiin tai tahtilajiin sidottu aika" (OH 4.1.2004.)</p>	<p>"Ei-pulssiin sidottu aika" (OH 4.1.2004.)</p>	<p>Tässä uudessa kappaleessa syvemmän tason ideat liittyy niin kuin ajan hahmottamisen, ajan rytmin – tai ehkä ennen kaikkea <b>ajan hahmottamisen</b>... tai siis miten se mietellään. Se tulisi olemaan jonkinlainen asetelma tai <b>dialogi</b> – tomosen <b>rytmisesti – pulssiin tai tahtilajiin sidotun, tarkasti määritellyt</b> – – – ja sitten tällaisen – miten sen nyt sanoisi – <b>ei pulssiin sidotun ajan kesken</b>. Mutta tuota – – – sehän on siis ihan olennaisesti riippuvainen niistä tapahtumista joita sinne sijoitetaan. Koska myös – siitä miten se on kirjoitettu nuotteihin – se on toissijainen asia: tahtilajeihin voi kirjoittaa myös asioita sillä tavalla, että vaikutelma, mikä siitä syntyy, on hyvin mihinkään pulssiin millään tavalla sitoutumaton. (OH 4.1.2004.)</p>
B	<p>"Unisonosta erkanevat rytmit"; "4 lyömäsoittajaa, tila ja draama" (21.9.2004)</p>	<p>"Valkoinen"; "Soivia tiloja" (sävellyspäiväkirja 21.9.2004)</p>	<p>"Pulssiin ja venyvän hetken risteämisiä" (sävellyspäiväkirja 21.9.2004)</p>

<p>C</p>	<p>”Theää repetitiivinen kenttä, josta erkautuu eri rytmejä” (&gt; ”Tahtimusiikki”)</p>	<p>&gt; Sekuntimusiikki</p>	<p>”Dialogi pulssiin sidotun ja ei-sidotun musiikin välillä”</p> <p>No siis nää on muistiinpanoja niistä samoista ideoista joita mä kuvasin. Niinku <b>pulssi ja venyvä hetki tarkoittaa niitä pulssillisia ja tila-aika-jaksoja.</b> (HA 27.12..2004.)</p> <p>Mutta kyllä varmaan jokin sellainen jokin <b>melodia-</b>tyyppinen, siis tommonen lineaarinen ajattelu tulee mukaan, joka on mulle tyyppillistä. (HA 27.12..2004.)</p> <p>Eli sä olet jostain syystä aloittanut nyt tästä sekunti-... eiku tahtipaikat laittanut ensin.</p> <p>No tavallaan siksi koska, koska siis se yksi ajatus oli – <b>paitsi, että näitä siirtymiä näitten kahden välillä – niin myös tän pulssirytmikan sisällä tapahtuu, tulee polyrytmistymistä</b> ja, ja, ja kaikkea tämmöistä, jota tossa ekassa, alkuvaiheessa on vähemmän.</p> <p>Mutta että tavallaan se kysymys, että <b>mitä ton sekuntinotaation sisällä tapahtuu</b> semmoista, mikä olisi jollain tavalla jotakin uutta. Niin se on vielä – – – ihan ratkaisematon.</p> <p><b>Onko sulla tarkoitus viedä se tahtilajinotaatioon päin?</b></p> <p>No sikälti ON, että se raja ei olisi niin selvä kuin se on tuolla ykkösessä. Vaan tarkoitus olisi nimenomaan näyttää se, että nää <b>siirtymät voi olla semmoisia, ettei oikeastaan voi sanoa, että missä kohdassa se oikeasti vaihtuu. Ne on semmoisia sumeita.</b> (HA 15.1.2005.)</p>
<p>Unisonosta erkanevat rytmit tarkoittaa <b>liikkumisia homofonian ja polyfonian välillä.</b> Sitä että kuin-ka kaukana tai lähellä nää eri soittajien stemmat tai asiat joita ne soittaa – – – (HA 27.12.2004.)</p> <p>Tässä on poimittuna tutkia sitä asiaa, että rytmin kestojen ja iskujen välistä suhdetta. Että miten sama kestoarja muuttuu luonnettaan kun se iskutetaan eri tavalla. Sinänsä aika mekaanista toimintaa. Mutta siitä voi saada irti aika hauskoja variaatioita. (HA 27.12.2004.)</p> <p>Ja sitten tietyt kun on 4 soittajaa. Niin kaksi sel-laista itsestään selvää asiaa. Tämöinen rytmis-tekstuuriin kerroksellisuus, että sen voi jakaa 1+3-2+2 tai 1+1+2 tai 1+1+1+1. Että jokainen soittaa omaa asiaansa. Eräänlaista polyfoniaa.</p> <p>– Toinen ääripää on isot tutti-elekti, että kaikki soittaa periaatteessa samaa. Tai melkein samaa.</p> <p>Silloin se äänen suuruus on se asia joka tulee esiin. Sitte jos ne soittaa melkein samaa, siitä au-keaa erilaiset heterofoniset ajattelut. Ja sitten yks-ajatus on tietyt se, että tavallaan nämä neljä soit-tajaa muodostaa yhden soittimen. Että siinä voi yhdistellä erilaisia sointuja. Sillä tavalla, että yhden tai kahden soittajan on mahdotonta siitä tuottaa.</p> <p>Vaiikka ne ei soita – ne soittaa niin kuin samaa asiaa, tai yhteen tekstuuriin kuuluvaa juttua.</p> <p><i>Siiis 4 soittajaa soittaa tavallaan yhtä soitinta yhdessä?</i></p> <p>Niin että tavallaan koko löymäsoittimisto neljä soittajaa muodostaa tavallaan yhden soittimen. Josta yhteen aikaan tavattiin käyttää trendikästä nimitystä superinstrumentti. Oikeastaan se on yksi tutti-soiton tapaus.</p> <p>Mutta nää nyt on semmoista yleistä satsiteknii-kaa, jotka ei oikeesti yhtään kerro siitä, mitä ne oikeesti soittaa. (HA 27.12.2004.)</p>	<p><i>Olikäsä sanomassa jotakin muuta, niistä soitintielku- vista?</i></p> <p>No yks on esimerkiksi tämmöset – – – Siis erilaisil-la tikuilla soitetut tom-tomit. Tämöinen tavallaan tämmöinen perusrumpuääni. Mitä variaatioita siitä on löydettävissä. – – – Ja jotenkin mä olen nyt kiinno-s- tunut sellaisista <b>puolisovivista äänistä.</b> Joita saa esim. metallisista ja puisista soittimista.</p> <p><i>Siiis hälyn ja sävelen välillä?</i></p> <p>Niin. Siis sillä tavalla, että varsinaista sävelkorkeutta ei ole. Mutta että on jonkinasteinen soivuus.</p> <p><i>Mikä siinä on kiinnostavaa?</i></p> <p>Jotenkin se <b>välitilamaisuus.</b> Ne on musta vaan kauniita semmoiset äänet. (HA 27.12.2004)</p> <p><i>Et sulla ei ole soivia mielikuvia?</i></p> <p>On. Mutta tuota, on niitä ollut aika varhaisesta asti. <i>Millaisia?</i></p> <p>Oikeastaan ne sisältyy tohon <b>valkoiseen.</b> Se on niinku nimi niille mielikuville. Mutta mitään spesifimpää yhteyttä mä en ole sen <b>valkoisen</b> ja niiden <b>soivien asioiden</b> välille miettinyt. Se vain tuntuu siltä.</p> <p><i>Valkoisia soivia mielikuvia? Et se on se tunnelma?</i></p> <p>Niin. <b>Valkoisen tai valon</b> – – Emmä osaa selittää sitä sen kummemmin. Se on jotenkin <b>maisemallinen</b> tai <b>veistoksellinen</b>, jotakin sellasessa <b>avarassa tilassa</b> olevaa. Valkoista niinku <b>jäätikkö.</b> (HA 27.12.2004.)</p> <p><i>Osaaksä sanoa miks juuri nää jutut? Veistos, jäätikkö?</i></p> <p>No veistos ehkä sitä kautta, että – huolimatta siitä, että täss on nää kaks tapaa jäsentää aikaa, tää on kuitenkin <b>lähempänä sellasta tila-aika-kappaletta.</b> Että <b>musiikki niinku on.</b> Et ne on sellasia erikokoisia <b>möhkäleitä.</b> Et tää ei oo <b>siinä mielessä draamallinen kappale, että olisi niin kuin joitakin vaihteita,</b> et siin olis tavallaan sellanen kertomuksenoloinen tapahtumakulku. Toinen visuaalinen mielikuva, joka siitä tulee niin, on jonkinlai- nen <b>fresco.</b> (HA 27.12.2004)</p>		

<p>D</p>	<p>"Tieheä repetitiivinen kenttä, josta erkautuu eri rytmejä" (&gt; "Tahtimusiikki")</p> <p>Siis nää oli niitä tom-tomeja? Joo nää on todennäköisesti tom-tomeja. Ja tuota – kuitenkin mulla on ollu mielessä hyvin iso semmonen <b>homogeeninen blokki. Soinnillisesti homogeeninen</b>, et, et, ja semmonen tutti-forte-asia. Et mitäään... Et tavallaan <b>kaikki muutokset ja vaihtelu mitä tässä tapahtuu täytyy tapahtua niitten asioitten sisällä.</b> — — — Ja sitte tässä on yks ajatus siitä, että miten niinku luoda kontrasti, tai tämmöinen tuoda toisenlainen materiaali. Et kun nää on kuitenkin tämmöisiä pitkien ja lyhyiden kestojen avulla profiloituvia rytmejä. Niin tää on sitten huomattavasti enemmän tämmöinen niin kuin jatkuvan...</p> <p><i>Toi 1.2?</i></p> <p>1.2... Tämmöisen <b>jatkuvan liikkeen idea</b>, joka kuitenkin alkaa sit profiloitua noitten taukojen avulla. Mut ne tauot on niin lyhyitä, että loppujen lopuksi – et onko siellä tauko tai, tai tuota 8-osanuotti – niin siinä ei käytännössä oo suurtakaan merkitystä.</p> <p>(HA 31.12.2004.)</p>	<p>&gt; Sekuntimusiikki</p> <p>Mulla oli jo pitkään ollut mielessä se, että mä haluaisin sinne loppuun jonkun tämmöisen melodian. Siis sellaista jatkuvaa, <b>jatkuvaa, jatkuvaa melodiaa</b> muistuttavan jutun. Jonka mä ilmeisesti toteutan sellaisilla niinku <b>suunnilleen sävelkorkeuden sisältävillä soittimilla.</b> Että mitäään, mitäään vibrafonia tai marimbaa tai muuta vastaavaa viritettyä lyömäsoitinta en ole ajatellut ottaa mukaan tähän ollenkaan. Että se oli mulla jo aika kauan sitten mielessä, että semmoinen sinne, sinne varmaan pitäisi tulla. Ja tässä on nyt ensimmäisiä hahmotelmia siitä. (HA 24.1.2005.)</p> <p><i>Miten tää ajatus syntyi tästä melodista, siirtymisestä johonkin uuteen?</i></p> <p>Alun, alun alkaen en tiedä. Se on kuulunut ihan siihen ensimmäiseen nippuun, nippuun ajatuksia (luokaus). Mutta sen PAIKKA tässä kappaleessa ja sen rooli on ollut epäselvä. Yhdessä vaiheessa mä ajattelin, että se olisi ollut tässä KESKELLÄ. Mutta sit se tuntui tyhmältä. Että mitä sen jälkeen sitten tulisi.</p> <p><i>Sä et ole puhunut tästä aikaisemmin?</i></p> <p>Ehkä se on ollut sit niin taustalla jotenkin.</p> <p><i>Et kun sä puhuit tosta alun idea/nipusta, niin mä muistan, että oliko sielläkään puhetta mistään melodista. Mun mielestä sä puhuit... että pulssi- ja sekuntinotaatio on ollut...</i></p> <p>Joo ne on ollut. Mutta ehkä se korostaa, korostaa tuota, tai osoittaa sen, että niin kuin työskentelyni eri VAIHEESSA erilaiset asiat, asiat korostuu. Ja siinä alku... Ihan ensimmäiset ideassa... Siellä on ollut varmasti paljon muutakin semmoista, mitä mä en nyt tähän kappaleeseen edes ota. Et se on semmoinen utuinen pilvi erilaisia asioita. Josta tää kokonaisrakenne ja tää pulssi, pulssi- ja sekuntimusiikki ja tietyt sointiasiat nousi vahvimpana esiin. Ja tää oli sitten jo tämmöinen sekundaarisemmalta tuntuva ajatus. Että nyt se on noussut uudestaan esiin vasta oikeastaan viime viikon aikana, että se sinne tulee. (HA 24.1.2005.)</p>	<p>"Dialogi pulssiin sidotun ja ei-sidotun musiikin välillä"</p>	<p>Mut itse asiassa tänään mä olen ruvennu epäilemään sitä, että onks tää tämmöinen – — — ekspositio-ajatus. Että nää – — — tavallaan siis tää tahtimusiikki ja sekuntimusiikki tuodaan näin tarjottimella tässä alussa. Niin onkse sittenkään niin kauhean fiksu ajatus. Et onks se mielenkiintoinen... — — — Toisaalta se mun alkuperäinen, alkuperäinen idea siitä näitten kahden — niinku semmoista <b>siftauksesta näiden kahden maailman välillä</b> — — — tuntuus näyttävän tai niinku vaativan, tai ALUN ALKAEN tuntui vaativan sitä, että aloitetaan jommasta kummasta. Sitä tehdään ensiksi aika kauan. Et kaks minuuttia on loppujen lopuksi aika kauan. — — — Siis jotenkin tässä tulee vähän sellainen pääteema–sivuteemaolo.</p> <p>(HA 31.12.2004.)</p> <p><i>Ollaanko me puhuttu, että koska tän kappaleen identiteetti-idea syntyi, oliko se silloin kun sä nousit portaita ylös, vai mikä se oli?</i></p> <p>Se syntyi, tai merkittävä osa siitä syntyi x päivänä p: n kirkossa. Olin kuuntelemassa q:ta. Mä tujiotin sitä kirkon taka- tai sitä alttariseinää siellä ja yhtäkkiä tajusin, että... niin kuin tän... jotain tän kappaleen kokonaisrakenteesta ja olemuksesta kauhean selvästi.</p> <p><i>Mitä ne oli?</i></p> <p>No se oli tää tämmöinen... No ensinnäkin tää tämmöinen <b>pulssimusiikin, tai siis tahtimusiikin ja sekuntimusiikin risteäminen</b> ja se semmoinen niinku yleinen tietty <b>freskomaisuus</b> ja tietty <b>blokkimaisuus</b>, mikä tässä on. Ja siihen liittyi jotenkin semmoinen vahva tuntu, että MIKÄ tämä kappale on.</p> <p><i>Olikse se musiikki vai se seinä siinä? Sehän on tosiaan aika semmoinen vaikuttava?</i></p> <p>Emmää osaa sanoa, mikä siihen vaikutti. Se vaan tuli siellä. (HA 30.1.2005.)</p>
----------	---	--	--	---

	SAMA ERILAISESSA
D	<p>On siis jotain tällöinen niinku <b>esille asettaminen</b> tai <b>näytteille asettaminen</b>, niin kuin taide-teoksella on nyt tapana olla. Ja toisaalta sillä on merkitystä myös niinku valotus, valokuvauster-mi. Niinku <b>samaa asiaa</b>.... Valokuvauksessa mua kiehtoo usein eniten semmoset niinku jostain tilanteesta tai kohteesta otetut kuvaSARJAT niinku <b>eri näkökulmista</b>; eri kulmista, eri valossa, jotenkin eri TAVOIN. Sen ei tarte olla edes mikään tapahtuma, et siinä olis sinänsä mitään juonta. Että tässä kappaleessa on <b>jotenkin</b> samantapainen tunnelma. Tai tällöinen moodi. <i>Eli eri kulmista samaa asiaa. Eiks toi oo sulle aika tyyppillistä?</i></p> <p>Joo, ikunen tällöinen <b>variaatioteema</b>. (HA 31.12.2004.)</p> <p>Jotenkin semmonen --- ajatus niin kuin nähdä <b>sama asia uudelleen ja uudelleen eri näkö-kul... eri tavoin käsiteltyinä</b>. Kuitenkin et siinä olis joku sukulaisuus. Siis tavoitteena ei ole että kuulija pystyisi jotenkin [huokaus] niin kuin mielessään rekonstruoimaan mielessään, että mitä siinä nyt on tehty. Vaan siis se, että se vaan niinku... Et mulle niinku tehdessäni niinku edustaa <b>samaa asiaa, joka näyttäytyy eri tavoin, eri puolilta, eri tilanteissa</b>. (HA 31.12.2004.)</p> <p>Koska siis alkuperäinen idea tästä kappaleesta on kuitenkin... Siis että nää niin sanotusti osat ykkönen, kakkonen, kolmonen, nää isot osat, niin nekin on oikeestaan niinku semmosia työn helpottamiseksi tehtyjä jaotteluja. Tää ei oo siinä mielessä kolmiosainen kappale niin kuin... --- [Huokaus.] Jossa olis kolme ihan erillistä osaa. Vaan nää on tavallaan <b>kolme näkökulmaa samaan asiaan</b>. Ja esimerkiksi tempomaailma on, tulee olemaan hyvin samankaltainen koko ajan. Tässä ei oo niinku nopea–hidas–nopea, tai nopea–hidas–scherzo, tai mitään tällöistä, tällöistä ajattelua. Ei edes punainen–sininen–valkoinen. Vaan ne <b>jatkaa niinku samaa linjaa</b>. Että siis ensimmäinen visio tästä oli, että tää oli, että tää on niinku yksi iso, oikeestaan <b>yksi ainoa iso liike</b> tää koko kappale. Joten sellainen tietty <b>laajakaarisuus</b> ja niinku aika laajan mittakaavan tapahtumiin keskittyminen, tuntuis olevan tässä se lanka, jota ei parane päästää käsistään. (HA 6.1.2005.)</p> <p>Tää on oikeestaan semmoinen kokeilu siitä, että onko niillä [pulssiin sidotulla ja sitomattomalla musiikilla] oikeesti mitään eroa. Tai onko ne niinku... Siis niillä on eroa sikäli, että tossa sekuntimusiikissa kestojen SUHTEET ei ole niin tarkkaan määritetty kuin tahtimusiikissa. Ja tahtimusiikissa on, on myös... Siinä... Tai ainakin tässä mun kappaleeni tapauksessa siinä on lähtökohtana tietty <b>pulssi ja sen jakautuminen</b>. Kun taas sekuntimusiikissa on lähtökohtana <b>erimittaiset tapahtumat, jotka sijoitetaan sitten, sitten aikaan</b>. Toki ton sekuntimusiikin periaatteessa voi kirjoittaa, kirjoittaa... Tai siis ajatellen samalla tavalla, että lähdetään erimittaisten asioiden sijoittelusta ja sijoitetaan ne sitten vain tahteihin. Ja näinhän useimmiten tapahtuukin. Mutta tässä mä olen halunnut jotenkin niinku etsiä sitä eroa, että <b>onko näillä mitään eroa</b>... Tietysti ne musiikilliset asiat, joita mä sijoitan nytten tähän niin sanottuun tahtimusiikkiin, tai niin sanottuun sekuntimusiikkiin. Niin ne on jo sinänsä niinku luonteeltaan erilaisia. Että niinku minkä tahansa asian sijoittaminen tahteihin tai sekuntinotaatioon ei välttämättä, niinku tuo niinku sitä eroa millään tavalla esille. (HA 15.1.2005.)</p>

Merkittävää on, että ideat kehittyvät ja näyttävät eri valossa prosessin eri yhteyksissä. Niiden ei voida katsoa muuttuvan (vrt. Collins 2005), mutta ne ilmenevät puheessa eri tavoin kun niitä sovelletaan uusissa yhteyksissä tai ne yhdistyvät toisiinsa. Kuviossa 2 on hahmotettu ideoiden välisiä monitahoisia suhteita. Äärimmäisenä oikealla on kaikkiin ideoihin liittyvä sama erilaisessa, joka yhdessä ajan hahmottumisen kanssa muodostaa ideoiden ei-musiikillisen metatason.

## 5.2. Identiteetti-idea ja sävellyksellinen tehtävä

Säveltäjän oma tapa jäsentää idean käsitettä osoittaa, että ideat ovat paitsi selkeästi tiedostettuja myös tärkeitä välineitä hallita sävellystyötä. Ideat toimivat koko sävellysprosessin energialähteenä materiaalin luomisesta ja valikoimisesta

muodon hahmottamiseen ja yksityiskohtien hiomiseen saakka. Säveltäjä puhuu haastatteluissa ideoista monen eri määrään avulla: ideat voivat olla identiteetti-ideoita, ideakimppuja, rakenteellisia ideoita ja irtoideoita. Identiteetti-idea ja ideakimppu näyttävät aineistossa aina yksikkömuodossa, ja olen tulkinnut ne lähellä toisiaan olevina yläkäsitteinä. Ne voivat sisältää rakenteellisia ideoita ja sointi-ideoita. Ensiksi mainituista säveltäjä mainitsee esimerkkinä pulssillisen ja pulssittoman musiikin, eli tahti- ja sekuntimusiikin. Näillä on rakenteellinen, muotoa hahmottava, so. proseduaalinen funktio, kuten idea ”dialogi” osoittaa (ks. taulukko 1). Sointi-ideat eivät esiinny säveltäjän puheessa suoraan tällä termillä, ts. ideoina. Säveltäjä puhuu kuitenkin erilaisista sointimielikuvista, esimerkiksi valkoinen, jotka usein liittyvät tiettyyn ideaan (ks. taulukko 1). Sointimielikuvien tulkinta on erittäin hankalaa sekä sen vuoksi, että soinnillisia asioita on vaikea verbalisoida ylipäättensä että siksi, että säveltäjä puhuu välillä soinnista tilana aivan kuten hän liittyy rytmin aikaan. Sointipuheen lailla säveltäjä puhuu karaktereista, tunnelmista ja vaikutelmista mielikuvina, jotka tulkitsen myös erilaisiksi toisiin ideoihin liittyviksi ideoiksi.

Irto-ideat ovat ideoita, jo valmiina olevia tai tietyn sävellysprosessin yhteydessä keksittyjä, jotka eivät liity tiettyyn sävellykseen ja sen identiteetti-ideaan.

*Niin se [idea melodiasta] tuli jotenkin sieltä hyllyltä tai varastosta...*

Niin no jostain se pompahti.

*... että laitanpa tämän melodia-ajatuksen TÄHÄN.*

No vähän. Tai että sinnehän se kuuluu. Että silloin kun kappale on ihan alkutekijöissään, niin on niin paljon sellaista, joka niinku periaatteessa VOISI tulla siihen. Mutta jos sille ei löydy mitään kunnollista paikkaa tai tekemistä siinä kappaleessa, niin se sitten jää semmoiseksi irtoideaksi. (HA 24.1.2005.)

Sävellyksen lähtökohtana on harvoin yksittäinen idea vaan pikemminkin ryhmä useita ideoita. Säveltäjä kutsuu niitä ”ideakimpuksi”, ”utuseksi pilveksi erilaisia asioita” (HA 27.12.2004). Käytännössä ideakimppu ja identiteetti-idea voidaan tulkita samaa tarkoittaviksi siinä mielessä, että identiteetti-idea pitää sisälleen monia eri ideoita.

*Millä aistilla se mielikuva on? Jos se sit muistuu vaikka paikan mukaan?*

Siis mitä? Millä aistilla?

*No kun sä puhuit siitä, että sä muistat sen jutun vaikka sen paikan mukaan missä sä keksit sen.*

No se siis tavallaan auttaa palauttamaan mieleen sen musiikillisen idean. Tai oikeastaan se liittyy siihen hetkeen, jolloin on kirkastumassa mielikuva kappaleen identiteetistä. Eli siitä mitä siihen kappaleeseen kuuluu ja mitä siihen ei kuulu: noin niin kuin hyvin yleisesti sanottuna. Semmosia niin kuin irtoideoita – –, jotka ei liity välttämättä mihinkään kappaleeseen – niitä leijailee silloin tällöin. Mutta kun on syntynyt ajatus siitä, että mikä se kappale on. Sen idean muistamiseen voi auttaa tämmöiset ulkomusiikilliset asiat. Se on jotenkin semmoinen kokonaisvaltainen kokemusjuttu. Että ei voi sanoa, että millä aistilla se on. On se auditiivinen, mutta siihen liittyy samanaikaisesti tämmösiä karakterimielikuvia soinneista, tunnelmista, vaikutelmista. Ja toisaalta tämmösiä rakenteellisia ideoita, joita on esimerkiksi tän pulssin ja pulssittoman ajan – – ajan käyttö. (HA 27.12.2007.)

Näyttäisi siltä, että säveltäjän identiteetti-ideaksi kutsuma ideoiden joukko on prosessin aikana täsmentyvä mielikuva erillisten, toisiinsa liittyvien mielikuvien kokonaisuudesta. Tärkeää on se, miten mielikuvien kokonaisuus muistetaan, jäsennetään osiin, ja miten se konkretisoidaan ensin luonnoksiksi, sitten nuoteiksi ja pikku hiljaa konstruoidaan pala palalta kokonaiseksi sävellykseksi.

*Sull on sitten verbaalisia, kirjallisiakin mielikuvia. Sähän kirjoitat runojakin?*

Niin no se on tapa merkitä muistiin. Asioita, niitä mielikuvia. Et jos mä kirjoitan jostakin kappaleesta tai sen osasta jonkun runon kaltaisen muistiinpanon. Et se ei tarkoita, että mä kirjoittaisin sen runon – et se runo muutettaisiin musiikiksi. Ne on siis vain tapa merkitä muistiin se alkuperäinen idea, tai ideakimppu oikeastaan. Se on alkuvaiheessaan sen verran jäsentymätön, että sen purkaminen ja jäsentäminen on just se – se on just osa siitä säveltämisestä. Sen takia mä en koskaan liitä niitä niihin kappaleisiin. Mut siinä mielessä ne on – – – on myös auditiivisia nää tekstit, varsinkin jos ne on runonnäköisesti kirjoitettu. Niin sanojen vokaalinen asu ja rytmi on tärkeä asia. Vaikka sillä ei sitten olis yhtään mitään tekemistä sen lopullisen kappaleen rytmimaailman kanssa. (HA 27.12.2004; ilmoitus.)

Sävellysprosessin edetessä identiteetti-idea konkretisoituu ja täsmentyy, so. sävellyksen identiteetti rakentuu. Tämä helpottaa päätösten tekemistä, ja vähitellen säveltäjä alkaa luottaa paremmin intuitiivisiin ratkaisuihin:

Mutta jotenkin tässä loppuvaiheessa niin intuitiivisten ratkaisujen määrä on taas kasvanut sillä tavalla, että tuntuu, että... Ei tartte etsiä enää perusteluja jostain rationaalista päätelmästä, asioille.

*No missä täällä on nyt niitä ratkaisun paikkoja?*

No esimerkiksi se, että minkälaiseksi toi melodia nyt on muodostunut. Että miksi se on just tommoinen. Että voisiko se olla jonkinlainen toinen? Kyllä se varmaan VOISI olla, mutta tuota... Ei sen tarvii olla. Se on ihan hyvä noin – – –. (HA 30.1.2005.)

Sävellyksen lähtökohdat, erilaiset alkuideat nivoutuvat säveltäjän käsityksissä ideakimpuksi, identiteetti-ideaksi. Tutkijana minulla syntyi jo sävellyksen teko-vaiheessa haastattelujen aikana oletus siitä, että tämän ideakimpuksen takana voisi olla abstrahoitavissa jonkinlainen tehtävänasettelu, tietyn yksittäisen sävellyksen tekoprosessia määrittävän identiteetti-idean yli ulottuva mentaalinen konstruktio, jota nimitän tässä sävellykselliseksi tehtäväksi. Sävellyksellinen tehtävä kuvastaisi säveltäjän laajempaa pyrkimystä, jonka tulkitsen tutkimukselliseksi, filosofisluonteiseksi – termit ymmärrettyinä laajassa merkityksessä – kysymykseksi, jonka eteen säveltäjä itsensä asettaa. Tehtävä olisi siten säveltäjän erityinen mielenkiinnon kohde, jota hän tarkastelee eri puolilta useamman sävellyksen yhteydessä (ks. Wallacen 1989 käsite *enterprise*). Tässä sävellyksessä tehtävä, joka on kiinnostanut säveltäjää jo aiemmin, ja jota hän ei usko tyhjentävänsä tämän sävellysprosessin aikana, liittyisi erityisesti metatason ideoihin sama erilaisessa ja kahden maailman kohtaaminen ja yleisesti (musiikillisen) ajan hahmottamiseen (ks. taulukko 1 ja kuvio 2): kuinka aika jäsentyy pulssilliseksi tai pulssittomaksi yhtäältä rytmin merkitsemistävän ja toisaalta materiaalin karakterisoinnin kautta ja miten nämä erilaiset tavat hahmottaa maailmaa suhteutuvat toisiinsa ja kohtaavat. Tulkintaani tukee säveltäjän kommentointi täyden-

nyshaastattelussa. Hän puhuu ”variaatio-ideasta” (sama toisessa) ja kahden eri aikajäsennyksen hahmottamisen tutkimisesta projekteina, jotka ovat jatkuneet pitkään ja jatkuvat edelleen.

Säveltäjä on joko kaukaa viisas tai kyvyistään epävarma ja ilmaisee epäilyksensä sävellyksellisen tehtävän asettamien tavoitteiden toteutumisesta valitsemistaan lähtökohdista käsin jo ennen konkreettisen sävellystyön alkua. Ajan hahmottamiseen vaikuttavat niin notatointitapa kuin materiaalien karakterit.

*Onks sulla jo joitakin syvemmän tason ideoita tähän uuteen kappaleeseen?*

Tässä uudessa kappaleessa syvemmän tason ideat liittyy niin kuin ajan hahmottamisen, ajan rytmin – tai ehkä ennen kaikkea ajan hahmottamisen... tai siis miten se mielletään. Se tulisi olemaan jonkinlainen asetelma tai dialogi – tommosen rytmisesti – pulssiin tai tahtilajiin sidotun... tarkasti määritellyt – ja sitten tämmöisen – miten sen nyt sanoisi - ei pulssiin sidotun ajan kesken. Mutta tuota – – sehän on siis ihan olennaisesti riippuvainen niistä tapahtumista joita sinne sijoitetaan. Koska myös – siitä miten se on kirjoitettu nuotteihin – se on toissijainen asia: tahtilajeihin voi kirjoittaa myös asioita sillä tavalla, että vaikutelma, mikä siitä syntyy on hyvin mihinkään pulssiin millään tavalla sitoutumaton. Orkesteri- tai monisoittajaisissa kappaleissa se on ihan välttämättömyys. Esim. Ligetin 60-luvun kappaleissa. (HA 4.1.2005.)

Keskellä sävellysprosessin kriittisintä vaihetta säveltäjä toteaa ristiriidan oman tietoisesti konstruoivan sävellyksellisen ajattelutapansa ja sekuntinotatoidun tila-aika-musiikin musiikin välillä: miten asioita, joiden pitäisi vain sijaita ajassa, olla sellaisinaan ilman kertovaa luonnetta, pitäisi miettiä ja konstruoida peräkkäisinä, toisiaan seuraavina ja toisiinsa suhteutuvina entiteetteinä?

Enkä mä oo sitäkään nyt vielä loppuun asti saanu mietityksi ja päätetyksi, et jos tää sekuntimusiikki on todellakin semmosta tila-aika-musiikkia. Niin minkä takia sitä pitää ylipäättänsä miettiä niinku lineaarisesti, että mikä seuraa mitään. Vaikka sillä laillahan se sitten loppujen lopuksi KUULLAAN. Mut että, että tää olis niinku pikemminkin asioita, jotka sijaitsevat ajassa, mut jotka ei oo sillai lauseita, joiden pitäis muodostaa jokin mielekäs kertomus. (HA 2.1.2005.)

Kriisin jälkeisessä kiivaan työstön vaiheessa, jossa prosessin loppu jo hämöttää, ajan hahmottamisen tematiikka on jäänyt teknisten ratkaisujen taustalle. Kysyin asiaa tilanteesta, jossa keskusteltiin sävellyksen luonteesta lyömäsoitinkappaleena ilman harmonista konstruktiota.<sup>20</sup> Säveltäjä totesi tällöin, että tekeillä oleva sävellyks tuo aikatematiikkaan vain yhden näkökulman ja että selvittämistä jää vielä tuleviinkin sävellyksiin. Vielä täydennyshaastattelussakin kysymys saa säveltäjän huokailemaan epävarmuuden tilassa, vaikka hän toisaalta toteaa saavuttaneensa aiheessa lisää ymmärrystä siitä, kuinka aika voi jäsentää: rationaalisella ajattelulla ei päästä ajan kokemuksellisuuteen:

<sup>20</sup> Sävellyksen melodisimmat soittimet ovat summittaisilla sävelkorkeuksilla operoivat tom tomit, timbalesit, savikellot, symbaalit, tempelikellot, savikellot ja *wood blockit*, joita kahta timbalesia lukuun ottamatta on kaikkia viisi kappaletta. Näin ollen säveltäjällä on melodian muodostamiseen käytössään viisi summittaista sävelkorkeutta, jotka on partituurissa merkitty nuottiviivaston viidelle viivalle.

– – – [Huokaus.] Siis jollain tavallaan vain eksperimentoidaan sitä aikakäsitystä. Jollain tavalla niin kuin kuunnella sitä kappaletta mielessään ennen kuin se on olemasakaan.

*Etkö sä sitten kuunnellut?*

Kuuntelin.

*Mutta?*

Mut en mä jotenkin päässyt varmuuteen siitä asiasta. Mutta en mä tiedä, voiko siitä päästäkään varmuuteen siitä asiasta.

*Mutta sulla oli se kokemus, että ne ajat ei erotu?*

[Huokaus.] Sanotaan, että on epäily, että ne ei erotu tarpeeksi. Ja loppujen lopuksi mä en tiedä sitäkään, että voiko ne ylipäätänsäkään erottua. (TH 19.1.2007.)

Musiikillisen ajan hahmottamisen problematiikka ei siten tule ratkaistuksi tutkimuksessa tarkastellun sävellysprosessin aikana. Vaikka tila-aika-musiikkikohdat syntyvät tahtinotatoituja jaksoja intuitiivisemmin, säveltäjä kuitenkin rakentaa ääniasetelmia rationaalisesti miettien ja valiten tarkasti musiikillisen tapahtumisen prosesseja. Puhuessaan "tila-aika-musiikista", "ei-draamallisista" "blokkimaisista" (31.12.2004) "möhkäleistä" (27.12.2004), joissa musiikki "niinku on" (27.12.2004) säveltäjä viittaa omalle työtavalleen vieraaseen estetiikkaan. Ehkä tämän sävellyksen anti säveltäjälle itselleen on sen seikan konkreettinen huomaaminen, että todellisen, aidon tila-aika-musiikin säveltäminen edellyttää täysin eri tyyppistä ajattelu- ja sävellystapaa, eetosta ja estetiikkaa kuin mitä hän itse edustaa. Ehkä säveltäjä oli etsimässäkin jotain tällaista, uutta lähestymistapaa vakiintuneeseen korostetusti tietoiseen konstruointiin perustuvaan sävellystapaansa. Kenties tämä on se tie, josta säveltäjä seuraavaksi etsii uusia haasteita ja sävellyksellisiä tehtäviä.

### 5.3. Alkuideoista kokonaiseksi sävellykseksi: sävellysprosessin vaiheita

Tässä luvussa esittelen sävellysprosessin keskeisiä vaiheita ja solmukohtia ja alkuideoiden osuutta niissä. Teen myös joitain huomioita säveltäjän työskentelytavoista tai -strategioista. Aineistosta voidaan tunnistaa toistuvia tapoja, joilla selvittää niin perustyössä kuin erilaisissa pulmatilanteissakin. Näitä ovat (1) kokonaisuuden hahmottaminen ja luonnostelu ennen varsinaista (koko sävellyksen, osan tai jakson) säveltämistä; (2) jakson alun ja lopun säveltäminen, ja sen jälkeen niiden välillä olevan prosessin keksiminen; (3) jakson viitteellinen kirjoittaminen myöhemmää työstöä varten; (4) analyttinen tarkastelu, jonka avulla pyritään löytämään analogisia prosessointitapoja aiemmin sävelletyistä jaksoista uuteen kontekstiin; (5) materiaalin systemaattinen tutkiminen; (6) vaihtoehtoisten ratkaisumallien keksiminen ja näiden seurausten pohtiminen tai kokeilu ja lopulta (7) ratkaisujen tekemisen lykkääminen ja siitä seuraava ongelmien kriittinen kasautuminen ja lopulta näiden ongelmien toisiinsa kytkeytyvä ratkaiseminen. Sävellystyön edetessä säveltäjä jättää tietoisesti kysymyksiä auki jatkaen työstämistä toisaalla sävellyksen muissa kohdissa. Tästä seuraten avoimet kysymykset sävellyksen eri paikoissa kasaantuvat kriittiseen pisteeseen, jossa niiden ratkaiseminen vasta on mahdollista ja jossa kaikki ratkaisut ovat toinen toisistaan riippuvaisia. Sävellyks valmistuu

näin pääosin ei-lineaarisen prosessin, ei sävellyksen ajan mukaisesti vaan koko sävellyksen leveydeltä yhtäaikaan.

Sävellyksen alkuideoista on vielä työläs matka kokonaiseen sävellykseen ja sen ajassa eteneviin musiikillisiin tapahtumiin.

*Onks ne ideat siis pysynyt aika samoina?*

On. Mut ne on niin yleisiä, että – – – Että niinku noista ei voin niinku suoraan päätellä miltä se kappale loppujen lopuksi tulee kuulostamaan. Noihan ei juurikaan kerro, mitä loppujen lopuksi tullaan soittamaan. Millä soittimilla, kuinka kovaa, mikä tempo. Kaikki konkreettiset asiat on tossa vaiheessa vielä päättämättä. (HA 27.12.2004.)

Huolimatta rajallisuudestaan ja sumeudesta alkuideat (identiteetti-idea) toimivat kuitenkin suunnitelman lähtökohtina ja kimmokkeina varsinaisen sävellystyön aloittamiseen. Lisäksi ne toimivat kriteereinä ja perusteina erilaisissa valintaprosesseissa. Kaiken kaikkiaan alkuideat ohjaavat yhdessä säveltäjän yleisten esteettisten periaatteiden ja työskentelytapojen kanssa yksittäisen sävellyksen syntyä ja antavat sävellykselle sen lopullisessa muodossa todentuvan identiteetin. Säveltäjän tapaa säveltää voidaan kutsua konstruoivaksi siinä mielessä, että hän rakentaa musiikkiaan tietoisesti yhtäältä identiteetti-idean kokemuksellisesti kirkaasta kokonaisuudesta ja toisaalta siitä johdetusta mahdollisimman niukasta materiaalista siten, että osat ovat aina suhteessa kokonaisuuteen.

Sävellysprosessia ja siihen sisältyviä erilaisia sävellyksellisiä toimintoja on kuvattu 18 vaiheessa taulukossa 2.

#### *I vaihe: kokonaisuuden hahmottaminen ja perusmateriaalin luominen*

Konkreettinen sävellystyö, eli nuottien yms. kirjoittaminen paperille, alkaa 11 kuukautta orientaatiohaastattelussa ilmaistujen ensimmäisten mielikuvien jälkeen.<sup>21</sup> Säveltäjä toimii juuri kuten oli aiemmin ideoinut: laadittuaan alustavan koko sävellyksen ajallisen hahmotuksen sisältävän muotokaavion tahti- ja sekuntimusiikin tihentävästä vuorottelusta yhdessä osassa (pulssein ja venyvän hetken risteämiä, siftaus kahden maailman välillä) hän ryhtyy hahmottelemaan samalle luonnospaperille perusrytmejä (R; ks. nuottiesimerkki 7). Myös sekuntimusiikin ensimmäiset kokeilut ja tahti- ja sekuntimusiikin välisiä siirtymiä on ensimmäisessä luonnoksessa luonnosteltu karkeasti.

#### *II vaihe: tahtimusiikki-materiaalin edelleenkehittäminen ja tutkiminen*

Tämän jälkeen seuraa se, jota voidaan hyvällä syyllä kutsua materiaalin systemaattiseksi luomiseksi ja perusteelliseksi tutkimiseksi. Säveltäjä muokkaa perusrytmeistä kymmeniä eri yhdistelmiä tahtilajeissa 6/4 ja 12/8, valitsee niistä neljä (ks. nuottiesimerkki 8), laatii valituista rytmeistä erilaisia kaanoneita, harvennuksia, komplementtirytmejä, inversioita<sup>22</sup> ja ”taivutettuja” variantteja em.

<sup>21</sup> Ensimmäinen kirjaus oli orientaatiohaastattelussa 4.1.2004, ensimmäinen säveltäjän oma muistiin kirjaus sävellyspäiväkirjassa vasta 21.9.2004. Ensimmäinen luonnos on päivätty 7.12.2004 ja viimeinen tulostettu partituuriversio on päivätty 11.2.2005. Partituuriin sävellysajaksi on merkitty 2.12.2004–15.3.2005.

		I 5.12. (LU 1)	II 7.-8.12. (MT A-D)	III 10.12. (LU3)	IV 10.12. (PV 1)	V 27.12. (PV 1-3)	VI 27.12. (PV 4)	VII 28.12. (LU 4-5)	VIII 30.12. (PV 5)	IX 2.1. (PV 6)	X 3.-5.1. LU 6A-6C)	XI 4.-6.1. (PV 7-9)	XII 12.-14.1. (LU 7)	XIII 13.-14.1. (PV 10-11)	XIV 17.1. (LU 9)	XV 17.1. (PV 12)	XVI 18.1. (PV 12)	XVII 25.-26.1. (PV 13)	XVIII 31.1. (PV 15)
1-3		FM	M					(F)	F	x?			i?		a				
1				F					a?			a?							a
1.1	T <sub>1</sub>				:x:	a	a		a?						X	x		x	x
1.2	S <sub>1</sub>				x	x	x		a?	a									
1.3	T <sub>2</sub>						x?		a							x			x
1.4	S <sub>2</sub>								:X:?	xz?									x
2								FZ	i		Fz	Mxz	M		?				a
2.1	T>S												x		x				x
2.2	T>S												x		x				x
2.3	T+S											:x:?	x		x				x
3								FZ					i				F		a
3.1	m																x	x	x
3.2	M																x	x	x

Taulukko 2. Sävellysprosessi 18 vaiheessa. Sävellyksen aika etenee taulukossa ylhäältä alas (indeksinumeroit kuten sävellyksen rakennetta kuvaavassa kuviossa 1), sävellysprosessin aika kulkee vasemmalta oikealle. Sävellyksellisiä toimintoja kuvaavien merkkien selitykset: F = muodon työstämistä, M = materiaalin työstämistä, a = analysointia, i = ideointia, z = eri ratkaisuvaihtoehtojen luomista, x = muuta työstämistä, "nuottien kirjoittamista", :x: = kirjoitettu osakokonaisuuden alku ja loppu. Huom. vaiheiden päivämäärät on annettu ao. luonnosten ja partituuriversioiden mukaan. Vastaavat haastattelut on tehty näiden päivien jälkeen. Yleensä yksi vaihe liittyy yhteen luonnokseen tai partituuriversioon; joissain vaiheissa peräkkäisiä partituuriversioita on yhdistetty tarkoituksenmukaisuusperiaatteella. Luonnokset ovat omina vaiheinaan, mutta kaikkia luonnoksia ei ole sisällytetty taulukkoon, kuten ei kaikkia partituuriversioitakaan.

tahtilajeissa (sama erilaisessa, ikuinen variaatio). Näissä taivutetuissa rytmeissä rytmin kuhunkin yksittäiseen aika-arvoon lisätään (poistetaan) tietty vakiokesto. Tällöin rytmien hahmo, pitkien ja lyhyiden kestojen vuorottelu, säilyy, samalla kun yksittäisten kestojen suhteet muuttuvat, so. taipuvat – perinteisemmän kerromisen sijasta, jolloin yksittäisten kestojen suhteet ja näin ollen myös rytmien identiteetti säilyvät ennallaan. Vaikutelma alkuperäiseen tilanteeseen verrattu-

<sup>22</sup> Komplementtirytmit laaditaan alkuperäistä rytmiä vasten siten, että komplementtirytmi ja alkuperäinen rytmi yhdessä soitettuna muodostavat tasaisen 16-osaliikkeen: kun toisessa rytmisä on pitkä ääni, on toisessa vastaavasti lyhyt ääni ja päinvastoin. Inversioitymissä alkuperäisen rytmien, jossa on siis käytetty kolmea eri aika-arvoa, lyhyttä nuottia vastaa pitkä nuotti, pitkää nuottia lyhyt nuotti keskipitkien nuottien säilyessä ennallaan. Säveltäjä toteaa inversioitymin spekulatiivisuuden verrattuna inversiomelodiaan. Tällä säveltäjä tarkoittaa ilmeisesti sitä, että yhteys ei ole mitenkään kuultavissa. Monipuolinen materiaaliin tutustuminen on säveltäjälle osittain "yksityistä huvittelua", mutta samalla kuitenkin "musiikillisesti mielekästä" ja "tapa päästä alkuun" uutta kappaletta aloittaessa. (HA 28.12.2004.)



Nuottiesimerkki 7. Sävellyksen ensimmäinen luonnos 5.12.2004. Ylhäällä kokonaisuuden muotohahmotelma yhdessä osassa. Ylimpänä kirjoitettu kahdesti "Alku" myöhemmässä, 28.12.2004 haastattelussa, kun sävellyksen hahmotettiin uudella tavalla kolmiosaiseksi. Keskellä ja alhaalla vasemmalla ensimmäisiä luonnosteluja tahtimusiikin R-materiaaliksi. Keskellä oikealla ensimmäisiä sekuntimusiikin luonnoksia (m), alhaalla keskellä siirtymien luonnostelua.

na on taivutetuissa rytmeissä hidastumisen tai nopeutumisen lisäksi joko pehmentyvä tai terävöityvä.

Kokonaisuuden muotohahmotaminen (I vaihe, työtapana 1) ennen varsinaisen sävellystyön alkamista on säveltäjän ilmoituksen mukaan hänelle tyypillistä ja tapahtuu tässäkin sävellysprosessissa usein. Myös sävellystyön kriittisissä vaiheissa säveltäjä palaa alkuperäiseen muotohahmotelmaan, tekee muutoksia ja laatii vaihtoehtoisia muotohahmotelmia. Uutta osaa aloittaessaan hän kirjoittaa ensin osakohtaiset muotohahmotelmat. Muodon hahmotaminen auttaa konkreettisesti sävellystyössä myös siten, että sen perusteella säveltäjä luo nuotinnusohjelmaan partituuripohjan, jossa on valmiiksi tyhjät tahdit jakso jaksoilta odottamassa sisältöä. Paitsi että tämä antaa sävellykselle konkreettiset mittasuhteet, se myös auttaa säveltäjää suunnistamaan ja tiedostamaan, missä kohdassa sävellystä hän kulloinkin operoi. Alla olevassa sitaatissa tulee esiin myös kokonaisuuden

ja yksityiskohtien työstämisen välinen jatkuva vuoropuhelu, joka osaltaan osoittaa muodon ja materiaalin koherenssia tavoittelevaa esteettistä asennetta:

Mut sekin, että mä olen tässä antanut asioille kestoja, tai näille jaksoille kestoja, oikeestaan tietämättä siitä, että mitä niissä tulee sisällä tapahtumaan, niin on yhdenlainen kokonaisuutta säätelevä valinta. Ja toisaalla se on myös niinkuin hyppy semmoseen, mistä ei voi vielä tietää. Ja tietysti siinä on ainakin kaksi mahdollista lähtökohtaa: et ensin piirretään raamit ja sit sinne sisälle mitä sinne kuuluu. Tai sitten että ensin piirretään se mitä tulee sisälle ja sitten pannaan raamit semmosiksi, että se sopii sinne. Mutta niin kuin monta kertaa ennenkin mun tapauksessa, jotenkin menee, niin nää kaksi – detaljitason tapahtumat – ja sitten muodon kokonaisuuden ratkaisut, niin ne kehittyi rinta rinnan siten, että toista on vaikea päättää lopullisesti ilman toista. (HA 2.1.2005.)

### *III–IV vaiheet: ensimmäisen osan alku, tahtimusiikit R ja P sekä sekuntimusiikki*

Perusmuodon ja -materiaalin tutkimisen jälkeen säveltäjä luonnostelee vielä sävellyksen ensimmäisen osan yksityiskohtaisen muotokaavion (III vaihe) ja ryhtyy vihdoin kirjoittamaan nuotteja partituuriviivastolle niitä odottaviin tyhjiin paikkoihin (IV vaihe). Hän kirjoittaa kaikki jakson 1.1 ( $T_1$ , ks. kuvio 1) perusrytmien (R) esiintymät (1.1.1, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.7, 1.1.10) sekä jakson lopun, kodetan (1.1.11), ja tulostaa version. Ensimmäisen osan ensimmäinen jaksokappale,  $T_1$ , syntyy työtavalla 2, eli siten, että jakson alku ja loppu on kirjoitettava ensin. Jakson R-esiintymien väliin jää tyhjiä paikkoja tulevia P-esiintymiä varten. Hän tekee tulostukseen käsin pieniä lisäyksiä kahden ensimmäisen P-esiintymän paikalle (1.1.2, 1.1.4) ja aloittaa sitten reippaasti myös ensimmäisen sekuntimusiikkijakson 1.2 ( $S_1$ ) säveltämisen. Näin on alustavasti syntynyt puolet,  $T_1-S_1$ , valmiin sävellyksen ensimmäisestä osasta. On mielenkiintoista panna merkille, että kun tahtimusiikki luodaan perusteellisen materiaallisen työskentelyn tuloksena, sekuntimusiikki syntyy intuitiivisemmin, ikään kuin itsestään suoraan ensimmäiseen partituuriversioon luonnostellen.

[Huokaus.] – – – Jotenkin mä... Siis nää sekuntimusiikkipaikat on syntynyt paljon HELPOMMIN kuin näitten tahtimusiikkipaikkojen [huokaus] yksityiskohdat. Ehkä toi tahtimusiikki on kuitenkin paljon jotenkin rakenteeltaan konstruktivisempaa. Ja kaikenlaisia rytmiviritelmiä... [Huokaus.] Toisin kuin tää sekuntimusiikki, on sitten enemmän vapaa, vapaampi ääniasetelma. [Huokaus.] Ja sekin kysymys, kysymys mua kiusasi aika pitkään, että pitäisikö siihen saada kanssa jokin tällöinen määräävä konstruktio. Mutta jos tän on tarkoitus olla niinku liikettä tai siirtymiä niinku kahden erilaisen ajattelun välillä, niin ehkä se on hyvä näin – – –. (HA 24.1.2005.)

Myös on tärkeää huomata, että molempien jaksojen 1.1 ja 1.2 kirjoittamista ohjaavat alkuideat ja mielikuva osan kokonaisuudesta. Ensimmäisessä jaksossa ajatuksena on luoda soinnillisesti homogeeninen blokki, jossa muutokset tapahtuvat homogeenisuuden sisällä (alkuideat sama toisessa ja ikuinen variaatio) – ja lisäksi luoda kontrasti materiaalien R ja P välillä. Vaikutelman on tarkoitus olla ”jatkuva, intensiivinen, tutti, forte, laajasointinen asia” (HA 31.12.2004). Jaksossa 1.2, sävellyksen ensimmäisessä sekuntimusiikkijaksossa, siirrytään toiseen maailmaan sekä soinnillisesti että ajan käsittelyn suhteen. Tavoitteena on leijuva, hiljainen vaikutelma ilman pulssia (alkuidea valkoinen sointi).

rytmit 6/4 vs 12/8

Nuottiesimerkki 8. Materiaalitulokko A, 7.12.2004. Perusrhythmitulokko tahtilajeissa 6/4 ja 12/8; valittujen neljän rytmin numerot säveltäjä on tummentanut.

V vaihe: ensimmäinen osa, kysymys P-materiaalin prosessoinnin tavasta, sekuntimusiikin työstäminen

Seuraavassa partituuriversiossa säveltäjä jatkaa jakson 1.2 työstämistä jättäen suurimman osan jakson 1.1 P-esiintymiä edelleen tyhjiksi. Ilmenee kysymys, johon ei löydy ratkaisua: P-jaksojen välinen käsittelytapa suhteessa toisiinsa ja suhteessa R-jaksojen väliseen prosessiin on keksimättä. Kun R-jaksoja käsitellään kontrapunktisesti, niin mikä prosessi tapahtuu P-materiaalissa, joka on jo lähtökohtaisesti kaanonmaisesti kirjoitettu? Naputeltuaan edellisessä vaiheessa käsin kirjoitetut P-jaksot nuottiedostoonsa säveltäjä jättää tietoisesti puuttuvat P-jaksot tyhjiksi: "Mut se on aika viitteellisesti siellä olemassa. Mä en ole ollenkaan vakuuttunut, että se olis hyvä noin. Mutta lähtökohdaksi" (HA 31.12.2004). Tässä kohdassa säveltäjä noudattaa siten työtapaa 3, jossa kirjoitetaan muistiin ja tarkempaa työstöä varten ensimmäisiä ajatuksia tietystä jaksosta, johon palataan myöhemmin. Nämä jakson 1.1 tyhjät kohdat partituurissa jäävät odottamaan nuottejansa pitkäksi aikaa: vasta kuukauden päästä säveltäjä palaa asiaan monen vaiheen jälkeen.

VI vaihe: kysymys I osan tahtimusiikin sisäisestä etenemisen tavasta

Samankaltainen ongelma prosessin etenemisen tavasta tulevat esiin, kun säveltäjä etenee sävellyksessä jaksoon 1.3 ( $T_2$ ). Mielikuva siitä on jo olemassa: se on jaksoa 1.1 ( $T_1$ ) hiljaisempi ja soinniltaan erilainen (metallisoittimet). Sukulaisuus säilyy ja on tunnistettavissa, mutta materiaali, vaikkakin samaa kuin jaksos-

sa  $T_1$ , näyttäytyy erilaisena (alkuidea sama erilaisessa). Ongelmana on keksiä se, mikä ohjaa muutoksen tapahtumista. Tätä säveltäjä ei vielä pysty päättämään vaan pystyy tekemään ainoastaan jakson alun. Hän analysoi jaksoa 1.1 ja naputtelee ylös jakson 1.2 käsinkirjoitetut kohdat korjauksia ja lisäyksiä tehden.

#### *VII vaihe: kokonaismuodon tarkastelu ja uudelleenahmottaminen*

Säveltäjä toimii työtavan 1 mukaan ja ryhtyy operaoimaan suurmuodon parissa. Hän palaa ensimmäiseen kokonaismuotoluonnokseensa ja tutkii sen yksiosaista muotokaaviota tahti- ja sekuntimusiikin yhä tihenevästä vuorottelusta ja toteaa nyt, että ”se on sellaista pötkylää vaan” (HA 28.12.2004). Hän merkitsee kahteen kohtaan katkon, johon merkitsee ”alku” (ks. nuottiesimerkki 7) ja ryhtyy jäsentämään sävellystä *kolmiosaisena* alkuperäisen yksiosaisuuden sijasta. Sitten hän aloittaa uuden luonnoksen, jossa kehitellään neljä vaihtoehtoa toisen ja kolmannen osan rakentumisesta eri tavoin sekunti- ja tahtimusiikkien vuorottelusta (työtapa 6). Alkuideoihin (veistoksellisuus, freskomaisuus) liittyen ensimmäinen ajatus kokonaismuodosta oli yksiosainen. Nyt kun sävellyksestä tulisikin tavallaan kolmiosainen, säveltäjä pohtii ratkaisun merkitystä suhteessa alkuideoihin: ”Osa ei nyt tarkoita – – – se on nyt osan ja taitteen väliltä, tää on yksosainen kappale kaikesta huolimatta” (HA 28.12.2004). Hän päättää kokeilla viimeisintä kehittelemäänsä vaihtoehtoa, jossa toinen osa olisi tahtimusiikin käsittely ja kolmas osa sekuntimusiikin prosessointi todeten, että hypoteeseja on nyt tarpeeksi ja yksityiskohdat saavat vaikuttaa siihen, mikä vaihtoehtoista lopulta valitaan. Säveltäjä kuluttaa myös paljon aikaa ensimmäisen ja toisen osan rajakohdalla sijaitsevan fermaatin paikan pohtimiseen: onko fermaatti tahtiviivalla vai tauon päällä? Seuraava sitaatti kertoo myös siitä, kuinka hiljaisuutta voi säveltää:

Ja tässäkin on nyt ollut sit sellainen periaatteellinen kysymys tosta lopun tauosta. Tai se fermaatti-katko ennen seuraavan osan alkua. Et onko se fermaatti TAUOLLA tai tahtiviivalla. Tää kuulostaa älyttömältä saivartelulta, koska jonkin aikaahan siinä nyt ollaan hiljaa kuitenkin. Mut että onko se fermaatti siis ikään kuin joku KESTO, joku syke ajassa, jota venytetään. Vai onko se ikään kuin NOLLAHETKI, jolla ei ole syketä, kahden muun asian välillä. Jolloin se on tahtiviivalla. Siinä on ajatuksellinen ero.

*Ehkä tulkinnassa myös.*

Tulkinnassa se vaikuttaa varmasti myös.

*No mitä sä niin kun – mikä ero siinä on sun näkökulmasta?*

No mu näkökulmasta siinä on se, että – – että jos se on tahtiviivalla se fermaatti, niin silloin kuin se on kuin PAKSU viiva, joka erottaa asioita toisistaan. Mut jos se on niin kuin TAUON päällä, niin silloin mä oon tavallaan niin kuin piirtänyt semmoisen tyhjän tilan niitten kahden asian väliin. Ja et sille on annettu jo joku aika. Et se on TOISELLA tavalla osa sitä teoksen aikarakennelmaa jos se on tauolla kuin et jos se on tahtiviivalla.

*Ja kun on kuitenkin kyseessä yksosainen kappale. Et tavallaan se lähenee, jos on tahtiviivalla niin kuin et siinä alkais uusi osa.*

Niin no sitäkin mä – – siitäkään mä en ole vielä varma, että tuleeks tää osaisuus niin kuin loppujen lopuksi näkyviin. Koska sit siinä on vaara, et siis joka tapauksessa tää on yksosainen kappale. Et siinä on – – tavallaan, jos siinä ajatellaan olevan monta osaa, niin ne pitää ajatella esitettäväks sillä tavalla että se intensiteetti niitten osien välillä ei laske, että ei tuu sellasta huokasua ja töhinää ja köhinää mitä yleensä

osien välissä aina tapahtuu. Mikä on tavattoman häiritsevää. Et siin on raja, siinä on hiljaisuus. Mut et se on sellainen hiljaisuus, jossa odotetaan... (Ja sitten tulee jotain muuta. Et se tilanne ei saa herpaantua osien välillä.) (HA 31.12.2004.)

*VIII vaihe: kysymykset sekuntimusiikin sisäisestä etenemisen tavasta ja ensimmäisen osan roolista*

Säveltäjä luonnostelee ja kirjoittaa ylös ensimmäisiä nuotteja jaksosta 1.4 ( $S_2$ ). Jakson ilmeen on tarkoitus olla "leijuva" ja "soinnillisesti monivärinen" (HA 31.12.2004). Suunnitelmana on jälleen tehdä "alku ja loppu ensin" ja miettiä intuitiivisesti "hajun" perusteella mitä tulee väliin. Säveltäjä toimii suunnitelman mukaisesti ja törmää prosessointikysymykseen siitä, miten  $S_2$  suhtautuu  $S_1$ :een. Samanlainen ongelma oli jaksojen  $T_1$  ja  $T_3$  välisessä suhteessa.

Lisäksi säveltäjä suhtautuu epäilevästi sävellyksen alkuun, joka on liikaa "ekspositiomainen", jossa tahti- ja sekuntimusiikki esitellään yksinkertaisesti ja selkeästi toinen toisensa jälkeen. Tästä tulee säveltäjälle "pääteema-sivuteema-olo". Tämä ei ole hänelle mieleen, koska samankaltaisia ratkaisuja on tullut tehtyä niin paljon aikaisemminkin. Alkuperäinen idea oli asetelma kahdesta eri maailmasta, mikä tuntui "vaativan sitä, että aloitetaan jommasta kummasta" (HA 31.12.2004). Säveltäjä on tyytymätön siihen, että ei pysty keksimään uudenlaista tai edes mitään toisenlaista tapaa ratkaista kappaleen alku, vaikka toisaalta toteaaakin ristiriidan tämän ajatuksen ja sen kanssa, että pyrkii kuitenkin aina yksinkertaisiin, viimeistelyihin ratkaisuihin. Tässä yhteydessä tulee myös ilmi, että säveltäjä on jopa harkinnut koko ensimmäisen osan poistamista.

Säveltäjä toimii jälleen työtavan 2 mukaisesti: kun ratkaisua tietyssä kohdassa ei kyetä tekemään, siirrytään eteenpäin pohtimaan vielä olematonta tulevaa. Mitä siellä voisi olla ja miten se voisi olla määrittämässä parhaillaan tekeillä ollutta ongelmallista kohtaa? Säveltäjällä on nyt muodostunut mielikuva toisen osan luonteesta: se tulee olemaan "kuiskauksenomaista sutinaa" (HA 31.12.2004) ja siinä operoidaan siirtymillä tahti- ja sekuntimusiikin välillä. Hän palaa kokonaisuutoa kuvaavaan luonnokseen (työtapa 1) ajatuksenaan jäsentää toista osaa, joka siis on vielä kokonaan aloittamatta. Säveltäjä suunnittelee erilaisia siirtymiä ja ajattelee osan jakautuvan erillisiin siirtymäkokonaisuuksiin, joita voi olla 3, 5 tai 7.

*IX vaihe: erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja I osan sekuntimusiikkikysymyksen ratkaisemiseksi; kysymyksen vaikutus koko sävellyksen etenemistapaan*

Jakson 1.4 työstäminen jatkuu. Ongelma  $S_1$ :n ja  $S_2$ :n välisessä tapahtumisessa on vielä ratkaisematta. Tämä prosessi on säveltäjän mielestä merkittävä koko sävellyksen etenemisen kannalta, ja hän työstää mielessään erilaisia vaihtoehtoja. Hän ei kuitenkaan osaa valita niiden välillä vaan tunnistaa tarpeen löytää "kokoava ajatus, joka antais suunnan ja niinku syyn tehdä, muotoilla tästä juuri sellainen kuin mikä se sitten tulee olemaan" (HA 2.1.2005). Tuleva ratkaisu vaikuttaa koko sävellyksen etenemistapaan, esimerkiksi yhden vaihtoehdon mukaan siten, että alussa soinnillisesti voimakas tahtimusiikki tekisi toisessa osassa tilaa sekuntimusiikille. Hän jättää jakson syrjään, hautomavaiheeseen palatakseen siihen vasta prosessin ihan lopussa ja siirtyy tavoilleen tyypillisesti

eteenpäin, rakentamaan konkreettisesti toisen osan tahtimusiikki–sekuntimusiikki-siirtymiä. Ongelmia on kuitenkin kasaantunut sävellyksen miltei jokaiseen tähänastiseen vaiheeseen, ja prosessin kriittiset vaiheet ovat edessä.

*X vaihe: toisen osan siirtymien luonnostelu*

Toinen osa olisi valitun strategian mukaisesti tahtimusiikin käsittely, jossa operoitaisiin erillisillä jaksoilla sumeita siirtymiä tahti- ja sekuntimusiikin välillä. Säveltäjä luonnostelee erilaisia siirtymiä ja kertoo lopulta päättäneensä, että osa alkaa päättyä sekuntimusiikilla, toisin kuin yhdessäkään vaiheessa VII luonnostelluissa vaihtoehtoissa. Lopullisessa sävellyksessä osan sekä aloittaa että lopettaa tahtimusiikki.

*XI vaihe: kriisi toisen osan sisäisestä rakenteesta, kriisin ratkeaminen*

Säveltäjä päättää jälleen kerran tehdä toisen osan viimeiselle jaksolle (2.3) alun ja lopun ensin ja sitten rakennella siirtymän niiden välille: rytmit taipuisivat ja harventuisivat, jolloin niiden pulssituntuma häviäisi ja siirtymä sekuntimusiikkiin olisi saumaton. Pian käy kuitenkin selväksi, että alun ja lopun välille varattu tila ei riitä näille monille jaksoille erilaisia siirtymiä, ja sävellyksen mittasuhteet uhkaavat paisua. Sitten säveltäjä keksii, että prosessi voisikin olla fragmentoituminen:

Elikkä tämä rytmikka, joka tässä alussa kuullaan, niin se jotenkin pirstaloituis niin, että se loppujen lopuksi menettäisi sen oman hahmonsä. Sinne väliin, ja alta ja joukkoon, tulis aina niinku tämmöisiä tremolo-asioita. Ja loppujen lopuksi nää tremolot niinku itsenäistyy, tai niinku saavat hahmoa sillä lailla, että ne sitten niinku nousee pääasiaksi, se, mikä ennen on ollut taustalla. (HA 6.1.2005.)

Tämä olisi taas vaatinut edelleen liian pitkän ajan ja edellyttänyt koko ensimmäisen osan poistoa, mikä olisi puolestaan ollut ristiriidassa alkuperäisen laajojen homogeenisten kokonaisuuksien freskomaisuuteen ja blokki-ideaan. Säveltäjä suunnittelee eri ratkaisuvaihtoehtoja, ja kokeilee käytännössä yhtä. Se kuitenkin osoittautuu vähän ajan kuluttua vääräksi. Lopulta hän päätyy yhteen yhtenäiseen toiseen osaan. Se jakautuisi yksioisaisena jatkumona eteneviin miniatyyri-vaiheisiin. Näissä pikkuvaiheissa käytettäisiin kaikkia suunniteltuja siirtymänrakennuskeinoja, mukaan luettuna fragmentoituminen, mutta kuitenkin laajakaarisuuden ideaa ja siten yhtenäistä osarakennetta noudattaen:

Se [erilliset siirtymäjaksot] vaatii enemmän aikaa. TAI sitten on niin, että se pitäisi ihan lähtee tekemäänkin ihan semmoiselta miniatyyripohjalta. Mut sellaisesta, sellaiseen niinku taas esim. tää viiden tahdin paketti on jo sinänsä liian iso. Että... Tai sitten pitäisi päätyä jotenkin, jotenkin toisenlaiseen... Et tavallaan tää mittakaava, jolla toi alkupuoli tästä kappaleesta tapahtuu, niin... Ainakin nyt näyttää siltä, että se tuntuis edellyttävän sitä, että siis samantapainen tapahtuminen jatkuu myös tässä toisessa osassa. Koska siis alkuperäinen idea tästä kappaleesta on kuitenkin... Siis että nää niin sanotusti osat ykkönen, kakkonen, kolmonen, nää isot osat, niin nekin on oikeastaan niinku semmosia työn helpottamiseksi tehtyjä jaotteluja. Tää ei oo siinä mielessä kolmiosainen kappale niin kuin... – – – [Huokaus.] Jossa olis kolme ihan erillistä osaa. Vaan nää on tavallaan kolme näkökulmaa samaan asiaan. Ja esi-

merkiksi tempomaailma on, tulee olemaan hyvin samankaltainen koko ajan. Tässä ei oo niinku nopea–hidas–nopea, tai nopea–hidas–scherzo, tai mitään tämmöistä, tämmöistä ajattelua. Ei edes punainen–sininen–valkoinen. Vaan ne jatkaa niinku samaa linjaa. Että siis ensimmäinen visio tästä oli, että tää oli, että tää on niinku yksi iso, oikeastaan yksi ainoa iso liike tää koko kappale. Joten sellainen tietty laajakaa-risuus ja niinku aika laajan mittakaavan tapahtumiin keskittyminen, tuntuis olevan tässä se lanka, jota ei parane päästää käsistään. – – – Siinä oikeastaan on tää, tää missä tää nyt tällä hetkellä on.

*Mikä sua niinku motivoi tässä 11-jaksossa et, mikä se on niinku se ajatus, et minkä takia sä haluat risteyttää nää kaks eri maailmaa tässä?*

Se lähti siitä niinku alkuperäisestä kokonaisideasta, että [näyttää luonnoskäsikirjoitusta 28.12.2004] tässä on ensiks nää blokit on laajempia... Siis alun alkujaankin ajattelin niin, että jos ne sitten koko ajan vaan tihenee, mut se muuttuminen sinänsä tavallaan pysyy niinku ennustettavana, niin ei se oo sitten enää kiinnostavaa. Vaan että pikemminkin nää pitää niinku ryhmitellä jotenkin nää... Artikuloida tavallaan tää paikka, jossa nää muutokset on tiheämpiä, niinku jotenkin muutenkin kuin että siitä tulee ababababab. Ja...

*Ja nyt siitä tulee yks ab?*

– – – ?

*Siitä kakkosesta?*

Ei. Vaan kyllä siitä tulee tuota... Siis niitä siirtymiä tulee monta, mutta ne on tavallaan kaikki saman laatikon sisällä. Et se ei sillä lailla, et ne on niinku erilleen, niinku jotenkin erikseen näytetty semmosia pieniä... Et ne olis niinku karakteroitu kauhean voimakkaasti erilleen. Et siinä olis niinku sarja pikkutilanteita. Vaan et se on niinku tämmöisen isomman ketjun osia kuitenkin kaikki. (HA 6.1.2005.)

Säveltäjä kuvaa seikkoja, jotka ovat vaikuttaneet toisen osan selkeytymiseen erillisistä osakokonaisuuksista yhtenäiseksi siirtymävaiheita sisältäväksi jatkumoksi kriittisten VII–XI vaiheiden aikana: (1) Toisen osan kokonaisuuden eri mahdollisuuksien hypoteettinen tutkiminen suhteessa koko sävellyksen muotoon; (2) Riittävän monien erilaisten siirtymien vaihtoehtojen luominen ja niiden seurauksien riittävä pohtiminen; (3) Yhden vaihtoehdon valitseminen, kokeileminen, ja valinnan osoittautuminen vääräksi; (4) Alun ja lopun laatiminen toiselle osalle; (5) Ensimmäisen osan analysointi. (HA 6.1.2005.)

#### *XII vaihe: paluu materiaalin tutkimisen pariin*

Säveltäjä on tyytyväinen ja innostunut saavuttamastaan varmuudesta. Myönteistä energiaa tarvitaankin, sillä seuraa melko uuvuttava toisen osan työ, joka edellyttää paluuta alussa laadittuihin materiaalitutkielmiin. Vaihe sisältää myös uutta tutkimusta taivutettujen rytmien kehittelyn parissa. Lisäksi säveltäjä rakentelee erilaisia polyrytmisiä tihenevien ja harventuvien taivutettujen rytmien kerrostumia. Suunnitelmana on tehdä toisen osan tahtimusiikkiosiot ensin ja sen jälkeen niitä seuraavat sekuntimusiikkikohdat. Näiden tarkoitus on luoda tunnelma ja jännitteinen tila, joka johtaa odotukset kolmanteen osaan.

#### *XIII vaihe: kolmannen osan ideointi, lähtökohtien kriittinen arvioiminen*

Kun toisen osan työstäminen alkaa olla jo varsin pitkällä, haastattelussa tulee taas kerran esille säveltäjän mielen askartelevan jo tulevassa: mielikuvat kol-

mannesta osasta ovat nyt ajankohtaisia. Osa tulee muodostamaan pitkän, sävyllään ”meditatiivisen keskittyneen”, ”hiljaisehkon”, ”hauraan” ja ”kirkassointisen” kaarroksen, joka on suurimmaksi osaksi ”sekuntimusiikkimaailmaa”, jossa eri maailmojen musiikit ”puhkeilee esiin toisistaan” ilman toisen osan vuorottelun vaikutelmaa (HA 15.1.2005). Osa on sitä edeltävien osien ”synteesiosa” (HA 24.1.2005). Tässä vaiheessa säveltäjä palaa vielä lähtökohtiinsa eri aikakäsitysten tutkimisesta ja arvioi niitä kriittisesti. Hän toteaa, että problematiikan käsittely ei onnistu nyt valittujen perusedellytysten puitteissa parhaalla mahdollisella tavalla, sillä jo tahti- ja sekuntimusiikin karakterierot takaavat sen, että musiikit hahmotetaan eri tavoin. Säveltäjälle tulee mieleen vaihtoehtoisia tapoja tutkia asiaa: voisi esimerkiksi olla lähtökohtaisesti karaktereiltaan erilaisia tahtimusiikkeja. Hän tyytyy kuitenkin valitsemaansa kaksinäpäiseen asetelmaan, joka tarjoaa ”tunteen vapaammasta muotoilusta”. Monimutkaisempi alkuasetelma sen sijaan sanelisi liikaa ratkaisuja yksityiskohtien tasolla, ja kokonaisuudesta olisi vaikea saada ”luontevasti etenevää” ja ”musiikillisesti kiinnostavaa” (HA 15.1.2005.)

#### *XIV–XV vaiheet: ensimmäisen osan ratkaisujen toteuttaminen*

Ennen konkreettista siirtymistä kolmanteen osaan säveltäjä palaa vihdoin ensimmäisen osan jaksoon 1.1 ( $T_1$ ), ja ensin luonnostelee (XIV vaihe) ja sitten täyttää (XV vaihe) puuttuvat P-jaksot mm. alkuperäisen pulssirytmien harvennuksin: sävellyksen alun prosessointitapa on vihdoin selvinnyt. Edellytyksenä ratkaisulle ovat olleet tapahtumat ja valinnat toisen osan parissa. Vasta tutkittuaan perusteellisesti tahti- ja sekuntimusiikkia ja niiden välisiä siirtymäprosesseja toisessa osassa säveltäjä kykenee lopulta tekemään päätöksiä, jotka jäivät avoimiksi ensimmäisessä osassa (työtapa 7). Jakson 1.3 ( $T_2$ ) problematiikka (XVII–XVIII vaiheet) ratkaistaan vastaavasti. Säveltäjällä on lopultakin hallussaan se tapa ja keinot, jolla prosesseja tässä sävellyksessä viedään eteenpäin. Puuttuvat P-esiintymät luodaan ennakoimaan tulevia perusrhythmien (R) muutoksia, ja syntyneissä P-katkelmissa esiintyy materiaalin harvennettuja muotoja.

#### *XVI vaihe: kolmannen osan muodon luonnostelu ja osan säveltäminen*

Kolmannen osan työstö aloitetaan jälleen muodon hahmottamisella. Tässä tapauksessa jo luonnosvaihe sisältää suuren osan detaljitason tapahtumia, kun säveltäjä rakentaa koko osan muotorakenteen yhden perusrhythmien pohjalle. Osan keskeinen materiaali on melodia, joka

kasvaa kaikesta siitä, mitä on jo tapahtunut tän kappaleen piirissä, mutta joka jollain lailla on kuitenkin uudenlainen ja ehkä odottamaton. Mutta se ei voi olla kuitenkaan niinku SATUNNAISESTI sellainen. Että niinku mikä tahansa odottamaton ilmiö kävisi siihen. Mutta että mikä sen yhteys tän kappaleen eri paikkoihin... Niin en mä sitä loppuun asti osaa selittää” (HA 24.1.2005).

Säveltäjä liittää melodia-ajatuksen gregorianiikkaan ja näkee paljon vaivaa näiden 5-äänisten lyömäsoitinmelodioiden kaarrostojen rakentamisessa.

*XVII–XVIII vaiheet: koko sävellyksen puuttuvien kohtien analysoiminen ja tyhjien kohtien täyttäminen*

Taulukko 2 sävellysprosessin vaiheista loppuu siihen, kun koko sävellys on saatu kertaalleen sävelletyksi läpi. Myös prosessin tämän jälkeisissä vaiheissa säveltäjä sukuloi koko sävellyksen parissa lukien sitä läpi täyttäen melko intuitiivisesti vielä tyhjänä olevia tahteja ja niiden osia, tehden korjauksia ja viimeistelyä.

Sävellys valmistuu tilauksen mukaisessa aikataulussa. Toimitettuaan nuotit tilaajalle säveltäjä palaa sävellykseen vasta kantaesityksen yhteydessä. Harjoitusten yhteydessä sävellykseen tulee vain pieniä korjauksia, eikä uudelleenmuokkaukseen ole suunnitelmissa (TH 19.1.2007).

## 6. Johtopäätökset

Tässä tutkimuksessa päädyin kuvaamaan sävellysprosessia mahdollisimman lähellä sen musiikillista ja säveltäjän käytännön työskentelyyn liittyvää todellisuutta. En ole tutkinut säveltämistä ongelmanratkaisuprosessina informaation prosessointiteorian viitekehyksessä, kuten alan keskeinen tutkimus (Reitman 1965; Sloboda 1985 ja Collins 2005; ks. myös Barrett & Gromko 2007) pääosin tekee. Vaikka sävellysprosessi onkin täynnä ongelmia, edellyttäisi aineistoni tulkitseminen tällä käsitteistöllä faktuaalisen prosessin suurta yksinkertaistamista ja lisäksi tutkimuksen yleisön rajoittumista niihin lukijoihin, jotka hallitsevat sekä musiikkitieteellisen että informaatioteoreettisen käsitteistön. Miksi kutsua partituuriversiota informaatiostruktuuriksi ja alkuideoita rajoitteiksi? Säveltäjän näkökulmasta yksi partituuriversio sisältää useampia eritasoisia toisiinsa liittyviä ongelmia ja mahdollisuuksia, joiden ratkaisu edellyttää useimmiten koko sävellyksen hahmottamista samanaikaisesti (ks. myös Bamberger 1977; Davidson & Welsh 1988 ja Yonker & Smith 1996). Säveltäminen sisältää kyllä ongelmanratkaisullisia prosesseja, mutta prosessi ei tyhjenny kuvaamalla pelkästään ne. Aineistostani on löydettävissä ongelma-avaruuksia (Reitman 1965), ratkaisuvaryuksia ja oivallukseen perustuvaa uudelleenahmottamista (Collins 2005), uusien ongelmien syntymistä edellisen ratkaisun perusteella ja ratkaisun tekemisen lykkäämistä (Reitman 1965; Collins 2005). Sävellysprosessi – josta käsitteillä oleva artikkeli kuvaa yksinkertaistetusti vain valitun osan sen monista eri musiikillisiin parametreihin liittyvistä kerroksista – on kuitenkin kokonaisuutena lähes mahdoton istuttaa ongelmanratkaisun lineaariseen tai rekursiiviseen prosessikaavioon.

Keskeiseksi yksittäistä sävellysprosessia kuvaavaksi tekijäksi aineistosta nousee sävellyksen identiteetti-ideaksi kutsuttu erilaisiin mielikuviin pohjautuva korkean abstraktiotason konstruktio, joka säätelee ja ohjaa säveltämisen kaikkia toimintoja: materiaalin luomista, kehittelyä ja tutkimista, muodon hahmottamista, eri vaihtoehtojen luomista ja valintoja. Toisin kuin Collinsin (2005) tutkimuksessa tämän tutkimuksen säveltäjä ei määrittele lähtökohtiaan uudelleen

ongelmien ratkaisemiseksi vaan pikemminkin konkretisoi, täsmentää ja modifioi niitä. Pitäytyminen alkuperäisissä ideoissa puolestaan edellyttää asennetta ja kykyä siirtää vaikeita valintoja myöhempään tilanteeseen, jossa ongelmien ratkaisu vasta on mahdollista myöhempien valintojen perusteella. Näin syntynyt sävellyks voi aidosti olla esteettisesti koherentti konstruktio, jossa kokonaisuus ja osat ovat määrättyssä suhteessa keskenään.

Tutkimuksen sävellyksessä identiteetti-idea ankkuroituu kahteen eri tilanteeseen ja paikkaan, jotka auttavat sen muistamisessa. Identiteetti-idea tarjoaa säveltäjälle suunnan, jota kohti edetä. Se toimii myös, yhdessä yleisempien esteettisten periaatteiden ohella, kriteeristönä, jonka perusteella hän voi arvioida sävellyksen kulloistakin tilaa ja partituuriin lisättyjä kohtia. Se on vaikeasti jäsennettävissä ja verbalisoitavissa ja toimii säveltäjän muistina, ohjeena ja viitekehystenä, johon hän jatkuvasti peilaa keksimistään ja valintojaan. Tulkitsen identiteetti-idean olevan keskeinen sävellysprosessia ohjaava skeema, eräänlainen mentaalinen representaatio. Se ei kuitenkaan ole valmis tai ehyt representaatio vaan pikemminkin representaation representaatio: kokemuksellisesti kirkas mutta konkretisoituessaan yhä uusia kysymyksiä ja ongelmia eteen tuova mielikuva, joka ohjaa keksimistä ja valintoja suuntaan, jota kohti mennään. Representaation representaatioksi skeeman tekee yhtäältä musiikin tekemisen ajallinen luonne, se, että sävellyksen hahmottuminen konkretisoituu askel askeleelta lukemattomien valintojen kautta, ja toisaalta yleensä tapa luoda ja hahmottaa musiikkia konstruktivisesti. Epämääräisyytensä, sumeutensa puolesta identiteetti-idea muistuttaa Heinosen määrittelemää tehtävärepresentaatiota mutta eroaa tästä siinä mielessä, että Heinosen esittämät yhteydet konkreettisiin tavoitteisiin jäävät tämän tutkimuksen aineiston valossa suurelta osin todentamatta. Heinonen määrittelee tehtävärepresentaation pää- ja osatavoitteista muodostuvana tavoitehierarkiana sekä suunnitelmana siitä järjestyksestä, jossa kukin osatavoite pyritään toteuttamaan (Heinonen 1995: 18–19). Tässä tutkimuksessa ei pystytty määrittämään tällaista tavoitehierarkiaa ideoista lähtien, tai muutoinkaan. Ei niin, etteikö prosessi olisi ollut tavoitteellinen vaan niin, että tavoitteita ei pystytty aluksi asettamaan muutoin kuin metatasolla identiteetti-idean muodossa.

*Tiedäksä mitä sä haet? Suuressa tai pienessä mittakaavassa?*

Suunnilleen. Ja se tieto tässä oikeastaan tässä niinku tehdessä kirkastuu. Sen mukaan että miltä se alkaa vaikuttaa.

*Etsä niinku kokeilet, että olisko tää nyt hyvä?*

Tavallaan.

*Ja sitten tunteella päätät, että onkse siinä?*

Kutsuisin sitä intuitioksi.

*Soikse sulla päässä koko ajan mitä sä kirjoitat?*

Tietyllä tavalla kyllä. Tosin kun tätä kattelee kokonaisuutena niin tota silloin näiden asioiden välisiä suhteita ja näitä kokonaisuuksia, silloin se ei faktisesti voi soida päässä. Silloin sitä ei ajattele ajassa vaan soivana kokonaisuutena. Samanlaisen tilanteen voisin kuvitella olevan maalarina, joka astuu kolme askelta taaksepäin ja katsoo sitä taaempaa.

*Onkse päätös auditiivinen vai joku muu?*

Se on tämmöinen auditiivis-kokemuksellinen. Kyllä visuaalisella ajattelulla on osansa. Kun tämä kuitenkin kirjoitetaan nuoteiksi. Mun on mahdoton sanoa, että mikä siihen vaikuttaa. Mutta kyllä siinä on sekin, että se niin sanotusti NÄYTTÄÄ oikealta.

*Oikealta? Mikä on oikein?*

Niin mitä se oikea sitten onkin. Sehän tässä on se mystinen juttu. Että mistä sen nyt voi sanoa. Voisi käyttää sanaa sovelias. – – – Tai riittävä hyvä. Tai mikä se hyväkin nyt sitten on. Mistä minäkin sen tiedän. [Huokaus]

*Hyvä?*

Mm. Mikä se nyt on se hyvä.

*Eik sun se pitäis tietää?*

Niin mut sillai että sen vois määritellä, että mitkä on niinku hyvän ehdot.

*Mut määritteleksä sen aina joka kappaleessa ja joka yksityiskohdassa?*

Emmä tiedä voiko sitä kutsua määrittelemiseksi. Tulee se sillai jotenkin määritellyksi. (HA 27.12.2004.)

Tietyssä mielessä sävellyksen kulloinenkin olotila voidaan informaation prosessointiteorian mukaisesti tulkita uudeksi välitavoitteeksi, mutta se on vain osa todellisuutta. Tavoitteista puhuminen säveltämisen yhteydessä ylipäättänsä tuntuu epäoleelliselta: miten voi tavoitella jotain, jota ei ole vielä olemassa?

*Miten sä sitä HAET?*

[Huokaus.] Kokeilemalla. Lähtemällä liikkeelle, liikkeelle jostain pisteestä, jostain ideoista ja... Ja seuraamalla niitä... Että tavallaan se on sellainen hyppy, josta [huokaus] niin kuin... Hyppy jonnekin, missä tyylikkäästä laskeutumisesta ei koskaan ole takuita. Että varmaan se joskus onnistuu paremmin, joskus huonommin. Mutta kun tätä TEKEE, niin tän materiaalin kanssa on niin, niin PALJON tekemisissä ja niin KAUAN. Että se sellainen viehätys, joka ensimmäisellä ja toisella kuulemalla on, ja ylipäättänsä kuultuna on... Niin se aika lailla katoaa. Ja se tietysti aiheuttaa sitten omat epäilynsä, että onko nää ratkaisut ALUN ALKAENKAAN olleet oikeita. Mutta että siinä ei auta sitten muu kuin vain luottaa siihen, että, että ne joko ON tai ei ole olleet oikeita. Mutta että tämä on nyt tämmöinen kappale näistä lähtökohdista, näillä ideoilla. Ja tällaisella sävellysprosessilla kuin tämä nyt on ollut. (HA 24.1.2005.)

Identiteetti-idea on mukana materiaalin luomisessa ja kaikissa niissä tilanteissa, jossa syntyy jotain uutta. Näin ollen katson, että identiteetti-idea on se elementti sävellysprosessissa, joka erottaa sen puhtaasta ongelmanratkaisuprosessista, jossa ongelmat oletetaan joko annetuiksi tai edellisistä valinnoista johtuviksi. Samankaltaiseen huomioon päätyivät jo Csikszentmihalyi ja Getzels (1988) uraa uurtavassa tutkimuksessaan Chicagon taideakatemiassa. Johtopäätöksissään he nostivat esiin ongelmien keksimisen ja määrittelemisen tärkeyden osana luovan prosessin keskeistä tapahtumista (ks. myös Bahle 1938), kun kognitiivisesti orientoitunut luovuustutkimus painottaa yleisesti ongelmanratkaisua luovan prosessin keskiössä. Sloboda olettaa, että taitavatkin säveltäjät ovat usein kyvyttömiä asettamaan lähtökohtaisia yleisen tason rajoitteita generatiivisille prosesseilleen. Toisaalta he osaavat käyttää rajoitteita tunnistaakseen käyttökelpoisen materiaalin, joka on valmistettu jotenkin muuten kuin rajoitteiden asettamisen kautta.<sup>23</sup> Arvelenkin Slobodan sijoittaneen ylemmän

tason rajoitteet mallissaan tiedostamattomien toimintojen puolelle juuri tämän säveltäjien oletetun kyvyttömyyden vuoksi. Slobodan käsitys näyttää kuitenkin tämän aineiston perusteella liian pessimistiseltä. Tutkimuksen säveltäjä *de facto* asetti rajat ja perusmääreet sävellykselle ennen kuin yhtäkään nuottia oli vielä kirjoitettu. Nämä rajoitukset, identiteetti-ideat, paitsi määrittävät laajasti (lähes) kaikkia sävellyksellisiä tekoja ja valintoja myös ohjaavat materiaalin luomisessa, kartoittamisessa ja valinnassa, so. generatiivisissa prosesseissa. Materiaalin luominen ja sävellyksen konstruointi eivät tässä tutkimuksessa näyttäyty erillisinä prosesseina vaan osana säveltäjän mielikuviin perustuvaa luovaa tahtoa. Tutkimusaineistosta esiin noussut identiteetti-idean käsite ja sen tapa ohjata säveltämistä muodostaa vastaesimerkin Slobodan ”tiedostamattoman ulottumattomissa oleville ylätason rajoitteille” (*superordinate constraints*). Tällaisenaan identiteetti-idea muistuttaa löyhästi mutta ei kuitenkaan yhtäpitävästi Baronin (1999) *top-down*-ajattelua. Siinä säveltäjä asettaa työllensä tietyt sävellysspesifit säännöt, joka kuitenkin käsitteenä mielestäni edustavat kohteeltaan identiteetti-idea tarkempaa spesifisyyden astetta ja määrittävyyttä.

Tutkimuksen säveltäjän **ensimmäinen** perusrastiriita näyttää olevan siinä, että sävellyksen identiteetti-idean ollessa hetkessä kokemuksellisesti kirkas tätä mielikuvaa ei kuitenkaan voi hahmottaa soivana ajallisena tapahtumana, saati sitten kirjoittaa ylös välittömästi. Tämä on seurausta musiikin ajassa etenevästä luonteesta ja prosessinomaisuudesta sekä identiteetti-idean sisäisestä moninaisuudesta.<sup>24</sup> Kokemuksellisen idean ylöskirjaaminen sävellykseksi, samoin kuin vastaavan valmiin sävellyksen kuunteleminen, on väistämättä ajassa tapahtuva prosessi, joka on täynnä ongelmia ja kysymyksiä, erilaista reflektointia. Loppu-tulos (tavoite) on selvä sitten, kun se on käsillä eli kun sävellys on valmis.

Tai siis tää alku oli ensin, ja sit mä kirjoitin tän lopun. Ja sit ryhdyin täydentämään tätä väliä. (Se vielä vaikuttaa jotenkin kauhean epämääräiseltä. ja tommoselta...)

*Haet sä siinä jotain? tai Etsit sä mitä sä haet?*

(No oikeastaan sekä että. Et sillä lailla etsin, mitä haen – et sit kun mä löydän tai sit et niinku jossain vaiheessa mä sit tiedän, et tää on SE mitä siinä pitää olla. Ja jonkinlainen haju mulla on siitä, että minkälaisia asioita siinä tulee olemaan. Mutta

<sup>23</sup> ”We may parsimoniously account for much of the sequence of compositional behaviour if we suppose that skilled composers are often unable to use superordinate constraints as starting points for generative processes, but are able to use them to recognize satisfactory musical material generated in some other way.” (Sloboda 1985: 116.)

<sup>24</sup> Tässä ollaan lähellä legenda, josta W. A. Mozart on kuuluisa: sävellyksen valaistuksenomainen, ”jumalallinen” hahmottaminen kokonaisuudessaan yhdessä hetkessä, jonka jälkeen kirkastunut representaatio kirjataan yksinkertaisesti ja helposti ylös nuoteiksi. Tämä romanttisella ajalla paljolti viljelty käsitys ja ajan taiteilijoiden tavoittelema ja ylläpitämä myyttinen eetos on kuitenkin osoitettu vähintäänkin kyseenalaiseksi mm. luonnostutkimuksen valossa, samoin kuin monen myöhäisemmänkin säveltäjän (ks. esim. Max Regeristä ja Hans Pfitzneristä Schubert & Sallis 2004) pyrkimykset osoittautua Mozartin kaltaiseksi jumalallisen inspiraation välineiksi raskaan työn raatajien sijasta. (Cook 2006; Sloboda 1985: 112–115.)

nää mitä tässä nyt on ei nyt vielä aivan oo sitä. Mä en tiedä mitä ne... Se voi olla taas et siellä tulee yksittäinen elementti, joka muuttaa ... muuttaa koko juttua sillä tavalla, et se yhtäkkiä tuntuukin hyvältä. Tai voi olla että joka kohtaa pitää muuttaa vähän. Tai niin, että joku suuri osa jääkin pois ja et se sitten laajenee joltain muulta suunnalta ja ottaa sen koko tilan.) (HA 31.12.2004.)

Taidemaalari Juhana Blomstedtin lausuma "Maalaus, joka vastaa ennalta esitettyyn kysymykseen on turha" (Valjakka 2007: 24) ilmaisee kiteytetysti sen, kuinka taiteellisen tekemisen ydin ei voi olla ongelmanratkaisussa ja selkeässä tavoitteenasettelussa. Säveltäjän kielelle käännettynä Blomstedtin ajatus voisi olla: Teoksen pitää vastata omaan kysymykseensä. Sävellys on samalla sekä kysymys että vastaus tähän kysymykseen. Tai ainakin niin, että tekijänsä näkökulmasta kysymys paljastuu vasta sitten, kun siihen on vastattu.

Identiteetti-idea toimii sävellystyössä kaikenkattavasti sen eri tasoilla. Säveltämisen kaikkien vaiheiden työstäminen edellyttää jatkuvaa liikettä identiteetti-idean metakognitiivisen tason ja konkreettisten musiikillisten parametrien ja tapahtumien prosessoinnin välillä. Sävellyksen identiteetti-idean ohjatessa sävellystyötä abstraktilla tasolla säveltämisen konkretiaa ovat säveltäjän käyttämät tyypilliset sävellykselliset toiminnot ja strategiat (ks. edellinen luku). Prosessin kriittisissä X–XII vaiheissa kaikki työstön tavat ja strategiat olivat käytössä. Lasken (1989) sävellyksellisistä prosesseista aineistossa esiintyy tulkinnallisia, esimerkiksi analyttisiä ja materiaalin tutkimiseen liittyviä prosesseja sekä designpohjaisia prosesseja, esimerkiksi kolmannen osan makrorytmi osan kokonaisuuden periaatteena. Myös improvisatorisia, kokeiluun perustuvia prosesseja esiintyi säveltäjän mielessä virtuaalisesti eri vaihtoehtoja kuvitellen.

Musiikillisen materiaalin koherenssi, muodon ja materian välinen vuoropuhelu ja rakenteiden riittävä mutta ei kuitenkaan liiallinen kompleksisuus yhdistettynä merkityksellisyyden tuntuun ovat periaatteita, jotka tämän tutkimuksen säveltäjä on omaksunut osaksi konstruktivistista työtapaansa. Säveltäjän modernistinen eetos on lähellä Kimmo Hakolan (2008) Pierre Boulezin avantgardistisen esteettisen asenteen hengessä muotoilemaa säveltäjän huoneentaulua: "Säveltäjä ei saa päästää itseään helpolla, hän ei saa olla henkisesti veltto, haalea. Hänellä täytyy olla esteettinen konsepti. Toiseksi säveltäjän pitää miettiä sävellysteknisiä menetelmiään, rakennelmiensa yksityiskohtia myöten. Musiikin muoto, siis ajassa muotoutuminen, luo usein teoksen identiteetin."

Mutta tuota. [Huokaus.] Jotenkin se semmoinen muodon dynamiikka, mitä mä taivoittelen tuntuisi edellyttävän tämmöistä tapaa lähestyä. Että on tavallaan se tila ja aika jotenkin jäsennettyinä, johon ne tapahtumat sijoittuu. – – – Mut sitten että miten – – – Et tietysti tää vaikuttaa siihen, että millaisiksi yksityiskohtat sit muodostuu. Mutta toisaalta myös niin päin, että se mitä siihen nyt sitten on ajateltu tapahtuvaksi, niin vaikuttaa sit siihen että kuinka paljon sit pitää muuttaa. Ja pitääkö sitä muuttaa. Mut semmoisia koko kappaleen läpi kulkevia näin yksityiskohtaisia piirroksia mä harvoin – tai en oo oikeastaan koskaan tehnyt. Koska sit jossain vaiheessa tuntuu siltä, et ne on turhia, ne vain niinku hidastaa. Koska sitten jotenkin se, että mä näen nuotteja, ja kirjoitan nuotteja, se kertoo mulle paljon enemmän. Sit se kokonaisuus on ilmeisesti jo sillä lailla jotenkin hahmottunut mieleen, että nää tämmöset tuntuu tarpeettomilta. Et sen takia on tyypillistä, että just kappaleen alusta JA jostain

muista keskeisistä kohdista on tarkannäköisiä piirustuksia. Sitten voi olla välissä niin kuin pitkiä pätkiä, joista ei oo juuri mitään. Paitsi tietysti sitten [nuotinnusohjelman] filejen turvakopiot, joista muodostuu oma historiansa. Mut niitä mä en oo koskaan käynyt jälkeensä läpi. Et mitä siellä sit loppujen lopuksi... (HA 31.12.2004.)

Tällaisessa esteettis-eetoksellisessa ympäristössä sävellyksen valmistamisen **toinen** paradoksi on prosessin takaisinkytkentäominaisuus: nyt-hetken päätöksiin vaikuttavat jo olemassa olevien tehtyjen valintojen lisäksi valinnat, joita ei ole vielä tehty. Tämä säveltämisen toinen perusedilemma näyttäytyy tutkimuksen aineistossa tilanteina, joissa säveltäjä jättää tietyn, vailla ratkaisuedellytyksiä olevan kohdan sävellyksessä kesken ja siirtyy eteenpäin hahmottelemaan sitä tulevaisuutta, jonka olemassaolo antaisi kyseiselle kohdalle syyn ratketa merkityksellisellä tavalla. Keskenäisyyksien taakse jättäminen on rutiininomaista, mutta kumuloituessaan tällaiset tilanteet aiheuttavat epävarmuutta ja ahdistusta. Nämä tunteet voidaan tulkita tutkimuksen aineistosta mm. säveltäjän puheen selvänä hiljenemisenä, huokauksina ja epävarmuuden ilmauksina. Toisaalta varsin harva säveltäjä raportoi kokevansa epävarmuutta tai ahdistusta sävellystyössä, pikemminkin päinvastoin (ks. esim. Bennet 1976). Silti flow-tyyppisiäkin (Csikszentmihalyi 1996) tilanteita esiintyy aineistossa, erityisesti silloin kun kriittinen kasautumisvaihe on selvitetty ja asiat vaikuttavat ainakin tilapäisesti selviltä ja työ sujuu hyvin. Nämä ovat tietysti hetkiä, joita mieluiten muistaa ja muistelee jälkeensä.

Ongelmien tapahtumien hetkellä kaoottisena näyttäytyvä kasautuminen ja niiden paikoin epätoivoiselta tuntuva ratkaiseminen näyttäytyy kuitenkin *jälkikäteen* tarkasteltuna varsin loogisena ja välttämättömänä prosessina. Koska säveltäjä ei voi tehdä tiettyjä ratkaisuja ennen aikaansa, ongelmien kasaantuminen on paitsi tietoista ratkaisujen lykkäämistä myös väistämätöntä. Syntyy tilanne, jossa sävellyks kriisiytyy monesta eri kohtaa yhtäaikaa ja säveltäjä joutuu kyseenalaistamaan alkuperäiset ideansa:

Jotkut asiat voivat olla selviä jo alusta asti, mutta sen konkretisoiminen nuottikuvaksi vaatii kauheasti erilaisia valintoja, jotka on riippuvaisia myös aiemmista tapahtumista. Se on koko ajan takaisinkytkettyä. Uudet valinnat voivat olla kriittisessä suhteessa aikaisempiin. Ne voi avata uusia kysymyksiä, *joihin* ei alkuvalintojen perusteella voi vastata. Sitten pitää miettiä, pitääkö niitä alkuvalintoja jotenkin muuttaa. Se ei ole ollenkaan johdonmukainen toimitus, että siirrytään vaiheesta toiseen. (OH 4.1.2004, ilmoitus.)

Ratkaisu ongelmien kasaantuessa löytyy työstämällä sävellystä monesta paikasta lähes samanaikaisesti (ks. myös Bamberger 1977; Davidson & Welsh 1988 ja Yonker & Smith 1996), mikä käytännössä tarkoittaa sävellyksen valmistumista ei valmiin sävellyksen ajallisessa järjestyksessä vaan sen eri kohdista rinnakkain ja yhtäaikaa. Seuraava sitaatti kuvaa identiteetti-idean merkitystä, erilaisia keksimisen tapoja ja säveltäjän paradoksia tulevaisuus vaikuttaa menneeseen.

*Mikä sen sitten vakuuttaa?*

Se, että löytää, löytää ajatuksen, sitten että mikä sen paikan – tässä tapauksessa tän neloskohdan – rooli olisi siinä kokonaisuudessa. Tai miten se sijoittuu siihen, mitä kaikkea tää teos nyt tuleekaan sisältämään. Ja et niinku minkälaisia kehitys-

linjoja tän kappaleen alun ja lopun välille voi muodostua. – – – Et tavallaan niiden ideoiden täytyy olla jonkinlaisessa – tai ei jonkinlaisessa, vaan TÄYTYY olla niin kuin mielekkäässä suhteessa siihen koko kappaleen ideaan, koko kappaleen etenemiseen. Ja koko kappaleen identiteetti-ideaan, että MIKÄ tämä kappale on. Vaikka sitä voi olla vaikea tai jopa mahdoton sanallisesti kuvata tai analysoida, mutta on joku intuitiivinen vahva tuntu siitä, että tää todella KUULUU tähän kappaleeseen tää kohta. Eikä tää ole katkelma satunnaista lyömäsoitinmusiikkia. – – –.

*No mitä sä sitten teit kun sulle tuli se tenkkapoo?*

No ulkoisesti mä en tehny juuri mitään. Mä oikeastaan vain...

*Paitsi olit sä aika turhautunu...*

Tuijotin tota paikkaa ja yritin miettiä, tavallaan nähdä siinä, mitä... Jopa melkein siis visuaalisesti kuvitella näkeväni ne nuotit, jotka siitä vielä puuttuu. Ja nimenomaan se, että minkälainen polku on tän [harjoitusnumero] nelosen alun ja lopun välillä. Ja toisaalta että kun tää nelonen on olemassa, niin miten tästä sitten tulisi jatkaa. Ja että jos tämä olis nyt sen kolmiosaisen mallin – siis jossa puhuttiin roomalaisista ykkösestä, kakkosesta ja kolmosesta, niistä ISOISTA osista – sen päätös, niin – – tavallaan minkälaiset ehdot se asettaa sitten tän kappaleen jatkumiselle. (Et aina aika ajoin joutuu KUITENKIN jotain verraten pientäkin yksityiskohtaa – tää nyt on kuitenkin kahden minuutin pala – niin tehdessä joutuu jatkuvasti vertaamaan toisaalta JO tehtyyn, mut ennen kaikkea – mikä on kaikkein hankalinta – niin vertaamaan sitä siihen, mitä ei vielä OLE, jota yrittää kuvitella olevaksi.) (HA 2.1.2005.)

Tässä aineistossa säveltäjä ei hylännyt alkuideoitaan; silloin olisi ollut kyseessä ”toinen sävellys”, koska alkuideat määrittävät koko sävellyksen identiteetin. Alkuideoiden hylkääminen olisi tarkoittanut uuden sävellysidenteetin omaksumista ja siten kokonaan toista sävellystä. Säveltäminen on siten tämän tutkimuksen tapauksessa oleellisesti identiteetti-idean toteuttamista tiettyjen esteettisten periaatteiden mukaisesti, polun kulkemista tietämättä, mitä sen päästä löytyy. Säveltäjän näkökulmasta katsottuna prosessi on tiettyssä mielessä jopa produktia merkityksellisempi, ja valmis sävellys on prosessista koottujen hetkien kokonaisuus, ei sen päätepiste:<sup>25</sup>

Muuten saisi tehdä alusta uudestaan joka ikisen jutun [huokaus] aina vaan. Se ei etenisi OLLENKAAN. Että jos on aina uudestaan niinku palattava alkuideoihin, niin ei koskaan pääse niitä, niistä pitemmälle. Vaan... On, on vaan työstettävä niitä eteenpäin. Ja tavallaan sitä työstötAPAAKIN voi joutua niinku muuttamaan sävellyksen kuluessa. Mikä voi aiheuttaa sen, että, että niin kuin heti valmistumisensa jälkeen, tai valmistumisen kynnykselle, niin kappaleen eri paikat vaikuttaa jotenkin

<sup>25</sup> Dahlhaus kirjoittaa pohtiessaan kuulijan ja säveltäjän näkökulmien eroa suhteessa teoksen käsitteeseen: “[...] se, että säveltäjän työ päättyy siihen missä kuulijan alkaa – valmiiseen teokseen – on sen psykologisen toiseikan lopullinen ja banaali ulkokuori, että säveltäjät varsin usein pitävät tekemisen prosessia tärkeämpänä kuin itse tulosta. Näin on joskus jopa siihen pisteeseen asti, että he pitävät sävellysprosessin objektivitua muotoa vieraantuneena taiteen todesta olemuksesta. Teos, joka kuulijalle näyttäytyy ehjänä julkisivuna, on säveltäjälle päättymätön prosessi. Ja joskus säveltäjä on haluton lopettamaan prosessia, sillä siitä seuraa väistämättä luopuminen, kun jotkut prosessin kuluessa kehkeytyneistä mahdollisuuksista jäävät toteuttamatta. Nämä toteutumattomat mahdollisuudet säveltäjä joutuu uhraamaan – useimmiten väkivaltaisesti – kiinnittäessään teoksen sen lopulliseen muotoon.” (Dahlhaus 1987: 218; suomennos kirjoittajan.)

yhteen sopimattomilta. Mikä johtuu ihan yksinkertaisesti SIITÄ, että aikaisemmin sävellettyjä paikkoja tehdessään ei ole tiennyt, mitä kaikkea tästä kappaleesta, tai ylipäänsä mitä tietää sitten kun on loppu-, viimeisissä päätöksissä menossa. Että sekin on asia, joka vain on niin. Et sellainen ajatus jostakin tällaisesta suuresta välttämättömyydestä, että asiat olisi alusta asti jotenkin [huokaus], jotenkin ratkaistuja, (niin semmoiseen mä en usko ollenkaan). – – – Että tää sävellysprosessi on jonkinlainen polku, jota lähtee kulkemaan. Ja se sävellys ei ole itse asiassa siellä polun päässä. Vaan **sävellys on sitten niinku paikkoja sen polun varrelta**. Ja SIINÄ mielessä mä ajattelen, että teosta ei voi säveltää uudestaan. Koska samaa polkua ei voi kulkea uudestaan niin kuin UUTENA. – – – Et luultavasti siitä johtuu, että ajatus siitä, että säveltäisi saman kappaleen niinku KOKONAAN uudestaan, on älyttömän vieras. Semmoinen niinku vastahakoinen ajatus. Sitten kun se on saavuttanut sen pisteen, että se on niin sanotusti valmis. (Että jotain pieniä korjauksia hyvin voi tehdä jälkepäin. Mutta tuota jos jotenkin aivan olennaisesti lähtisi rakentamaan sitä jotenkin toisin: siitä tulisi sitten toinen kappale, uskoisin. – – – En ole kyllä koskaan koettanut.) (HA 24.1.2005; lihavointi kirjoittajan.)

Säveltämistä voidaan kuvata musiikillisena merkityksenantona (ks. Pohjannoro 2007). Jokainen sävellyksellinen toiminta näyttäisi tarvitsevan motiivikseen jonkin kimmokkeen, monitahaisen reflektoinnin ja lisäksi vielä perustelun. Nämä yhdessä tekevät valinnasta monilla eritasoisilla ja -laatuisilla merkityksillä ladattun. Ulkoinen kimmoke voi tietysti olla sävellystilaus, mutta sävellyksen sisäisen etenemisen tavan kannalta sillä ei ole juurikaan merkitystä, muutoin kuin esimerkiksi keston tai instrumentaatioon liittyvien rajoitusten kautta. Tässä tutkimuksessa kimmoke oli usein kokemuksellinen, tunnelmaan tai vaikutelmaan liittyvä mielikuva. Sävellyksellisen merkityksenannon ylimmällä tasolla (akselilla ei-musiikillinen–musiikillinen) on tässä tutkimuksessa metakognitiivisella tasolla toimivan identiteetti-idean sumeasti määrittämä mutta kokemuksellisesti kirkas ideoiden kokonaisuus, identiteetti-idea.

Suuri osa sävellyksellisistä merkityksenantoa tapahtuu puhtaasti musiikillisessa käsitemaailmassa. Myös yksittäiset jaksot sävellyksessä hakevat oman paikkansa sävellyksen merkitysmaailmassa määrittymällä tietyn tavoitetilän tai vaikutelman, esimerkiksi soinnillisen tai tunnelmaan liittyvän mielikuvan, kautta. Konkreettiset keinot tavoitetilän saavuttamiseksi ja eri jaksojen välinen musiikillinen koherenssi saavutetaan materiaalin läpikotaisella tuntemuksella ja identiteetti-idean johdonmukaisella soveltamisella musiikillisten valintojen perusteena. Säveltäjä merkityksellistää pienetkin yksityiskohtat perustelemalla ne itselleen. Peruste voi olla hyvinkin intuitiivinen, 'se vain kuuluu siihen' -tyyppinen tai pitkällisen rationaalisen koko teoksen kattavan pohdinnan tulos. Säveltäjä itse sanoo pohtiessaan jakson 1.4 hahmottumisen vaikeutta: "Et nyt pitäisi löytää sellainen kokoava ajatus, joka antais' suunnan ja niinku SYYN tehdä, muotoilla tästä juuri sellainen kuin mikä se sitten tulee olemaan" (HA 2.1.2005). Koska lähes jokainen sävellyksen yksityiskohta sekä sen kokonaisuus on tällä tavoin täynnä säveltäjän antamia merkityksiä – ja näitä merkityksellisiä valintoja on eri tasoilla ja eri parametreissa uskomattoman paljon – voidaan valmistaa sävellystä pitää eritasoisten ja -luonteisten, musiikillisten ja ei-musiikillisten, merkitysten rakennelmana. Sävellyksen sisäiset merkitykset muodostavat oman koherentin

maailmansa. Metakognitiivisen luonteensa vuoksi identiteetti-idea on myös kavana, jota kautta voidaan ajatella säveltäjän maailmankatsomukseen liittyvien ei-musiikillisten käsitysten suodattuvan sävellykseen yksittäisten musiikillisten valintatilanteiden kautta.

## Tutkimusaineistot

### Haastatteluaineisto

Orientaatiohaastattelu (OH) 5.1.2004 (21 min.)  
Haastattelu (HA) 27.12.2004 (53 min.)  
Haastattelu 28.12.2004 (20 min.)  
Haastattelu 31.12.2004 (9 min.)  
Haastattelu 2.1.2005 (60 min.)  
Haastattelu 6.1.2005 (55 min.)  
Haastattelu 15.1.2005 (30 min.)  
Haastattelu 24.1.2005 (40 min.)  
Haastattelu 30.1.2005 (43 min.)  
Haastattelu 31.1.2005 (39 min.)  
Täydennyshaastattelu (TH) 19.1.2007 (36 min.)

### Luonnos- ja nuottiaineisto

Luonnos 1 (1 sivu A3) 5.12.2004.  
Luonnos 2 (1 A3) 8.12.2004.  
Luonnos 3 (1 sivu A3) 10.12.2004.  
Luonnos 4 (1 sivu A3) 28.12.2004.  
Luonnos 5 (1 sivu A4) 28.12.2004.  
Luonnokset 6A–6C (1 sivu A4) 3.1.2005.  
Luonnos 7 (2+2 sivua A4) 12–14.1.2005.  
Luonnos 8 (2 sivua A3) 15.1.2005.  
Luonnos 9 (3 sivua A4) 17.1.2005.  
Luonnos 10 (1 sivu A5) 11.3.2005.  
Materiaalitulukko A (1 sivu A3) 7.12.2004.  
Materiaalitulukko B (1 sivu A3) 7.12.2004.  
Materiaalitulukko C (3 sivua A4) 8.12.2004.  
Materiaalitulukko D (3 sivua A4) 8.12.2004.  
Partituuriversio 1 (4 sivua A4) 10.12.2004.  
Partituuriversio 2 (1 sivu A4) 27.12.2004.  
Partituuriversio 3 (3 sivua A4) 27.12.2004.  
Partituuriversio 4 (4 sivua A4) 27.12.2004.  
Partituuriversio 5 (2 sivua A4) 30.12.2004.  
Partituuriversio 6 (2 sivua A4) 2.1.2005.  
Partituuriversio 7 (2 sivua A4) 3.1.2005.  
Partituuriversio 8 (3 sivua A4) 5.1.2005.  
Partituuriversio 9 (2 sivua A4) 6.1.2005.  
Partituuriversio 10 (3 sivua A4) 13.1.2005.  
Partituuriversio 11 (5 sivua A4) 14.1.2005.  
Partituuriversio 10 (3 sivua A4) 13.1.2005.

- Partituuriversio 12 (15 sivua A4) 17.1.2005.  
 Partituuriversio 13 (9 sivua A4) 25–26.1.2005.  
 Partituuriversio 14 (17 sivua A4) 27.1.2005.  
 Partituuriversio 15 (18 sivua A4) 31.12.2005.  
 Partituuriversio 16 (1 sivu A4) 3.12.2005.  
 Partituuriversio 17 (17 sivua A4) 11.3.2005.  
 Valmis partituuri (17 sivua).

## Kirjallisuus

- Aaltonen, Katri 2003. *Pedagogisen ajattelun ja toiminnan suhde. Opetustaan integroivan opettajan tietoperusta lähihoitajakoulutuksessa*. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja n:o 89. Joensuu: Joensuun yliopistopaino.
- Alasuutari, Pertti 1994. *Laadullinen tutkimus*. Tampere: Vastapaino.
- Bahle, J. 1938. Arbeitstypus und Inspirationstypus im Schaffen der Komponisten. *Zeitschrift für Psychologie* 142: 31–322.
- Bamberger, J. 1977. In Search of a Tune. Teoksessa *The Arts and Cognition*. Toim. D. Perkins & B. Leonar. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press. 284–389.
- Baroni, Mario 1999. Musical Grammar and the Study of Cognitive Processes of Composition. *Musicae Scientiae* 3(1): 3–21.
- Barret, M. S. 2006. 'Creative Collaboration': An 'Eminence' Study of Teaching and Learning in Music Composition. *Psychology of Music* 34(2): 195–218.
- Barret, Margaret S. & Gromko, Joyce Eastlund 2007. Provoking the muse: a case study of teaching and learning in music composition. *Psychology of Music* 35(2): 213–230.
- Bennet, Stan 1976. The Process of Musical Creation: Interviews with Eight Composers. *Journal of Research in Music Education* 24(1): 3–13.
- Bent, Ian 1984. The 'Compositional Process' in Music Theory 1713–1850. *Music Analysis* 3(1): 29–55.
- Berkeley, Rebecca 2004. Teaching composing as creative problem solving: conceptualising composing pedagogy. *British Journal of Music Education* 21(3): 239–263.
- Bunting, Robert 1987 Composing music: case studies in the teaching and learning process. *British Journal of Music Education* 4(1): 25–52.
- Burnard, Pamela & Yonker, Betty Anne 2002. Mapping Pathways: fostering creativity in composition. *Music Education Research* 4(2): 245–261.
- Burnard, Pamela & Yonker, Betty Anne 2008. Investigating children's musical interactions within the activities systems of group composing and arranging: An application of Engestrom's Activity Theory. *International Journal of Educational Research* 47(1): 60–74
- Calderhead, J. 1996. Teachers: Beliefs and Knowledge. Teoksessa *Handbook of educational psychology*. Toim. D. C. Berliner & R. C. Calfee. New York: MacMillan. 709–725.
- Chi, M. 1997. Quantifying Qualitative Analyses of Verbal Data: A Practical Guide. *The Journal of the Learning Sciences*, 6(3): 271–313.
- Clarke, Eric, Cook, Nicholas, Harrison, Bryn & Thomas, Philip 2005. Interpretation and performance in Bryn Harrison's *être-temps*. *Musicae Scientiae* 19(1): 31–74.
- Colley, A., Banton, L., Down, J. & Pither, A. 1992. An expert novice comparison in musical composition. *Psychology of Music*, 20(2): 124–137.
- Collins, David 2005. A synthesis process model of creative thinking in music composition. *Psychology of Music* 33(2): 193–216.

- Cook, Nicholas 2006. *Playing God: Creativity, analysis, and aesthetic inclusion*. Teoksessa *Musical Creativity. Multidisciplinary Research in Theory and Practice*. Toim. Irène Deliège & Geraing A. Wiggins. Hove: Psychology Press. 9–24.
- Czikszentmihalyi, M. & Getzels, J. 1988. Creativity and Problem Finding in Art. Teoksessa *The Foundations of Aesthetics, Art, and Art Education*. Toim. F. Farley & R. Neperud. New York: Praeger. 91–116.
- Csikszentmihalyi, M. 1994. The Domain of Creativity. Teoksessa *Changing the World a Framework for the Study of Creativity*. Toim. D. H. Feldman, M. Csikszentmihalyi & H. Gardner. London: Praeger. 154–155.
- Csikszentmihalyi, M. 1996. *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. New York: HarperCollins.
- Currie, Gregory 1989. *An Ontology of Art*. Hampshire and London: MacMillan.
- Dahlhaus, Carl 1987. Plea for a Romantic Category: The Concept of the Work of Art in the Newest Music. Teoksessa *Carl Dahlhaus, Schoenberg and the New Music*. Cambridge University Press. 210–219.
- Davidson, L. & Welsh, P. 1988. From collections to structure: the developmental path of tonal thinking. Teoksessa *Generative Processes in Music. The Psychology of Performance, Improvisation, and Composition*. Toim. J. A. Sloboda. Oxford: Oxford University Press. 260–285.
- Deliège, Irène & Wiggins Geraint A. (toim.) 2006. *Musical Creativity. Multidisciplinary Research in Theory and Practice*. Hove and New York: Psychology Press.
- Ehrenzweig, Anton 1968/1993. *The Hidden Order of Art: A Study in the Psychology of Artistic Imagination*. London: Weidenfeld.
- Ericsson, K. A. & Simon, H. A. 1984/1993. *Protocol Analysis. Verbal Reports as Data*. Cambridge (MA): MIT Press.
- Emmerson, Simon 1989. Composing strategies and Pedagogy. *Contemporary Music Review* 3: 133–144.
- Eskola, Katarina 2003. Parielämäkerta. Teoksessa *Autius lehtipuissa. Elsa Enäjärvi-Haavion ja Martti haavion päiväkirjat ja kirjeet 1942-1951*. Parielämäkerran päätösoasa. Toim. K. Eskola. Porvoo: WSOY. 483–550.
- Folkestad, Göran 1996. *Computer Based Creative Music Making: Young People's Music in the Digital Age*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Gardner, H. 1993. *Creating Minds*. New York: Basic Books.
- Glover, Joanna 2000. *Children composing 4–14*. London: Routledge Falmer.
- Goehr, Lydia 1992. *The Imaginary Museum of Musical Works. An Essay in the Philosophy of Music*. Oxford: Clarendon Press.
- Gruber, H & Wallace, D. 1989. *Creative People at Work*. New York: Oxford University Press.
- Gruber, H. & Wallace, D. B. 1999. Understanding Unique Creative People at Work. Teoksessa *Handbook of Creativity*. Toim. J. J. Sternberg. Cambridge: Cambridge University Press. 93–115.
- Hakola, Kimmo 2008. Onko avantgarde katoavaa kansanperinnettä? *Musiikkilehti Ron-do Classica*, vol. 46 (Maaliskuu): 40–42.
- Heininen, Paavo 1976. Paavo Heininen. Teoksessa *Miten sävellykseni ovat syntyneet. 12 suomalaista säveltäjää kertoo*. Toim. Erkki Salmenhaara. Helsinki: Otava. 47–63.
- Heinonen, Yrjö. 1995. *Elämyksestä ideaksi – ideasta musiikiksi. Sävellysprosessin yleinen malli ja sen soveltaminen Beatles-yhtyeen laulunteko- ja äänitysprosessiin*. *Jyväskylä Studies in the Arts* 48. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Johnson-Laird, P. 1988. Freedom and Constraint in Creativity. Teoksessa *The Nature of Creativity*. Toim. R. Sternberg. Cambridge: Cambridge University Press. 202–219.
- Kurkela, Kari 1999. *Mielen maisemat ja musiikki: musiikin esittämisen ja luovan asenteen psykodynaamiikka*. Helsinki: Sibelius-Akatemia.

- Kurkela, Kari 2005. Rajalla tutkiminen – Kokemuksen ymmärtämisen mahdollisuudesta. *Rajoilla. Puheenvuoroja tutkimuksen rajoista ja rajojen tutkimisesta*. Toim. Päivi Rantala & Marja Tuominen. Lapin yliopiston taiteiden tiedekunnan julkaisuja. Sarja C. Katsauksia ja puheenvuoroja 30. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus. 13–46.
- Kratus, J. 1994. The ways children compose. Teoksessa *Musical Connections. Tradition and Change. Proceedings of the 21st World Conference of the International Society of Music Education*. Toim. H. Lees. Auckland: The University of Auckland.
- Kratus, J. 2001. Effect of available tonality and pitch options on children's compositional processes and products. *Journal of Research in Music Education* 19(1): 294–306.
- Kris, E. 1952. *Psychoanalytic Explorations in Art*. New York: International Universities Press.
- Kvale, S. 1996. *InterViews: An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Laske, Otto 1989. Composition Theory: An Enrichment of Music Theory. *Interface* 18(1–2): 45–59.
- Lepistö, Vappu 1991. *Kuvataiteilija taidemaailmassa: tapaustutkimus kuvataiteellisen toiminnan sosiaalipsykologisista merkityksistä*. Tutkijaliiton julkaisusarja 70. Helsinki: Tutkijaliitto.
- Leppänen, Taru 1996. Kuka teki Suvisoiton? *Etnomusikologian vuosikirja* 17: 60–89.
- Levinson, Jerold 1990. *Music, Art, & Metaphysics. Essays in Philosophical Aesthetics*. Ithaca and London: Cornell University Press.
- MacDonald, Raymond A. R., Byrne, Charles, & Carlton, Lana 2006. Creativity and flow in musical composition: an empirical investigation. *Psychology of Music* 34(4): 292–306.
- Marland, P. 1986. Models of Teachers' Interactive Thinking. *The Elementary School Journal* 87(2): 209–226.
- Marland, P. & Osborne, B. 1990. Classroom Theory, Thinking, and Action. *Teaching and Teacher Education* 6(1): 93–109.
- Mäkelä, Tomi 2004. Defining compositional process: idea and instrumentation in Igor Stravinsky's *Ragtime* (1918) and *Pribaoutki* (1915). Teoksessa *A Handbook to Twentieth-Century Musical Sketches* (2004). Toim. Patricia Hall & Friedemann Sallis. Cambridge: Cambridge University Press. 131–145.
- Newell, A. & Simon, H. A. 1972. *Human problem solving*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Pohjannoro, Ulla 2007. Musiikkiteos ja tekijäyys Paul Ricoeurin tekstin hermeneutiikassa. *Synteesi* 26(3): 43–56.
- Rautavaara, Einojuhani 1976. Einojuhani Rautavaara. Teoksessa *Miten sävellykseni ovat syntyneet. 12 suomalaista säveltäjää kertoo*. Toim. Erkki Salmenhaara. Helsinki: Ota-va. 133–140.
- Reitman, W. R. 1965. *Cognition and Thought*. New York: Wiley.
- Reynolds, Roger 2004. Compositional Strategies in *The Angel of Death* for Piano, Chamber Orchestra, and Computer-Processed Sound. *Music Perception* 22(2): 173–205.
- Sallis, Friedemann 2004. Coming to terms with the composer's working manuscripts. Teoksessa *A Handbook to Twentieth-Century Musical Sketches* (2004). Toim. Patricia Hall & Friedemann Sallis. Cambridge: Cambridge University Press. 43–58.
- Schubert, Giselher & Sallis, Friedemann 2004. Sketches and sketching. Teoksessa *A Handbook to Twentieth-Century Musical Sketches*. Toim. Patricia Hall & Friedemann Sallis. Cambridge: Cambridge University Press. 5–16.
- Schoenberg, Arnold 1951. *Style and Idea*. London: Williams & Norgate.
- Seitamaa-Hakkarainen, Pirita 1999. *Äänenajattelumenetelmä*. <[www.metodix.com/fitisallys/01\\_menetelmat/02\\_metodiartikkelit/](http://www.metodix.com/fitisallys/01_menetelmat/02_metodiartikkelit/)>. Haettu 15.11.2008.
- Sieber, Joan E. 1992. *Planning Ethically Responsible Research. A Guide for Students and Internal Review Boards*. London: Sage Publications.
- Silverman, David 2006. *Interpreting qualitative data*. 3<sup>rd</sup> edition. London: Sage.

- Sloboda, John A. 1985. *The Musical Mind. The Cognitive Psychology of Music*. Oxford: Claredon Press.
- Stake, R. E. 1998. Case studies. Teoksessa *Strategies of Qualitative Inquiry*. Toim. N. K. Denzin & Y. S. Lincoln. Thousand Oaks, CA: Sage. 86–109.
- Stuckenschmidt, Hand Heinz 1951/1974. *Schönberg: Leben, Umwelt, Werk*. Zurich: Atlantis.
- TekijäL 1961. Tekijänoikeuslaki 8.7.1961/404 lisäyksineen. <[www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404)>. Haettu 15.11.2008.
- Valjakka, Timo (toim.) 2007. *Juhana Blomstedt*. Porvoo: WSOY.
- Virtanen, Marjaana 2005. Musikoiden, säveltäjän ja partituurin välisiä suhteita Eino-juhani Rautavaaran pianokonsertoissa. Teoksessa *Musiikin ja teatterin tekijöitä*. Toim. Taina Riikonen, Milla Tiainen ja Marjaana Virtanen. Acta Musicologica Fennica 25. Helsinki: Suomen musiikkitieteellinen seura. 87–119.
- Virtanen, Timo 2005. *Jean Sibelius, Symphony No. 3. Manuscript Study and Analysis*. Sibelius-Akatemia, Studia Musica 26. Helsinki: Sibelius-Akatemia.
- Wallas, G. 1926. *The Art of Thought*. London: Watts.
- Wallace, D. 1989. Studying the Individual. The Case Study Method and Other Genres. Teoksessa *Creative People at Work. Twelve Cognitive Case Studies*. Toim. D. B. Wallace & H. E. Gruber. Oxford: Oxford University Press. 25–43.
- Whittall, Arnold 1982. Music Analysis as Human Science? *Le Sacre du Primtemps* in Theory and Practice. *Music Analysis* 1(1): 33–35.
- Yinger, R. 1986. Examining thought in action: A theoretical and methodological critique of research on interactive teaching. *Teacher & Teacher Education*, 2(3): 263–28
- Yonker, B. A. & Smith, W. H. Jr 1996. Comparing and modeling musical thought processes of expert and novice composers. *Bulletin of the Council for Research in Music Education* 128: 25–36.

*Ulla Pohjannoro, FM, <upohjann@siba.fi> tekee väitöskirjaa säveltäjän työskentelyprosessista ja sen taideontologisista ulottuvuuksista. Tällä hetkellä hän toimii Sibelius-Akatemiassa projektipäällikkönä ja tutkijana musiikkialan toimintaympäristöjen muutoksia ja tulevaisuuden osaamistarpeita kartoittavassa tutkimushankkeessa.*

Views along a pathway: Empirical observations over composing process.

A case study of a Finnish contemporary art music composer was undertaken in order to track the composing process of one piece of music. Naturalistic epistemological stance was taken to reach the composer's interactive thinking in actual composing situations, with as little interpretative or reflective function as possible, compared to composers' socially constructed statements, such as "how I created my music".

The data consisted of (1) stimulated recall interviews, the interviews being made briefly after or during the composing sessions, using the composer's sketches as memory stimulants, and (2) manuscripts and the final score of the respective composition.

Findings indicated a sophisticated structure of inter-twined and evolving ideas of different qualities and classes. A bunch of initial ideas, called “identity idea” by the composer, was discovered as the most significant regulating factor of the creative process, distinct from notions such as ‘ill-defined problem’, ‘superordinate constraint’ used in information processing theory. The identity idea was defined as the totality of insightful and crystal clear mental representations that indicated the work-in-progress. It worked as facilitator, conductor, and criterion of the molding process both in the large-scale and detailed, unlike aims or givens asserted in a problem solving task. The identity idea evolved into progressively more explicit and established notated manifestations, and eventually being thoroughly embedded into the final musical score. The conflict between the momentary apparent insight of the identity idea and the difficulty and setbacks of the concrete labor of cultivating the idea into musical structures was indicated as critical dilemma of the composer. Problems proliferated as the composing process proceeded. However, problem solving was consciously and recurrently deferred, till decisions made later on in the process eventually made it possible. The composition was completed neither in a linear manner nor temporally in respect to the sequence of musical events in the score, but simultaneously throughout the score. Six different strategies of composing enterprise were indicated.

## Artikkeli II

Pohjannoro, Ulla 2012. *Stimulated recall* -menetelmä säveltämisen aikaisen ajattelun jäljittämisessä. Mahdollisuuksia, haasteita ja metodologista rajankäyntiä. *Musiikkikasvatus* 15 (1), 24–38.

Ulla Pohjannoro

# *Stimulated recall* -menetelmä säveltämisen aikaisen ajattelun jäljittämisessä

– Mahdollisuuksia, haasteita ja metodologista rajankäyntiä

## Johdanto

**S**timulated recall on käyttäytymistieteiden piirissä kehittynyt erilaisten vuorovaikutustilanteiden tutkimuksessa käytetty menetelmä, jota Suomessa käytetään erityisesti opettajan pedagogisen ajattelun ja ryhmätilanteiden interaktion tutkimisessa (ks. esim. Kansanen, Tirri, Meri, Krokfors, Husu & Jyrhämä 2000). Musiikin tai musiikkikasvatuksen tutkimuksen piirissä menetelmää on käytetty vain vähän (ks. kuitenkin Heikinheimo 2009 ja Söderman & Folkestad 2004). Esittelen tässä artikkelissa *stimulated recall* -menetelmän soveltamista sävellysjatellun tutkimiseen. Menetelmän avulla on mahdollista jäljittää sävellyshetken ajattelua ja validoida säveltäjän tuottama verbaalinen data stimulantteina käytettyjen säveltäjän käsikirjoitusten sekä sävellysprosessin kokonaisuudesta muodostetun ymmärryksen avulla.

Tarkastelen *stimulated recall* -menetelmän haasteita ja mahdollisuuksia sekä teoreettisesti että luovan prosessin, erityisesti säveltämisen tutkimisen näkökulmasta. Tuon esiin seikkoja, joita menetelmää käsittelevä kirjallisuus ei juuri ole pohtinut, erityisesti menetelmän yhteydet sitä lähellä oleviin muihin aineiston keruun menetelmiin sekä aineistokadon merkityksen. Käytän menetelmästä lyhennettä str-menetelmä Patrikaisen ja Toomin (2004) tavoin. Str-menetelmä on kehittynyt merkittävästi sitten historiallisen lähtökohtansa (Bloom 1953) ja eksplikoitu selkeästi, joskin paikoin kriittisesti, sekä datan keräämisen että sen validoimisen käytänteiden osalta (ks. ed. lisäksi esim. Calderhead 1981, Gass & Mackey 2000, Lyle 2003, Vesterinen, Toom & Patrikainen 2010 ja Yinger 1986).

## Luovan prosessin jäljittäminen ja *stimulated recall*

Käsiteanalyttisesti (Sparshott 1981) ja informaatioteorian näkökulmasta (Öllinger & Goel 2010; vrt. Collins 2005, Sloboda 1985 ja Reitman 1965) on osoitettu, että ei ole helppoa tai edes mahdollista mallintaa prosessia, jonka tuloksena syntyy jotain uutta. Tästä johtuen eksperttitasoinen kognitiivisten prosessien tutkimuksessa yleisesti käytettyjä menetelmiä, kuten prosessianalyysia (Zsombok & Klein 1997) ja tehtäväänalyysia (Crandall, Klein & Hoffman 2006), on käytännössä mahdotonta soveltaa luovien prosessien tutkimuksessa.

Kognitiivisten prosessien tutkimukseen käytetyn aineistonkeruun menetelmän, ääneenajattelumenetelmän (protokolla-analyysi, *think-aloud*; Ericsson 2003; Ericsson & Simon 1993[1984]) keskeinen idea on, että tutkittava verbalisoi kaikki ajatuksensa samanaikaisesti tehtäväratkaisun kanssa tehtävän alusta sen loppuun. Data validoidaan esimerkiksi vertaamalla

protokollaa tuotoksiin tai ulkoiseen, yleensä videoituun toimintaan (Seitamaa-Hakkarainen & Hakkarainen 2001). Pitkissä tehtävissä jatkuva viereltä seuraaminen voi kuitenkin olla joko epäkäytännöllistä – oman tutkimukseni informantti kieltäytyi ajattelemasta ääneen – tai myös häiritä prosessia (Nummi-Kuisma 2011 ja Sloboda 1985, 136, vrt. Chaffin 2007). Lisäksi se jättää tiedon keruun pitkälti informantin varaan, jolloin tutkimuksen kannalta relevantit asiat saattavat jäädä vähälle huomiolle (Hoffman, Shadbolt, Burton & Klein 1995).

*Stimulated recall*-menetelmä on ääneenajattelumenetelmän sovellus. Siinä ajatteluprosessi palautetaan mieleen jälkikäteen haastattelemalla informanttia ulkoisten virikkeiden, tässä tapauksessa luonnosten ja partituuriversioiden avulla. Str-menetelmän avulla subjektin toiminnan aikaista ajattelua pyritään tavoittamaan välillisesti, stimulanttien ja tutkijan ohjaamana sekä hänen tulkintansa ja validointinsa perusteella. Dennett (2003) kutsuu tällaista inhimilliseen tietoisuuteen kohdistuvaa tutkimusta heterofenomenologiaksi; siinä ensimmäisen persoonan tuottama data validoidaan kolmannen persoonan eli tutkijan toimesta tieteellisin proseduurein.

Myös ääneenajattelu voi olla retrospektiivistä ja stimuloitua (Suwa & Tversky 1997), erityisesti silloin kun päähuomio keskittyy prosessin sijasta toiminnan kognitiivisiin sisältöihin (Gero & Tang 2001). Tällöin str:n ja ääneenajattelumenetelmän erot hämärtyvät. Ääneenajattelumenetelmä esiintyy kuitenkin lähes poikkeuksetta kokeellisen asetelman käytön yhteydessä; sitä käytetään erityisen paljon esimerkiksi design-prosessien tutkimuksessa (ks. esim. Seitamaa-Hakkarainen & Hakkarainen 2001 ja yhteenveto alan tutkimuksesta Chai & Xiao 2012). Str ja sille rinnakkainen menetelmä *interpersonal process recall* (IPR; Elliott 1986; Larsen, Flesaker & Stege 2008) sen sijaan esiintyvät sekä kvantitatiiviseen että kvalitatiiviseen paradigmaan liittyen (Gass & Mackey 2000, 28–29; Larsen ym. 2008). IPR-tekniikkaa käytetään sekä psykoterapeuttien koulutuksessa että melko yleisesti myös terapiaprosessien tutkimuksessa. Menetelmän tutkimuksellisten aspektien eksplikointi on kuitenkin ollut kohtalaisen vähäistä (Larsen ym. 2008, 19). Tutkimusteknisesti se esiintyy erillisenä suhteessa str-menetelmään, ilman keskinäisiä ristikkäisviittauksia (ks. kuitenkin esim. Engeström 1999, 127).

Str-haastattelu on käytännössä paikoin samankaltainen *fenomenologisen haastattelun* kanssa, jossa tavoitteena on fenomenaalisen tietoisuuden, toisin sanoen kokemuksen tavoittaminen. Esimerkiksi Varelan (1996) neurofenomenologiaksi kutsumassa epistemologisessa käsitelyssä ensimmäisen persoonan välitöntä kokemusta pidetään redusoitumattomana entiteettinä. Tästä johtuen kokemus on tuotava tieteellisen tarkastelun kohteeksi sellaisenaan. Tutkimushenkilön kyky tavoittaa omia (esitietoisia) kokemuksiaan on kuitenkin rajallinen: emme yleensä luonnostamme pysty erittelemään kokemuksiamme kovin hyvin. Huolellisen, fenomenologiseen reduktioon pohjautuvan haastattelutekniikan avulla yksilön tietoisuutta omista toimintatavoistaan ja ajattelunsa esitietoisista puolista voidaan kuitenkin edesauttaa. (Vermerisch 2009, 22–23, 32–34.) Tämä tapahtuu toisen persoonan toimijan (Varela & Shear 1999), toisin sanoen haastattelijan, houkuttelemana ja ohjaamana esimerkiksi niin kutsutussa *eksplikoivassa haastattelussa* (Petitmengin-Peugeot 1999; Vermersch 1999, 2009).<sup>1</sup> Menetelmää on käytetty esimerkiksi intuitiokokemuksen rakenteen analyysissä (Petitmengin-Peugeot 1999). Suomessa Nummi-Kuisma (2011) on tuottanut ammattipianistin harjoitteluprosessin poikkeuksellisen tiheän ja tulkintavoimaisen analyysin *aistahaastatteluksi* nimeämänsä menetelmän avulla. Nummi-Kuisman kehittämä menetelmä muistuttaa videoaineiston käyttönsä vuoksi str-haastattelua, mutta on kokemukseen keskittyvän tutkimusintressinsä takia lähempänä eksplikoivaa haastattelua.

Yhteistä str-haastattelulle ja fenomenologiselle haastattelulle on pyrkimys välttää informantin reaktiivista käyttäytymistä, eli toiminnan selittämistä ja tulkitsemistä. Molemmissa pyritään myös pääsemään lähelle alkuperäistä, tutkimuksen kohteena olevaa tilannetta. Menetelmien eetokset poikkeavat kuitenkin toisistaan selkeästi, edellä kuvattujen ontologis-epistemologisten erojen lisäksi ja niistä johtuen. Str-haastattelussa keskeistä on ajattelun palauttaminen mieleen virikkeiden avulla, kun taas eksplikoiva haastattelu pyrkii eläytymisen ja koke-

muksen aistivoimaisen uudelleen elämisen kautta tähän samaan sekä vielä pidemmälle: tavoitteena on kokemuksen esitietoisien puoltien tuominen tutkimuksen piiriin. Str-haastattelussa sen sijaan tutkimuksen kohteina ovat toiminnan aikaisen ajattelun sisällöt ja prosessit, eikä erityisenä tavoitteena ole tiedostamisen tason nostaminen, vaikka sitä tyypillisesti str-haastattelun yhteydessä tapahtuuakin (ks. esim. Larsen ym. 2008; Lyle 2003).

Str-menetelmää ei tule sekoittaa etnomusikologien käyttämään etnografisen menetelmän kokonaisvaltaiseen tutkittavan ilmiön kulttuuriseen kontekstiin ankkuroituvaan lähestymistapaan (Spradley 1979). Vokesin (2007) mukaan etnografisessa tutkimuksessa on jo 1910-luvulla (B. Malinowski) ja 30-luvun alkupuolella (S. Nadel) tunnistettu *stimulated recallia* muistuttava haastattelutapa, jossa informanttien ajattelun todettiin paljastuvan paremmin, kun haastattelu tehtiin toiminnan yhteydessä ja konkreettisten muistia virkistävien esineiden tukemana. 1950-luvulla ryhdyttiin puhumaan *projektiivisesta* ja viimeistään 1980-luvulla *esiin kutsuvasta (eliciting)* haastattelutekniikasta. (Vokes 2007.) Yhteistä etnografiselle ja str-haastattelulle on niiden naturalistinen konteksti ja ekologisen validiteetin etos.<sup>2</sup> Etnografisen haastattelun katsotaan kuitenkin oleellisesti liittyvän laajaan kulttuuriantropologisen kenttätutkimuksen kokonaisuuteen osana muita menetelmiä, kuten esimerkiksi osallistuvaa havainnointia (Heyl 2007[2001], 369; Moisala 2011; Roulston 2010). Omassa tutkimuksessani aineistonkeruu rajoittui haastatteluun ja sävellysprosessin aikana syntyneihin luonnoksiin ja partituuriversioihin.

### Säveltäjän työhuoneella

Musiikillista kognitiota pidetään tärkeänä ilmiönä, kun rakennetaan kognitiivisten toimintojen arkkitehtuurin kokonaisymmärrystä (Levitin & Tirovolas 2009). Musiikkikognition ytimessä sijaitsevat säveltämisen monimuotoiset prosessit (Sloboda 1985, 102). Säveltämistä voidaankin pitää musiikkiin liittyvien korkeimpien kognitiivisten toimintojen – ongelmanratkaisun, päätteilyn ja päätöksenteon sekä luovuuden – huippuunsa vietyä kokonaisuutena. Säveltämisen kognitiota tutkitaan kuitenkin vain vähän (Brattico & Tervaniemi 2006; Hickey 2002; ks. kuitenkin Collins 2005), eikä aivotutkimuksen teknologinen kehitys vielä mahdollista pitkien prosessien tutkimista (ks. esim. Tervaniemi 2011; Varela 2000). Lisäksi aivotutkimus rakentuu aina tulkinnallisille prosesseille, sillä se ankkuroi tutkittavaan ilmiöön liittyvät taustaoletuksensa ja käsitteensä reaaliin elämään. Tämä taustatieto hankitaan yleensä arkkikokemuksesta ja sanallistettuun dataan perustuvasta ilmiöstä kuvailevasta tutkimuksesta. Lisäksi tuloksia tarkasteltaessa aivokuvien data yhdistetään siihen liittyneeseen ajattelun sisältöön useimmiten koehenkilöitä haastatteleamalla tai tutkittavan tarkoitukselliseen manipulointiin perustuvan koasetelman perusteella. Aivotutkimus ei siten kerro ajattelun sisällöstä mitään ilman tulkitsevia prosesseja. (Jack & Roepstorff 2002; Vermersch 2009.) *Stimulated recall* -menetelmä mahdollistaa luovan, esimerkiksi sävellysprosessin jäljittämisen siten, että prosessin kulku ja kognitiiviset toiminnot, mukaan lukien ajattelun sisällöt, voidaan tuoda tutkimuksellisen tarkastelun kohteeksi.

Str-tutkimuksessa aineistot koostuvat toimintaa dokumentoivasta aineistosta – esimerkiksi tutkimuksessani säveltäjän käsikirjoituksista – ja tämän aineiston virittämästä haastattelupuheesta. Oma tutkimusprojektini kartoitti tapaustutkimuksena yhden sävellyksen synnyn sen alkuideoista aina valmiiksi partituuriksi asti. Haastatteluaineisto koostui yhdeksästä vajaan kahden kuukauden aikana ammattisäveltäjän työhuoneella tehdystä str-haastattelusta. Aikajaksoa laajensivat orientaatiohaastattelu noin 11 kuukautta ennen sävellysprosessin alkua sekä täydennyshaastattelu noin kaksi vuotta sen jälkeen. Informanttina oli alalla yli 10 vuotta aktiivisesti toiminut suomalainen länsimaisen taidemusiikin ammattisäveltäjä. Haastatteluissa tarkasteltiin vastikään syntyneitä käsikirjoituksia ja luonnoksia sekä paneuduttiin siihen, mitä oli tapahtunut edellisen haastattelukerran jälkeen. Vapaan kerronnan lisäksi esitin säveltäjälle tarkentavia kysymyksiä. (Pohjannoro 2008.)

Tyypillisesti str-tutkija osallistuu sekä muistin virkisteenä toimivan videoaineiston että sen virittämän haastattelupuheen luomiseen. Tutkijan videoidessa itse materiaalinsa sen kuvaamat

tapahtumat ovat hänelle tiettyssä mielessä yhtä tuttuja kuin tutkittavallekin. Tämä vaikuttaa str-haastattelujen tekemiseen: monia kysymyksiä herää tutkijan mieleen jo videointitilanteessa, ja lisää kysyttävää ilmaantuu haastatteluun valmistautumisen yhteydessä. (Patrikainen & Toom 2004.) Omassa tutkimuksessani käytin videointien sijasta stimulantteina edeltävinä päivinä syntyneitä sävellyskäsikirjoituksia. Tämä aiheutti suuria haasteita tilanteen ja haastattelupuheen ymmärtämiselle ja vaikutti myös siihen, miten kykenin toimimaan haastattelutilanteessa. Minulla ei ollut mitään aavistusta siitä, mikä ja millainen sävellys oli tekeillä. Käsikirjoitukset niihin mahdollisesti tehtyine korjauksineen olivat joka haastattelukerralla uudet: aina uudestaan jouduin selvittämään, mitä on tapahtunut, mistä on milloinkin kyse ja osaltani päättämään, mitä käsikirjoituksia kullakin kerralla käsiteltiin ja millä tavoin. Tilanteen hahmotusta vaikeutti vielä se tosiseikka, että sen lisäksi, että meneillään oleva prosessi oli minulle täysi arvoitus, oli se säveltäjälle itselleen käsitykseni mukaan hetkellisesti jopa kaoottinen. Näistä vaikeuksista johtuen haastattelupuheen ymmärtäminen oli mahdotonta ilman käsikirjoitusaineiston analyysiä. Tämä puolestaan ei onnistunut ilman haastattelupuheen tuottamaa referenssiä ja lisäksi tutustumista valmiiseen sävellykseen. Näin ollen operoin limittäin ja rinnakkain monien takaisinkytkettyjen ymmärrystä rakentavien prosessien viidakossa; toisin sanoen datan analysointi – ja myös sen validointi – tapahtui eri aineistotyyppien välisessä tulokinnallisessa referenssiverkostossa (ks. Ericsson 2003; Perkins 1981, 18–22).

### Introspektiota vai reaktiivisuutta?

Tutkimukseni epistemologinen lähtökohta oli tavoittaa mahdollisimman paljon säveltäjän sävellysaikaista ajattelua (*reflection-in-action*; Schön 1983), toisin sanoen faktuaalisia ajattelutapahtumia – erotuksena retrospektiivisistä lausumista (*reflection-on-action*) tyyliin “miten sävellykseni ovat syntyneet”. Pidän näitä sinänsä mielenkiintoisia kulttuurisia dokumentteja epistemologisessa mielessä sosiaalisesti rakentuneina kertomuksina (ks. esim. Silverman 2006, 123–128), joissa faktuaalisten tapahtumien kulku altistuu erityyppisille vääristymille (ks. Perkins 1981, 13–18). Näitä ovat erityisesti puheen kommunikatiivinen funktio (ks. Kvale 1996; Moisala 2011), toisin sanoen puhujan tarve tulla kuulluksi ja ymmärretyksi, sekä pitkiin prosesseihin tyypillisesti liittyvä unohtaminen (Ericsson & Simon 1993[1984]).

Mutta onko faktuaalisen ajattelun jäljittäminen ilman vääristymiä ylipäättänsä mahdollista? Introspektiivisen verbaalidatan tutkimuskäyttö on johtanut debattiin, jossa keskustellaan sen mahdollisuuksista tavoittaa mielen sisäisiä prosesseja (Jack & Roepstorff 2002). Nisbett ja Wilson (1977) esittävät, että koska yksilöt eivät aina tiedosta reaktioidensa taustalla olevia ärsykyksiä, niiden vaikutusta reaktioon eivät usein itse reaktiotakaan, ajattelua kuvaavat verbaalisoinnit eivät perustu aitoon introspektioon. Sen sijasta lausumat ovat apriorisia, kausaaliteorioihin tai oletuksiin perustuvia kyseisen reaktion järkeenkäyviä tai todennäköisinä pidettyjä reaktiivisia selityksiä. Tarkkaan omien kognitiivisten prosessiensa kuvailuun yksilö kykenee tutkijoiden (emt.) mukaan vain silloin, kun reaktion taustalla olevat ärsykkeet ovat ilmeisiä ja uskottavia. Introspektion käyttö kokeellisen paradigman vallitsemassa psykologisessa tutkimuksessa onkin pitkään ollut paitsi vähäistä myös väheksyttyä (Vermersch 1999; Petitmengin & Bitbol 2009).

Ericsson ja Simon (1993[1984]; Ericsson 2003) esittävät kuitenkin, että verbalisointi ei vaikuta merkittävästi normaaleihin kognitiivisiin prosesseihin. He katsovat, että kysymys verbaalidatan luotettavuusongelmasta kääntyy metodologiseksi: miten määrättyssä tilanteessa tulee toimia, jotta saatua dataa voidaan pitää riittävän tarkkana kognitiivisten prosessien jälkeen. Samoin ajattelevat hetero- ja neurofenomenologit, vaikkakin eri lähtökohdista ja eri perustein, ja lopulta erilaisiin menetelmällisiin ja aineistojen validointiin liittyviin ratkaisuihin päätyen (Dennett 2003; Petitmengin & Bitbol 2009; Vermersch 1999, 2009). Pohdin seuraavaksi kognitiivisten prosessien str-tutkimuksen validoinnin haasteita erityisesti sävellysprosessin tutkimuksen näkökulmasta.

Str-menetelmää analysoineet Yinger (1986) ja Calderhead (1981) katsovat, että verbaalisten selontekojen, introspektiivisten tai retrospektiivisten, suurin ongelma on niiden sisältämä reaktiivinen reflektointi. Yingerin mukaan käytetty stimulantti, erityisesti videoitu materiaali, tuottaa uuden näkökulman tutkimuksen kohteena olevaan tapahtumaan. Tämä johtaa paitsi prosessin aikaisen ajattelun tavoittamiseen myös tilanteen eräänlaiseen meta-analyysiin, eikä tutkija voi erottaa näitä toisistaan. Erityisen ongelmallista on automatisoituneen, hiljaisen tai muutoin tiedostamattoman tiedon tavoittaminen: Yingerin mukaan, Ericssoniin ja Simoniin (1993[1984]) perustuen, mieleen palautuu ainoastaan lyhytkestoisen muistin episodiseen muistiin säilötyt muistijäljet. Yingerin huomio on vastakkainen Hoffmanin ym. (1995) ja Lylen (2003) käsityksen kanssa, jotka juuri tällaisissa tapauksissa perustelevat retrospektiivisen verbaalidatan käyttöä (ks. myös Vermersch 2009). Tähän ristiriitaan liittyen esitän seuraavat kolme toisiinsa kytkeytyvää huomiota:

Ensimmäiseksi tutkimuksessani stimulanttina käytetty aineisto, säveltäjän oma käsikirjoitusmateriaali, ei ollut säveltäjälle uudenlainen aineisto, kuten olisi ollut tilannetta ulkoa päin kuvaavan videoinnin laita. Videoaineiston tuoma uusi ja erilainen näkökulma voi muodostua esimerkiksi ulkonäköön tai muihin tapahtuman ulkoisiin seikkoihin liittyen (Yinger 1986). Käytettäessä stimulanttina informantille tuttua, tutkittavaan prosessiin oleellisesti ja joka tapauksessa liittyvää, sen yhteydessä itse luotua materiaalia Yingerin tarkoittamaa uutta näkökulmaa ei synny. Lisäksi sävellystyöstä ja siihen liittyvistä käsikirjoituksista keskustelu on paradigmaattinen, tuntimäärällisesti merkittävä ja ammattiin sosiaalistumisen kannalta keskeinen sävellyksen opettamisen menetelmä, jolle myös tutkimukseni säveltäjä on altistunut opiskeluvuosiin.

Toiseksi str-haastatteluaineiston analyysi saa uuden ulottuvuuden, kun haastattelupuheen mahdollinen reaktiivinen reflektiivisyys otetaan huomioon. Sovelsin Aaltosen (2003) tavoin Marlandin (1986) kehittämää metakognitiivisen reflektion tasojen mallia. Tutkimustuloksiin en ole kelpuuttanut reaktiivisia lausumia esimerkiksi informantin yleisistä säveltämiseen liittyvistä käsityksistä. Haasteeksi nousi tällöin reaktiivisen reflektoinnin erottaminen säveltämiseen luontaisesti kuuluvasta arvioivasta ja toimintaa ohjaavasta toiminnasta. Tärkeä osa säveltäjän kognitiivisesta prosessoinnista on reflektioivaa ajattelua, kuten esimerkiksi tuotosten laadun arviointi ja toiminnan suunnittelu. Vain osa säveltäjän reflektiosta on reaktiivista, toisin sanoen toiminnan perustelua tai tulkintaa. Tämä johtaa kolmanteen huomioon:

Toiminnan aikaisen tiedostamattoman ja tiedostetun informaation tutkimuksellisen rajapinnan tavoittaminen on str-menetelmän tuoma kiistelty mahdollisuus (Hoffman ym. 1995; Lyle 2003; vrt. Calderhead 1981; Yinger 1986). Str-haastatteluprosessi saa monin paikoin aikaan informantin esitietoisten seikkojen tuleminen tietoisuuden piiriin. Tämän tiedostamisen tason nousun samaistaminen haastateltavan reaktiivisuuteen liittyväksi ongelmaksi ei tee oikeutta str-aineiston monimuotoisuuden mahdollistamaan datan validointiin. Str-haastattelu soveltuu erityisen hyvin luovien prosessien tutkimukseen, joissa tiedostamattomien prosessien osuus on suuri (Perkins 1977) ja joissa stimulanttina voidaan käyttää informantin itse normaalissa työskentelyssään tuottamaa materiaalia.

Koska luonnostelu, partituuriversioiden korjailu ja ajattelun jatkuva kehittyminen ovat säveltäjälle tyypillistä toimintaa normaaliolosuhteissakin, ei puheen tuottaminen haastattelutilanteessa useinkaan johtanut reaktiivisuuteen: säveltäminen voidaan ymmärtää prosessina, jossa tiedostamaton intuitiivinen aines *yhtäältä* konkretisoidaan ja kiinnitetään suoraan pysyvään muotoonsa luonnoksiksi tai lopullisen sävellyksen jaksoiksi. Tiedostamaton sävellyksellinen valinta voidaan päätellä aposteriorisesti, kun säveltäjä esimerkiksi kertoo tietystä kohdasta, että ei tiedä, "mistä se tuli" tai että "se vain tuntui siltä" (ks. Vermersch 2009, 36). Vastaavasti prosessin kulkua sääteleviä seikkoja voidaan päätellä haastattelupuheesta suhteuttamalla se käsikirjoitusten tarjoamaan evidenssiin. *Toisaalta* sävellystyössä intuitiivista ainesta tyypillisesti työestetään eteenpäin siten, että se nousee tietoisien ajattelun piiriin (ks. Goel 1995; Petitmenin-Peugeot 1999; Suwa & Tversky 1997). Haastattelutilanteessa säveltäjä siten paitsi muiste-

li, miten tietty käsikirjoituksen kohta oli syntynyt, myös samalla prosessoi sitä edelleen. Tämä ilmeni usein analytyttisenä ja arvioivana näkökulmana, joskus myös täydennysten ja korjausten tekemisenä tai oman toiminnan reflektiona, mitkä kaikki merkitsivät väistämättä asian nousemista tietoisena käsittelyn piiriin. Molemmat edellä kuvaamani tapahtumaketjut ovat osa säveltämisen luonnollista toimintaa, jota tutkimushaastattelu kylläkin edesauttoi, mutta ei käsitykseni mukaan muuttanut laadullisesti.

### Keinoja reaktiivisuuden välttämiseksi

Gass ja Mackey (2000) analysoivat metodikirjassaan str-menetelmän käytettävyyttä. Tutkijat esittävät joukon validiteetin ja reliabiliteetin lisäämiseen tähtääviä toimintamalleja ja periaatteita (ks. yhteenvedo taulukossa). Ensimmäinen näistä on haastattelun ja sitä koskevan tapahtuman välisen aikaeron minimointi. Tällöin unohtamista on tapahtunut vähemmän ja reaktiiviselle reflektoinnille on jäänyt vähemmän aikaa. Toiseksi reaktiivisuutta voidaan vähentää kiinnittämällä haastattelutilanteessa huomio seuraaviin seikkoihin: informantin opastamiseen ja tilanteeseen tottumiseen sekä haastattelijan luoman vuorovaikutuksen luonteeseen ja kysymysten esittämisen tapaan, virikeaineistossa esiintyviin konkreettisiin tapahtumiin sekä prosessin rakenteeseen. Haastattelijalla voi str-haastattelussa, toisin kuin ääneenajattelumentelmää käytettäessä, ohjata informantin puhetta tutkimuskysymyksen suuntaan; informantin esiin nostamat asiat eivät suinkaan välttämättä ole tutkimuksen kannalta relevantteja (Hoffman ym. 1995).

Omassa tutkimusprojektissani tein haastattelut muutaman päivän kuluessa asianomaisten käsikirjoitusten synnystä lukuun ottamatta kahta ensimmäistä kertaa, joissa aikaa oli kulunut hieman enemmän. Kiinnitin huomion ensi sijassa käsikirjoitukseen ja niiden yksittäisiin ja osoitettavissa oleviin kohtiin:

- *No miten sä olet noita melodioita tonne muodostanut, millä perusteilla?*
- Ihan vain tekemällä tommoisia pikku kaaria ja... Ja niitten... Niiku hakenut semmoista niin kuin samanhahmoisuutta, joka ei ole kuitenkaan ihan täsmälleen samaa. – – –

Pyrin haastatteluissa selvittämään myös asioiden etenemisen järjestystä ja muita prosessin kulkuun liittyviä seikkoja, edelleen yhdistämällä kysymykset käsikirjoitukseen tai konkreettiseen tekemiseen:

- *Mutta mistä sä tiedät mitä sä kirjoitat seuraavaksi? Tuonne nuotille?*
- En mä välttämättä sitä mistään tiedäkään. Tai siis sitä ei tiedä, että jääkö joku pysyväksi vai ei. Täss’ on nyt itse asiassa tässä sekuntinotaatiopaikassa näyttäis olevan tällöinen hilpeä parillisen lausekkeen näköinen olio. – – –
- *No mitä sä sitten teit kun sulle tuli se tenkkapoo?*
- No ulkoisesti mä en tehny juuri mitään. Mä oikeastaan vain...
- *Paitsi olit sä aika turhautunut...*
- Tuijotin tota paikkaa ja yritin miettiä, tavallaan nähdä siinä, mitä... Jopa melkein siis visuaalisesti kuvitella näkeväni ne nuotit, jotka siitä vielä puuttuu. – – –

Pohdin vielä kahta näkökohtaa, joiden katson vaikuttaneen siihen, että keräämässäni säveltäjän verbaalidatassa reaktiivista reflektiota esiintyy vain vähän. Ensiksi säveltäjän työskentelyn intensiteetti ja keskittyneisyys takasivat sen, että hänellä ei yksinkertaisesti ollut aikaa tai kapasiteettia ryhtyä pohtimaan tekemisensä motiiveita tai taustaoletuksia, toisin sanoen reflektimaan tekemisistään reaktiivisesti. Toiseksi, edelliseen liittyen, sävellyksellisen ajattelun virta

näytti olevan lähes katkeamaton. Prosessointia tuntui tapahtuvan koko ajan riippumatta siitä, ulkoistettiinkö prosessointi verbaaliseksi lausumiksi vai ei tai oliko se tietoista vai ei. Sanallistaminen ei useinkaan merkinnyt reaktiivista refleктоivaa prosessointia tai ei-kielellisten mielikuvien sanallistamista, vaan asioiden musiikillista ajattelemista eteenpäin – ja sitähän olisi tapahtunut myös ilman verbalisointia (ks. Schön 1983, 80–92). Parhaimpiin haastattelukokemuksiini kuuluivatkin ne kohtalaisen monet haastatteluepisodit, joissa säveltäjä ajatteli ääneen ja toimi samalla nuotteja tai luonnoksia piirtäen.

Lopultakin katson, että säveltäjän haastattelutilanteessa harjoittamaa säveltämisen aikaista reaktiivista refleктоintia suurempi ongelma on se, että tavoitin säveltäjän sävellysprosessiin liittyneestä ajattelusta vain murto-osan – seikka, jota ei juurikaan pohdita menetelmäkirjallisuudessa str-menetelmän tai yleensäkin verbaalidatan käytön yhteydessä. Suuri osa haastatteluissa esille tulleista asioista perustui aiemmin kuvaamistani vaikeuksista johtuen säveltäjän valintaan, vaikkakin tutkimustehtävän perusteella ohjailmaani. Tutkijana minulle ei tullut sellaista kuvaa, että säveltäjä olisi tietoisesti pyrkinyt vääristelemään asioita. Ajattelun kato on kuitenkin ilmeinen, ja on selvä, että paljon ajattelua on jäänyt tavoittamatta. Erityisesti näin on sävellystoiminnan kehollisten ja muiden kokemuksellisten aspektien laita, joita käsittelen seuraavaksi.

**Taulukko.** *Stimulated recall*-haastattelun haasteita ja luotettavuutta lisääviä tekijöitä (soveltaen: Aaltonen 2003; Gass & Mackey 2000, 11–13; Jack & Roepstorff 2002; Kvale 1996; Marland 1986; Petitmengin & Bitbol 2009; Yin-ger 1986)

HAASTEET	LUOTETTAVUUTTA TUKEVAT TOIMENPITEET
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unohtaminen tai muu tiedon kato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haastattelujen suorittaminen mahdollisimman pian tapahtumien jälkeen</li> <li>• Virikkeiden käyttö muistin virkistäjänä</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inter-View; kommunikatiivinen vääristymä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haastattelun ilmapiirin rentous ja avoimuus</li> <li>• Ohjeistus: informantin tiedossa vain tutkimuksen yleinen fokus</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaktiivinen refleктоio: tilanteeseen liittyvän ajattelun jäsentäminen tai kontrollointi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Epäsuora lähestyminen, keskittyminen konkreettisiin asioihin</li> <li>• Aineiston kerroksellinen tulkinta ja reflektion tasojen määrittäminen</li> <li>• Huomion suuntaaminen prosessin rakenteeseen</li> <li>• Informantin ohjeistus ja tilanteeseen tottuminen</li> <li>• Haastattelijan luoman vuorovaikutuksen luonne ja kysymysten muoto: miten? (ei: miksi?)</li> <li>• Refleктоinnin tason ja tietoisuuden asteen huomioiminen analyysivaiheessa</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informantin henkilökohtaiset ominaisuudet</li> <li>• Ulospäin suuntautuneisuuden tai kenttäriippuvuuden aste</li> <li>• Verbalisointikyky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informantin valinta</li> <li>• Tutkittavaan ilmiöön liittyvät erityispiirteet</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiljaisen ja proseduraalisen, automatisoituneen tiedon tavoittaminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haastattelijan luoman vuorovaikutuksen luonne ja kysymysten esittämisen tapa</li> <li>• Huomion suuntaaminen prosessin rakenteeseen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei-verbaalin ajattelun tavoittaminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Helppojen tulkintojen välttäminen</li> </ul>

## Prosesseja ja kokemuksia: sanallistamisen vaikeudesta

Str-menetelmän on katsottu poistavan ääneenajattelumentelmän eräitä kritisoituja puolia; asiasta ei tosin olla yksimielisiä. Hoffman ym. (1995) löysivät kokoavassa katsauksessaan näyttöä siitä, että str:n kaltaisten epäsuorien menetelmien käyttäminen vähentää monia ääneenajattelumentelmän virhelähteitä. Ajattelun retrospektiivinen verbalisointi voi heidän mukaansa olla erityisen paljastavaa sellaisen toiminnan parissa, joka sisältää paljon hiljaista tietoa ja eietietoista ajattelua (vrt. Calderhead, 1981). Wood ja Ford (1993; vrt. Hammond, Hamm, Grassia & Pearson 1987 ja Payne 1994) täydentävät, että verbaalidata voi paljastaa tietoa ajattelun prosesseista ja tietorakenteista, esimerkiksi kognitiivisista strategioista ja tyyleistä.

Luovissa prosesseissa esiintyy erityisen paljon intuitiivis-assosiativista ei-tarkoituksellista prosessointia, ja hiljaisen tiedon merkitys on niissä suuri. Omassa tutkimuksessani olen kuvannut säveltäjän ajatteluun ja ongelmanratkaisuun liittyviä toimintatapoja ja strategioita (Pohjannoro 2008). Tutkimusprojektin edetessä mielenkiintoni on kohdistunut aineiston sisältämän intuitiivisen ja rationaalisen ajattelun vuorovaikutukseen. Haasteeksi on tällöin noussut tietoisien ja tiedostamattoman prosessoinnin erottaminen toisistaan, mihin str-aineiston huolellinen analyysi antaa hyvän – joskin rajallisen ja analyysin kannalta haasteellisen – mahdollisuuden (ks. Schooler & Schreiber 2001).

Verbaalidatan tutkimuskäytön erityisesti luovan prosessin tutkimuksessa relevantteihin ongelmallisiin kohtiin kuuluvat myös kysymykset informantin kyvystä verbalisoida ajatuksiin (Hoffman ym. 1995; Lyle 2003) sekä persoonallisuuden piirteiden vaikutuksesta datan tuottamiseen (ks. Hoffman ym. 1995). Tutkimuksen säveltäjä tuotti haastattelupuhetta kohtalaisen sujuvasti ja innostuneimmillakin hetkillä ymmärrettävästi. Tämä antaa aiheen olettaa, että melko suuri osa säveltäjän ajattelusta olisi verbaalia tai ainakin verbaalisti kohtalaisen helposti ilmaistavissa. Puheen tuottamisessa ilmeni kuitenkin myös harmaita alueita, erityisesti silloin, kun keskusteltiin sävellyksen alkuperäisistä ideoista ja niiden moniaistimellisestä luonteesta. Katkoja ja huokauksia ilmeni myös silloin, kun työ ei sujunut hyvin ja säveltäjä oli epävarma. Ei-kielellisen informaation sanallistaminen on prosessi, jossa väistämättä tapahtuu puhujan tulkintaa; säveltäjän haastattelupuhe sisältääkin monin paikoin ainakin yhden transformatioprosessin, ei-kielellisten mielikuvien kääntämisen kielellisiksi kuvauksiksi:

- Oikeastaan ne [soivat mielikuvat] sisältyy tohon valkoiseen. Se on niinku nimi niille mielikuville. Mutta mitään spesifimpää yhteyttä mä en ole sen valkoisen ja niiden soivien asioiden välille miettinyt. Se vain tuntuu siltä.
- *Valkoisia soivia mielikuvia? Et se on se tunnelma?*
- Niin. Valkoisen tai valon – – – En mä osaa selittää sitä sen kummemmin. Se on jotenkin maisemallinen tai veistoksellinen, jotakin sellaisessa avarassa tilassa olevaa. Valkoista niinku jäätikkö.
- *Osaak' sä sanoa miks' juuri nää jutut? Veistos, jäätikkö?*
- No veistos ehkä sitä kautta, että – – huolimatta siitä, että tässä on nää kaks tapaa jäsentää aikaa tää on kuitenkin lähempänä sellaista tila-aika -kappaletta. Että musiikki niinku on. Et ne on sellaisia erikokoisia möhkäleitä. Et tää ei oo siinä mielessä draamallinen kappale, että olisi niiku joitakin vaiheita. Et siin' olis tavallaan sellainen kertomuksenoloinen tapahtumakulku. Toinen visuaalinen mielikuva joka siitä tulee, niin on jonkinlainen fresko.

### **Stimulated recall -haastattelun vaikutuksesta sävellysprosessiin**

Verbaalidatan tuottamisen vaikutusta siihen liittyvään prosessiin on tutkittu jonkun verran, joskin ristiriitaisin tuloksin (ks. esim. Ericsson 2003; Ericsson & Simon 1993[1984]; Gero & Tang 2001; Hoffman ym. 1995). Onkin tarpeen pohtia, kuinka paljon haastattelujen motivoi-

ma sävellysprosessin reflektointi vaikutti itse sävellystyöhön tai prosessin kulkuun.

Str-haastattelut perustuvat useimmiten videoaineiston tai ääninauhujen käyttöön muistin palauttamisen apuvälineinä. Tällöin nauha pysäytetään aina, kun haastateltava haluaa kertoa tilanteen aikaisesta ajattelustaan. Informantin toiminnan aikainen ajattelu ei voi olla ajallisesti mittavampaa kuin mitä varsinainen videoitu toiminta on kestänyt. Tässä tutkimuksessa oli toisin. Haastattelutilanteessa säveltäjän eteen aukeni tuntien, jopa päivien työ, jolloin hän joutui valitsemaan, mistä aloittaa ja mitä ylipäättensä tuli kertoneeksi. Suurelta osin puhetta syntyi vain vähäisin ylykkein. Usein vaikutti siltä, että ajatuksia oli yksinkertaisesti niin paljon, että mikä tahansa kysymys herätti puhetta. Haastatteluissa esiintyi kuitenkin myös hetkiä, joissa tutkijan kysymykset ja tarkennukset olivat välttämättömiä haastattelupuheen synnyttämiseksi. Tutkijan roolini on siten ollut varsin joustava: välillä ohjasin tilannetta paljonkin, toisinaan taas tilanne eteni säveltäjän johdolla.

Haastattelujen vaikutusta sävellykseen ja sen syntyprosessiin on lopultakin mahdotonta arvioida objektiivisesti tämän tutkimusprojektin puitteissa ilman vertailukohtia. Joitakin huomioita voin kuitenkin kirjata. Ensinnäkin on selvää, että monet asiat ja ulkosävellykselliset seikat vaikuttavat sävellystyöhön, ja haastattelutilanteet ovat epäilemättä olleet yksi osa näistä. Toiseksi on myös selvää tai vähintäänkin erittäin oletettavaa, että kysymyksiini vastaaminen on lisännyt säveltäjän jo entuudestaan varsin korkeata reflektion ja metakognition tasoa: tietoisuus omasta työskentelystä ja sen tavoista on kehittynyt. Siihen, onko tämä luovan prosessin kannalta hyvä vai huono asia, ei ole aineistoni perusteella mahdollista ottaa kantaa. Tutkimus tuottaa ristiriitaisia implikaatioita ajattelun ja toiminnan kontrolloinnin, eli metakognitiivisen prosessoinnin, merkityksestä luovaan prosessiin: Yhtäältä kognitiivisen kontrollin vähyden katsotaan lisäävän luovuudelle tärkeitä assosiativisia prosesseja (Ellamil, Dobson, Beeman & Christoff 2012). Toisaalta automaattisten ja assosiativisten prosessien liika hallitsevuus voi vähentää luovuuden tasoa (Zabelina & Robinson 2010), esimerkiksi jos ideoiden ylenmääräinen runsaus ilman niiden työstämistä eteenpäin johtaa prosessin pitkittymiseen tai hallitsemattomuuteen. Tekeillä olevan tutkimuksen tulokset näyttäisivät vahvistavat käsitystä, että kyky säädellä kontrollin tasoa olisi merkittävä luovan prosessien determinantti (Ellamil ym. 2012; Groborz & Necka, 2003). Tehokas ja tarkoituksellinen ajattelun intuitiivisten ja rationaalisten moodien säätely näyttäisi nimittäin selittävän esteettisen koherenssin tarkoituksellisen luomisen mahdollisuuden sellaisissa kompleksisissa tilanteissa, joissa rationaalisen ajattelun rajallinen tiedonkäsittelyn kapasiteetti ei riitä (Pohjannoro painossa a).

Kolmanneksi on vaikea uskoa, että ulkopuolisen tutkijan, vaikkakin musiikkikoulutuksella varustetun, olisi mahdollista vaikuttaa sävellystyöhön kovinkaan paljoa; siksi vahvasti säveltäjä tukeutui koko prosessin ajan alkuperäisiin ideoihinsa, jotka olivat syntyneet ennen tutkimus-haastattelujen aloittamista. Mitä sävellysprosessin muotoutumiseen tulee, osoittautui se paitsi omaehtoiseksi myös tietoiseksi ja tarkoitukselliseksi, jälkikäteen katsottuna jopa "loogiseksi" tapahtumien sarjaksi. (Pohjannoro 2008.) Suurimmat tutkimustilanteen tuomat vaikutukset prosessin kulkuun lienevät olleet yleinen ajankäyttöllinen häiritsevyyttä sekä metakognitiivisen toiminnan lisääntyminen.

## Lopuksi

*Stimulated recall*-menetelmä edellyttää ja mahdollistaa kerätyn aineiston monipuolisia analyysin ja tulkinnan käytäntöjä, jotka toki muutoinkin usein liittyvät tapaustutkimukseen (Mabry 2008). Str-menetelmän käyttö luovien prosessien tutkimisessa edellyttääkin tutkijalta erityistä sisällöllistä asiantuntijuutta, säveltämisen tapauksessa esimerkiksi kykyä lukea ja analysoida nuottikirjoitusta. Olen analysoinut keräämäni aineiston ennen kaikkea laadullisesti, mutta myös määrällisesti, sekä näiden lisäksi musiikki- ja luonnosanalyysin menetelmin. Olen koodannut säveltäjän haastattelupuheen kuudella eri koodiluokituksella joko aineistolähtöisesti tai teoriaohjaavasti (Tuomi & Sarajärvi 1994, 110–117). Keskeisenä teoreettisena viitekehä-

senä tutkimuksessani on ollut kognitiivisen psykologian piirissä vallitseva informaationkäsitteilyn duaaliprosessiteoria. Sen mukaan ihminen käsittelee informaatiota laadullisesti kahdella erilaisella tavalla: joko assosiatiiivis-automaattisesti tai analyttis-tarkoituksellisesti. Ensinnä intuitiivinen ajattelu on nopeaa, automaattista ja ei-tietoista. Rationaalinen tiedonkäsitely on puolestaan hidasta, kontrolloitua ja tietoista. (Epstein 2003; Evans 2009; Lieberman 2003; Sloman 1996.)

Str-menetelmä on tuottanut sävellysjattelua paljastavan tutkimusaineiston, jonka analyysissä oli mahdollista säilyttää säveltäjän oma näkökulma ja uutta luovan prosessin ennustamaton monimuotoisuus, mutta samanaikaisesti hallita haastattelutilanteen kommunikatiivista (Kvale 1996) ja reaktiivista (Yinger 1986) aspektia. Menetelmän käyttö mahdollistaa lähtökohdat sekä ymmärtävään että selittävään analyttis-tulkinnalliseen otteeseen. Ricoeur on perustellut, kuinka nämä usein vastakkaisina ja jopa yhteen sovittamattomina pidetyt tulkintatavat voidaan yhdistää paitsi tekstien myös käyttäytymisen tulkinnassa. Edellytyksenä jälkimmäiselle on, että käyttäytyminen on dokumentoitu riittävän tarkasti – ja juuri tämän str-menetelmä mahdollistaa monimuotoisen aineistonsa kautta. (Ricoeur 1981, 43–62, 145–164.) Myös Silverman on puoltanut emotionalistisen ja konstruktivistisen näkökulman yhdistämistä<sup>3</sup> ja suosittelee sekä *how-* että *what-*kysymyksiin vastaamista saman tutkimuksen puitteissa, toisin sanoen selittävän ja ymmärtävän otteen yhdistämistä. (Silverman 2006, 131–138; ks. myös Alasuutari 1993, 80–94.) Säveltäjän ajattelua kartoittavassa tutkimuksessani tavoitteeni on ollut ymmärtää sävellystyötä kokonaisuutena ja tuoda esiin säveltäjän oma näkökulma. Selittävä ote näkyy pyrkimyksessäni tavoittaa prosessin faktuaalisia tapahtumia, mukaan lukien niiden ajallinen järjestys; tässä heijastuu myös str-menetelmän yhteys kvantitatiiviseen paradigmaan liittyvään protokolla-analyysiin.

Kognitiivisten prosessien, erityisesti eri alojen asiantuntijoiden korkeatasoisen suorituksen taustalla olevan ongelmanratkaisun ja päätöksenteon naturalistisessa tutkimuksessa (Lincoln & Guba 1985, 36–38; Denzin & Lincoln 2011) tutkimusmenetelmän valinta tuottaa helposti tilanteen, jossa on valittava huonoista vaihtoehdoista paras tai sopivin. Leimallisesti näin on tutkimuksissa, joiden kohde liittyy tietoisuuden kannalta merkityksellisiin ilmiöihin, kuten luoviin prosesseihin. Tällöin on tarkoituksenmukaista omaksua epistemologinen lähtökohta, jonka mukaan introspektion avulla on mahdollista saada luotettavaa tietoa inhimillisestä ajattelusta (Dennett 2003; Ericsson 2003; Varela & Shear 1999; Vermersch 2009). Tutkimustulokseni osoittavat, että monimuotoisten str-aineistojen huolellisen analyysin avulla voidaan tuottaa luovan prosessin tiheä kuvaus ja saada merkittävää tietoa sen pohjalla olevista kognitiivisista prosesseista, myös proseduraalisista ja esitiedostetuista. Esitiedostettujen prosessien tavoittaminen mahdollisti säveltäjän taiteellisen prosessin selittämisen intuitiivisen ja rationaalisen ajattelun tehokkaan ja tarkoituksenmukaisen vuorottelun avulla. (Pohjannoro 2008; painossa a.)

Verbaalidatan käyttö luovan ja erityisesti taiteellisen prosessin jäljittämässä edellyttää kuitenkin erityistä tulkinnallista asennetta: Tulkintojen tekeminen on ensiksikin kytkettävä kehkeytyvän artefaktin omailmeiseen identiteettiin ja sen implikoiman yksilöllisen valmistusprosessin kokonaisuymmärrykseen. Osa tutkimuksen kohteena olevista ilmiöistä, erityisesti intuitiiviset ja rationaaliset sävellystoiminnot sekä monet proseduraaliset seikat, olivat tunnistettavissa vain kokonaisuuden tuomasta ymmärryksestä käsin. Toiseksi prosessia kuvaava verbaalidata on validoitava prosessiin liittyvän objektiivisen datan, tässä tapauksessa käsikirjoitusten ja niiden analyysin avulla (Chi 1997; Ericsson 2003). Aineiston validointi voitiin tehdä – tiettyyn rajaan asti – suhteuttamalla erityyppiset aineistot (haastattelupuhe ja käsikirjoitukset) toisiinsa ja prosessista saatuun kokonaisuymmärrykseen sekä tutkimustietoon. Koska haastattelujen stimulantteina käytettiin säveltäjän itse luonnollisena osana tutkittavaa prosessia laatimia käsikirjoituksia, nämä eivät haastattelutilanteessa muodostaneet hänelle toista näkökulmaa ja reaktiivisen toiminnan herättäjää (Yinger 1986).

Str-menetelmän käyttäminen luovan prosessin tutkimuksessa yhdistää äänenajattelume-

netelmän ja fenomenologisen haastattelun hyviä puolia: prosessin jäljittämiseen ja ajattelun sisältöihin liittyviä kysymyksenasetteluita voidaan yhdistää (ks. esim. Gero & Tang 2001) yhtäältä häiritsemättä liikaa tutkittavaa prosessia ja toisaalta tavoittaen kiinnostavassa määrin myös esitietoista ajattelua. Viimeksi mainitussa tosin tulkinnalliset haasteet ovat merkittäviä; omassa tutkimuksessani päädyinkin rajoille, joiden yli en str-menetelmän puitteissa päässyt. Sen lisäksi, että tavoitin säveltämisen aikaisesta ajattelusta vain hyvin pienen osan, en kyennyt menetelmän tuottaman aineiston perusteella erottamaan intuitiivis-assosiativista ja rationaalista-tarkoituksellista ajattelua toisistaan ilman merkittävää tulkinnallista elementtiä. Samoin oli ajatusten ajallisen järjestyksen määrittämisen suhteen. Tutkimusprojektini kuluessa olenkin joutunut kysymään, onko edellä kuvaamani intuitiivisen ja rationaalisen ajattelun tunnistamisen problematiikka todellakin seurausta aineistoni naturalistisesta laadusta vai olisiko syytä yhtyä niihin dualiprocessiteorioiden kriittikkoihin, jotka katsovat ajattelun eri muotojen edustavan laadullisesti samanlaisen informaation käsittelytavan kahta ääripäätä (ks. esim. Keren & Schul 2009; Kruglanski & Gigerenzer 2011). Bruner (1986, 11–43) tavoin intuitiivis-rationaalinen ajattelu voitaisiinkin käsittää joustavaksi kulloiseenkin tilanteeseen sopeutuvaksi moodiksi tulkita todellisuutta ja sen totuudellisuutta (Keren & Schul 2009).

Edelleen ei-kielellisen ajattelun verbalisointi oli joskus siksi haasteellista, että oletukseni mukaan osan tästä on täytynyt jäädä kokonaan sanallistamatta. Nämä kokemukselliset, mukaan lukien myös säveltämisen keholliset aspektit olisivat mahdollisesti olleet tavoitettavissa edellä kuvatun eksplikoivan haastattelun keinoin. Kokeilinkin säveltäjän intuitiokokemuksen kartoitusta eksplikoivan haastattelun avulla elokuussa 2011. Sain tulokseksi Petitmengin-Peugeot'n (1999) kanssa täysin linjassa olevan intuitiokokemuksen kuvauksen, ja esiin nousi kiinnostavalla tavalla myös aiemmin kokonaan pimentoon jäänyt säveltämisen fyysinen puoli. Luovan prosessin tutkimus eksplikoivan haastattelumenetelmän avulla mahdollistaa kylläkin tiedostamattomien kokemusten syvällisen tutkimisen, mutta keskittyessään tähän se ei käsitykseni mukaan tue riittävästi tietoisten prosessien ja prosessin kokonaisuuden jäljittämistä. Omassa tutkimusasetelmassani prosessin kokonaisuymmärrys tuotti tärkeän tulkinnallisen referenssin sen tarkemmalle sisällölliselle analyysille. Kyseessä ovat tutkimustehtävästä ja -intresseistä määrittyvät näkökulmien erot ja niihin pohjautuvat tutkimukselliset valinnat tilanteessa, jossa kaikkea ei voi saada. ■

## Lähteet

- Aaltonen, K.** 2003. Pedagogisen ajattelun ja toiminnan suhde. Opetustaan integroivan opettajan tietoperusta lähihoitajakoulutuksessa. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja nro 89. Joensuu: Joensuun yliopistopaino.
- Alasutari, P.** 1993. Laadullinen tutkimus. Tampere: Vastapaino.
- Bloom, B. S.** 1953. Thought-processes in lectures and discussions. *Journal of General Education* 7, 3, 160–169.
- Brattico, E. & Tervaniemi, M.** 2006. Musical creativity and the human brain. Teoksessa I. Deliège & M. Richelle (toim.) *Musical creativity. Multidisciplinary research in theory and practice*. Hove: Psychology Press, 290–321.
- Bruner, J.** 1986. *Actual minds, possible worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Calderhead, J.** 1981. Stimulated recall: A method for research on teaching. *British Journal of Educational Psychology* 51, 2, 211–217.
- Chaffin, R.** 2007. Learning *Clair de Lune*: Retrieval practice and expert memorization. *Music Perception* 24, 4, 377–393.
- Chai, K.-H. & Xiao, X.** 2012. Understanding design research: A bibliometric analysis of *Design Studies* (1996–2010). *Design Studies* 33, 1, 24–43.
- Chi, M.** 1997. Quantifying qualitative analyses of verbal data: A practical guide. *The Journal of the Learning Sciences* 6, 3, 271–313.

- Collins, D.** 2005. A synthesis process model of creative thinking in music composition. *Psychology of Music* 33, 2, 193–216.
- Crandall, B., Klein, G. A. & Hoffman, R. R.** 2006. *Working minds: a practitioner's guide to cognitive task analysis*. Cambridge (MA): MIT Press.
- Dennett, D. C.** 2003. Who's on first? Heterophenomenology explained. *Journal of Consciousness Studies* 10, 9–10, 53–71.
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S.** 2011. Introduction. The discipline and practice of qualitative research. Teoksessa N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (toim.) *The SAGE handbook of qualitative research*, 4. p. Thousand Oaks: Sage, 1–20.
- Ellamil, M., Dobson, C., Beeman, M. & Christoff, K.** 2012. Evaluative and generative modes of thought during the creative process. *NeuroImage* 59, 2, 1783–1794.
- Elliott, R.** 1986. Interpersonal Process Recall (IPR) as a process research method. Teoksessa L. Greenberg & W. Pinsoff (toim.) *The psychotherapeutic process: A research handbook*. New York: Guilford, 503–528.
- Engeström, R.** 1999. Toiminnan moniäänisyys. Tutkimus lääkärint vastaanottojen keskusteluista. Väitöskirja, Helsingin yliopisto. Helsinki: Helsinki University Press.
- Epstein, S.** 2003. Cognitive-experiential self-theory of personality. Teoksessa T. Millon & M. J. Lerner (toim.) *Comprehensive handbook of psychology*, Vol. 5. Personality and social psychology. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Ltd, 159–184.
- Ericsson, K. A.** 2003. Valid and non-reactive verbalization of thoughts during performance of tasks. *Journal of Consciousness Studies* 10, 9–10, 1–18.
- Ericsson, K. A. & Simon, H. A.** 1993[1984]. *Protocol analysis. Verbal reports as data*. Cambridge (MA): MIT Press.
- Eskola, J. & Suoranta, J.** 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Evans, J. St. B. T.** 2009. How many dual-process theories do we need? Teoksessa J. Evans & K. Frankish (toim.) *In two minds. Dual processes and beyond*. Oxford: Oxford University Press, 33–54.
- Gass, S. M. & Mackey, A.** 2000. *Stimulated recall methodology in second language research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gero, J. & Tang, H.-H.** 2001. The differences between retrospective and concurrent protocols in revealing the process-oriented aspects of the design process. *Design Studies* 22, 3, 283–295.
- Groborz, M. & Nečka, E.** 2003. Creativity and cognitive control: Explorations of generation and evaluation skills. *Creativity Research Journal* 15, 2–3, 183–197.
- Hammond, K. R., Hamm, R. M., Grassia, J. & Pearson, T.** 1987. Direct comparison of the efficacy of intuitive and analytical cognition in expert judgment. Teoksessa W. M. Goldstein & R. M. Hogart (toim.) *Research on judgment and decision making: Currents, connections, and controversies*. Oxford Series on Judgment and Decision Making. Cambridge: Cambridge University Press, 144–180.
- Heikinheimo, T.** 2009. Intensity of interaction in instrumental music lessons. Väitöskirja. *Studia Musica* 40. Helsinki: Sibelius-Akatemia.
- Heyl, B. H.** 2007[2001]. Etnographic interviewing. Teoksessa P. Atkinson, A. Coffey, S. Delamont, J. Lofland & L. Lofland (toim.) *Handbook of ethnography*. Thousand Oaks, CA: Sage, 369–383.
- Hickey, M.** 2002. Creativity research in music, visual art, theatre, and dance. Teoksessa R. Colwell & C. Richardson (toim.) *The new handbook of research on music teaching and learning*. Oxford, N.Y.: Oxford University Press, 398–415.
- Hoffman, R. R., Shadbolt, N. R., Burton, A. M. & Klein, G.** 1995. Eliciting knowledge from experts: A methodological analysis. *Organisational Behaviour and Human Decision Processes* 62, 2, 129–158.
- Jack, A. & Roepstorff, A.** 2002. Introspection and cognitive brain mapping: From stimulus-response to script-report. *Trends in Cognitive Sciences* 6, 8, 333–339.
- Kansanen, P., Tirri, K., Meri, M., Krokfors, L., Husu, J. & Jyrhämä, R.** 2000. *Teachers' pedagogical thinking. Theoretical landscapes, practical challenges*. New York: Peter Lang.

- Keren, G. & Schul, Y.** 2009. Two is not always better than one: A critical evaluation of two-system theories. *Perspectives on Psychological Science* 4, 6, 533–550.
- Kruglanski, A. & Gigerenzer, G.** 2011. Intuitive and deliberate judgments are based on common principles. *Psychological Review* 118, 1, 97–109.
- Kvale, S.** 1996. *InterViews: An introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Larsen, D., Flesaker, K. & Stege, R.** 2008. Qualitative interviewing using interpersonal process recall: Investigating internal experiences during professional-client conversations. *International Journal of Qualitative Methods* 7, 1, 18–37.
- Levitin, D. J. & Tirovolas, A. K.** 2009. Current advances in the cognitive neuroscience of music. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1156, 1, 211–231.
- Lieberman, M. D.** 2003. Reflective and reflexive judgment processes: A social cognitive neuroscience approach. Teoksessa J. P. Forgas, K. R. Williams & W. von Hippel (toim.) *Social judgments: Implicit and explicit processes*. New York: Cambridge University Press, 44–67.
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G.** 1985. *Naturalistic inquiry*. Newbury Park: Sage Publications.
- Lyle, J.** 2003. Stimulated recall: A report on its use in naturalistic research. *British Educational Research Journal* 29, 6, 861–878.
- Mabry, L.** 2008. Case study in social studies. Teoksessa P. Alasuutari, L. Bickman & J. Brannen (toim.) *The Sage handbook of social research methods*. London: Sage Publications, 214–227.
- Marland, P.** 1986. Models of teachers' interactive thinking. *The Elementary School Journal* 87, 2, 209–226.
- Moisala, P.** 2011. Reflections on an ethnomusicological study of a contemporary western art music composer. *Ethnomusicology Forum* 20, 3, 443–451.
- Nisbett, R. E. & Wilson, T. D.** 1977. Telling more than we know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review* 84, 3, 231–259.
- Nummi-Kuisma, K.** 2011. *Pianistin viire: intersubjektiiivinen, systeeminen ja psykoanalyttinen näkökulma virtuoosietyidin soittamiseen*. Väitöskirja. *Studia Musica* 43. Helsinki: Sibelius-Akatemia.
- Patrikainen, S. & Toom, A.** 2004. Stimulated recall – opettajan pedagogisen ajattelun ja toiminnan tutkimisen menetelmä. Teoksessa P. Kansanen & K. Uusikylä (toim.) *Opetuksen tutkimuksen monet menetelmät*. Jyväskylä: PS-kustannus, 239–260.
- Payne, J. W.** 1994. Thinking aloud: Insights into information processing. *Psychological Science* 5, 5, 241–248.
- Perkins, D. J.** 1977. The limits of intuition. *Leonardo* 10, 2, 119–125.
- Perkins, D. J.** 1981. *The mind's best work*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Petitmengin, C. & Bitbol, M.** 2009. The validity of first-person descriptions as authenticity and coherence. *Journal of Consciousness Studies* 16, 10–12, 363–404.
- Petitmengin-Peugeot, C.** 1999. The intuitive experience. Teoksessa F. Varela & J. Shear (toim.) *The view from within. First-person approaches to the study of consciousness*. London: Imprint Academic, 43–77.
- Pohjannoro, U.** 2008. Paikkoja polun varrelta. *Empiirisiä huomioita sävellysprosessista*. *Musiikki* 38, 3–4, 218–274.
- Pohjannoro, U.** painossa a. Kuvittelusta kokeiluun, säännöistä rajoitteisiin. Tapaustutkimus säveltäjän intuitiivisen ja rationaalisen ajattelun dynamiikasta. *Musiikkikasvatus*.
- Reitman, W. R.** 1965. *Cognition and thought*. New York: Wiley.
- Ricoeur, P.** 1981. *Hermeneutics & the human sciences*. Toim. ja kääntänyt J. B. Thompson. Cambridge: Cambridge University Press.
- Roulston, K.** 2010. *Reflective interviewing. A guide to theory & practice*. London: Sage, 19–21.
- Schooler, J. & Schreiber, C. A.** 2001. Experience, meta-consciousness, and the paradox of introspection. *Journal of Consciousness Studies* 11, 7–8, 17–39.

- Schön, D. A.** 1983. *The reflective practitioner*. New York: Basic Books.
- Seitamaa-Hakkarainen, P. & Hakkarainen, K.** 2001. Composition and construction in experts' and novices' weaving design. *Design Studies* 22, 1, 44–66.
- Silverman, D.** 2006. *Interpreting qualitative data*. 3rd edition. London: Sage.
- Sloboda, J. A.** 1985. *The musical mind. The cognitive psychology of music*. Oxford: Claredon Press.
- Sloman, S. A.** 1996. The empirical case for two systems of reasoning. *Psychological Bulletin* 119, 1, 3–22.
- Sparshott, F. E.** 1981. *Every horse has a mouth: A personal poetics*. Teoksessa D. Dutton & M. Krausz, (toim.) *The concept of creativity in science and art*. The Hague: Martinus Nijhoff Publishers, 47–73.
- Spradley, J. P.** 1979. *The ethnographic interview*. New York (NY): Holt, Rinehart & Winston.
- Suwa, M. & Tversky, B.** 1997. What do architects and students perceive in their design sketches? A protocol analysis. *Design Studies* 18, 4, 385–403.
- Söderman, J. & Folkestad, G.** 2004. How hip-hop musicians learn: Strategies in informal creative music making. *Music Education Research* 6, 3, 313–326.
- Tervaniemi, M.** 2011. Musicianship – how and where in the brain? Teoksessa D. Hargreaves, D. Miell & R. MacDonald (toim.) *Musical imaginations: Multidisciplinary perspectives on creativity, performance and perception*. Oxford, New York: Oxford University Press, 285–295.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A.** 1994. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- Varela, F. J.** 1996. Neurophenomenology: A methodological remedy for the hard problem. *Journal of Consciousness Studies* 3, 4, 330–349.
- Varela, F. J.** 2000. Upward and downward causation in the brain: Case studies on the emergence and efficacy of consciousness. Teoksessa K. Yasue, M. Jibu & T. Della Senta (toim.) *No matter, never mind*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Co., 95–108.
- Varela, F. J. & Shear, J.** 1999. First-person methodologies: What, why, how? *Journal of Consciousness Studies* 6, 2–3, 1–14.
- Vermersch, P.** 1999. Introspection as practice. *Journal of Consciousness Studies* 6, 2–3, 17–42.
- Vermersch, P.** 2009. Describing the practice of introspection. *Journal of Consciousness Studies*, 16, 10–12, 20–57.
- Vesterinen, O., Toom, A. & Patrikainen, S.** 2010. The stimulated recall method and ICTs in research on the reasoning of teachers. *International Journal of Research & Method in Education* 33, 2, 183–197.
- Vokes, R.** 2007. (Re)constructing the field through sound: Actor-networks, ethnographic representation and 'radio elicitation' in south-western Uganda. Teoksessa E. Hallam and T. Ingold (toim.) *Creativity and cultural improvisation*. ASA Monograph Series, Vol. 44. Oxford: Berg, 395–423.
- Wood L. E. & Ford J. M.** 1993. Structuring interviews with experts during knowledge elicitation. Teoksessa K. M. Ford & J. M. Bradshaw (toim.) *Knowledge acquisition as modeling*. New York: Wiley, 71–90.
- Yinger, R.** 1986. Examining thought in action: A theoretical and methodological critique of research on interactive teaching. *Teacher & Teacher Education* 2, 3, 263–28.
- Zabelina, D. L. & Robinson, M. D.** 2010. Creativity as flexible cognitive control. *Psychology of aesthetics, creativity, and the arts* 4, 3, 136–143.
- Zsombok, C. E. & Klein, G.** 1997 (toim.). *Naturalistic decision making*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Öllinger, M. & Goel, V.** 2010. Problem solving. Teoksessa B. Blatzeder, V. Goel & A. von Müller (toim.) *Towards a theory of thinking. Building blocs for a conceptual framework*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 3–22.

## Viitteet

[1] Myös IPR-haastattelussa pyrkimys on tavoittaa kokemuksia terapeutin vuorovaikutustilanteen taustalla (Larsen ym. 2008).

[2] Naturalistista tutkimusotetta ei enää pidetä pelkästään laadullisen tutkimuksen ominaispiirteinä (vrt. Eskola & Suoranta 2000, 14; Lincoln & Guba 1985); yhä useammin myös kvantitatiivisessa tutkimuksessa pyritään naturalististen koeasetelmien käyttöön (ks. esim. Tervaniemi 2011).

[3] Silvermanin emotionalismiksi kutsuma metafyyminen näkemys edustaa ontologista realismia, jonka mukaan kokemukset ovat olemassa *out there*. Emotionalismi ei tunnusta ontologisen konstruktionismin teesiä, jossa todellisuuden katsotaan olevan olemassa sosiaalisesti konstruotuna. Konstruktivistisen epistemologian mukaan tapahtumat konstruoidut aina uudelleen erilaisissa vuorovaikutustilanteissa: mitään pysyvää, näkökulmasta ja tilanteesta riippumatonta "todellisuutta" siis ei voida tavoittaa. Tällainen tutkimus tuottaisi siten äärimmäisen rajatun kontekstuaalisoidun tiedon. (Silverman 2006, 123–138.)

# Abstract

The research of experts' thinking-in-action encounters well-reported methodological obstacles, especially in the domain of the artistic process. Concurrent think-aloud procedure, for instance, may severely distract the process of composing a musical score. This article asserts stimulated recall (STR) interview as a well-founded method of tracing cognitive processes in artistic practice. In STR interview a specific stimulant is used to enhance the subject's memory retrieval.

In my research project the composer's manuscripts served as memory stimulants to help the composer-informant to recall his compositional thinking-in-action. The procedures of data elicitation as well as data validation are explicated and discussed. STR method produced rich data and hence substantial knowledge about artistic thinking processes, including preconscious and tacit processes, and emotions.

STR method entails limitations, however. A fraction of compositional thinking was conveyed, at best. Furthermore, the data did not fully validate differentiations between different cognitive modes of processing, and the explicit order of the composer's reasoning sequence in the respective process. Moreover, only some of the non-verbal (visual, aural, embodied) thinking was detected. ■

### Key words:

qualitative methods, stimulated recall interview, cognitive processes, artistic processes, composing

### Artikkeli III

Pohjannoro, Ulla painossa a. Kuvittelusta kokeiluun, säännöistä rajoitteisiin. Tapaustutkimus säveltäjän intuitiivisen ja rationaalisen ajattelun dynamiikasta. *Musiikkikasvatus* 15 (2), 7–37.

Ulla Pohjannoro

# Kuvittelusta kokeiluun, säännöistä rajoitteisiin

Tapaustutkimus säveltäjän intuitiivisen ja rationaalisen ajattelun dynamiikasta

## Johdanto

Säveltäminen on suurimmaksi osaksi ulospäin näkymätöntä ja yksinäistä toimintaa – huolimatta siitä, että säveltäjät usein tekevät yhteistyötä muusikkojen ja muiden alan toimijoiden kanssa. Säveltäjät itse kuvaavat työtään sekä erilaisiksi mystisluonteisiksi kokemuksiksi että tietoiseksi musiikilliseksi ajatteluksi näitä puolia eri lailla painottaen (ks. esim. Hako 2002; Torvinen & Tuovinen 2002). Säveltämistä voidaan siten tarkastella sekä intuitiivisena että rationaalisenä toimintana. Tutkimustietoa säveltäjän työstä on tuotettu musiikkianalyysin perusteella, säveltäjien luonnosten, käsikirjoitusten ja muiden historiallisten dokumenttien avulla sekä haastatteluin. Säveltäjien jälkikäteen antamat selonteot omasta työstään ovat mielenkiintoisia kulttuurisesti ja sosiaalisesti rakentuneita kertomuksia, joissa faktuaalisten tapahtumien kulku kuitenkin altistuu erityyppisille vääristymille. Näitä ovat erityisesti puheen kommunikatiivinen funktio (ks. Kvale 1996; Moisala 2011) – eli puhujan tarve tulla kuulluksi ja ymmärretyksi – sekä pitkiin prosesseihin tyypillisesti liittyvä unohtaminen (Ericsson & Simon 1993[1984]; Perkins 1981, 13–18).

Tässä tutkimuksessa mielenkiintoni kohdistuu säveltäjän säveltämisen aikaiseen ajatteluun (Schön 1983: *reflection in action*) ja erityisesti sen intuitiiviseen ja rationaaliseen luonteeseen, erotuksena retrospektiivisistä tulkitsevista ja selittävästä lausumista (emt.: *reflection on action*). Kysymyksen “miten sävellyksesi ovat syntyneet?” sijaan kysyn: “Mitä ajattelit kun kirjoitit tällä tavoin?” Paneudun säveltäjän ajattelun ja toiminnan intuitiiviseen ja rationaaliseen puoleen ja erityisesti näiden väliseen vuorotteluun sekä tarkastelen sitä, miten ajattelun eri muodot ilmenivät<sup>1</sup> erilaisissa sävellystoiminnoissa. Mielenkiintoni kohdentuu erityisesti ajattelun eri muotojen ajalliseen ulottuvuuteen sävellysprosessin eri vaiheissa: tavoitteeni on tehdä selkoa siitä, kuinka säveltäjän intuitiiviset, rationaaliset ja metakognitiiviset sävellystoiminnot vaihtelevat sävellystyön edetessä.

Tutkimus on tyypiltään tapaustutkimus (ks. Stake 1998). Se edustaa laadullista tutkimusparadigmaa, jossa aineiston laajuus ja koodaustapa mahdollistavat rajoitetusti myös määrällisen tarkastelun (Lincoln & Guba 1985, 250). Tutkimuksen epistemologinen eetos noudattaa siten naturalistista lähestymistapaa, jossa kohteena on tutkittavalle ilmiölle luontainen kokonaisuus ja jossa aineisto kerätään ilmiön luontaisessa ympäristössä (Lincoln & Guba 1985, 36–38, 189–192; Denzin & Lincoln 2011, 3–4).<sup>2</sup> Tässä tutkimuksessa kontekstina on säveltäjän työhuone ja yhden sävellyksen synty. Vähälukuinen ammattisäveltäjien empiirinen tutkimus (ks. yhteenvedot Collins 2005, 2007; Hickey 2002; Wiggins 2007) on muutamaa aivokuvantamiseen perustuvaa tutkimusta lukuun ottamatta (Bhattacharya & Petsche 2001; Petsche 1996) pohjautunut informaatioteorian sävyttämään kokeelliseen viitekehykseen (Collins 2005; Collins 2007; Reitman 1965; Sloboda 1985) tai säveltämistä yleisesti käsitteleviin haastatteluihin (Bennett 1976; Holtz 2009). Tällöin sävellystyö useimmiten erotetaan sille tyypillisestä kontekstista. Aiemmat tulokseni ovat kuitenkin osoittaneet, että tutkitun sävellysprosessin keskeinen determinantti oli yksittäisen sävellyksen identiteettiä määrittävä sumea representaatio (Goel 1995, xii; Reyna 2012), jota säveltäjä itse kutsui identiteetti-ideaksi (Pohjan-

noro 2008). Tutkimuksen säveltäjän työskentelyn yleinen tarkasteleminen ilman ymmärrystä, joka kohdistuu juuri tekeillä olevan sävellyksen identiteetin rakentumista keskeisesti määrittävään elementtiin, identiteetti-ideaan, olisi siten jättänyt sekä koko prosessin että sen yksityiskohtien kuvauksen oleellisesti vaillinaiseksi ja näiden ymmärtämisen jopa vääristyneeksi.

Artikkelini liittyy tutkimusprojektiin, jota varten keräämäni haastattelu- ja käsikirjoitusaineisto on osoittautunut rikkaaksi mahdollistaen erilaisia tutkimuksellisia kysymyksenasetteluita. Projektin ensimmäisessä julkaisussa (Pohjannoro 2008) kartoitin sävellysprosessin vaiheet sekä säveltäjän alkuperäiset ideat ja selvitin niiden merkityksen prosessissa. Toisessa julkaisussa esittelin ja eksplikoitin aineiston keruuseen käyttämäni *stimulated recall*-menetelmän sekä analysoin sen tuottaman aineiston luonnetta ja rajoitteita (Pohjannoro 2012). Käsillä oleva artikkeli on toinen kahdesta säveltäjän intuitiivista ja rationaalista ajattelua käsittelevästä kokonaisuudesta. Tarkastelen tässä aineistoani teoriaohjaavasti, toisin sanoen abduktiivista päättelylogiikkaa käyttäen (Tuomi & Sarajärvi 1994, 110–117). Analyysi on pääosin määrällistä – tarkasteltavan ollessa toisessa artikkelissa (Pohjannoro painossa a) yksinomaan laadullinen.<sup>3</sup> Esittelen ensin intuition ja rationaliteettiin liittyvää tutkimusta tarkoitukseni ymmärtää sävellysjattelua kognitiivisen psykologian duaaliprosessiteoreettisessa viitekehityksessä (Evans 2011; Stanovich, West & Toplak 2011; Thompson, Prowse Turner & Pennycook 2011), johon suhteutan aineistosta esiin nousseet keskeiset käsitteet. Tämän jälkeen esittelen tutkimustulokseni säveltäjän ajattelun intuitiivis-rationaalista dynamiikasta. Tarkastelen säveltämistä monimuotoisena oppimisprosessina, jonka seurauksena säveltäjälle kehittyi sävellysspesifi *tarkoituksellisen intuition taito*. Sen avulla säveltäjä ylläpitää sävellyksen esteettistä koherenssia kompleksisessa tilanteessa, jonka käsittelyyn rationaalisen ajattelun kapasiteetti ei riitä.

## Intuutiosta, rationaliteetista ja niiden vuorottelusta

Kognitiivisen psykologian duaaliprosessiteoreettisen käsityksen mukaan ihminen käsittelee informaatiota kahdella eri tavalla. Ensimmäinen näistä on nopea, assosiatiiivis-automaattinen ja ei-tietoinen; nimitän tätä prosessointitapaa intuitiiviseksi. Toinen prosessointitapa, jota kutsun rationaaliseksi, on hidas, sarjallis-tarkoituksellinen ja tietoinen. (Epstein 2008; Evans 2008; Sloman 1996; Stanovich & West 2000.) Nykyisin ollaan kohtalaisen yksimielisiä siitä, että kumpikin prosessointitapa koostuu vähintään kahdesta erilaisesta prosessityypistä (Evans 2009; Stanovich & Toplak 2012).<sup>4</sup>

Ajattelun ja päätöksenteon tutkimuksessa käydään jatkuvaa debattia inhimillisen rationaliteetin luonteesta ja intuition merkityksestä inhimillisessä ajattelussa, ongelmanratkaisussa ja päätöksenteossa (ks. esim. Betsch 2008; Hammond 2007; Kruglanski & Gigerenzer 2011; Stanovich & West 2000 kommenttiartikkeleinen). Osa tutkijoista katsoo intuition olevan sekä laiska että helposti virheitä tuottava ja pitää rationaalista prosessointitapaa ylivertaisena (ks. esim. Kahneman 2003; Stanovich & West 2000). Toiset taas pitävät assosiatiiivis-intuitiivista prosessointitapaa analyttis-rationaalista ajattelua tehokkaampana ja parempana (ks. esim. Dijksterhuis, Bos, Nordgren & van Baaren 2006; Klein 2003; Reyna 2012). Yhä enemmän etsitään näyttöä myös sille, että erityisesti eksperttitasen osaajat käyttävät tarkoituksenmukaisesti sekä intuitiivista että rationaalis-analyttistä prosessointitapaa aina tilanteeseen ja tehtävään sopivalla tavalla, sitä tehokkaammin mitä monimutkaisemmasta tehtävästä on kyse (Acker 2008; Betsch 2008; Burke & Miller 1999; Epstein 2008; Klein 2003).

Ajattelun prosessointitapojen roolin ja merkityksen lisäksi tutkijoiden käsitykset eroavat myös siinä, miten prosessointitavat integroituvat toisiinsa (Dane & Pratt 2009; Kahneman & Klein 2011). Osa duaaliprosessiteoreetikoista esittää prosessointitapojen olevan rinnakkaisia ja keskenään kilpailevia (Epstein 2008; Sloman 1996; Smith & DeCoster 2000; Reyna 2012). Toiset olettavat prosessien vuorottelevan siten, että tietyin edellytyksin rationaaliset prosessit voivat kontrolloida ja korjata intuitiivisten prosessien tuottamia virheitä (Evans 2008; Kahneman 2003). Empiirinen tutkimus prosessien valikoitumisesta sekä niiden välisestä vuorovaiku-

tuksesta on alkanut vasta viime vuosina (ks. Thompson ym. 2011). Tässä tutkimuksessa oletan Evansin (2009), Stanovichin (2009) ja Thompsonin (2009) tavoin, että intuitiivisia ja rationaalisia prosesseja ohjaa ja säätelee välittävä mekanismi, jota kutsun Thompsonin (emt.) lailla metakognitioksi. Nimitän tätä perinteistä duaaliprosessiteoreettista viitekehystä metakognitiivisella elementillä laajentavaa mallia Evansin (2009) tavoin hybridiseksi duaalimalliksi (ks. myös Pohjannoro 2013). Käsitteet välittävän mekanismin intuitiivisesta tai rationaalisesta luonteesta vaihtelevat suuresti; ilmiötä myös nimitetään eri tavoin. Palaan kysymyksen metakognition luonteesta tutkimuksen keskeisten käsitteiden määrittelyn yhteydessä.

Intuitiota on tutkittu mitä erilaisimmissa yhteyksissä sosiaalisesta kognitiosta shakkipeli-ongelmiin. Tämä on johtanut siihen, että ei voida tarkasti ottaen olla varmoja, että samoja kaan käsitteitä käyttävät erilaisiin konteksteihin ankkuroituvat tutkimukset ovat kohdistuneet samoihin ilmiöihin (Dane & Pratt 2009; Gigerenzer & Regier 1996; Glöckner & Witteman 2010a). Myös intuition määrittely ja operationalisointikäytänteet ovat kirjavia.<sup>5</sup> Esittelen seuraavassa ensin keskeiset intuition liitetyt ominaisuudet, joista tutkimuskirjallisuudessa ollaan jokseenkin yksimielisiä ja joihin sitoudun tässä tutkimuksessa. Tämän jälkeen suhteutan intuition sen tämän tutkimuksen kannalta keskeisiin lähikäsitteisiin ja määrittelen, miten ymmärrän intuition tässä tutkimuksessa. Lopuksi pohdin inhimillisen rationaliteetin olemusta ja sen erilaisia tulkintoja.

Intuitio perustuu pitkäkestoisen muistin syvään juurtuneisiin kokemuksiin, ja se toimii ilman tietoista yrittämistä ja tarkoituksellista pohtimista (Chassy & Gobet 2011; Stanovich & Toplak 2012). Intuitiossa asioita käsitellään holististen assosiaatioiden avulla (Epstein 2008). Siihen liittyy usein tietämisen kokemus tai tunne (Dorfman, Shames & Kihlstrom 1996; Litman & Reber 2005, 445–446); intuitiota kuvataan usein näppituntumaksi, tunteeksi tai vaistoksi, joka ilmenee myös fyysisinä muutoksina (Damasio 1996). Intuitiolle on luonteenomaista nopeus (Bolte & Goschke 2005; Glöckner & Witteman 2010b; Simon 1995). Plessner ym. (2008, vii) listaavat intuition lähikäsitteitä muun muassa seuraavasti: tiedostamaton havainnointi, sokeanäkö, hahmontunnistus, vaisto, automaattinen prosessointi, kokemuksellinen tieto, hiljainen tieto, tunneäly, nonverbaali kommunikaatio, alustusmuisti, implisiittiset asenteet, ekspertiisi ja luovuus. Tämän tutkimuksen näkökulmasta keskeisiä ovat intuition yhteydet implisiittisen tai hiljaisen tiedon käsitteeseen, oppimisen erilaisiin prosesseihin sekä hahmopsykologiasta peräisin olevaan oivalluksen ja uudelleenahmottamisen ilmiöihin.

Intuitio liitetään implisiittisen kognition ja nykyisin yhä useammin myös oppimisen käsitteisiin (Dorfman ym. 1996; Glöckner & Witteman 2010a, 2010b; Lieberman 2009; Sadler-Smith 2008, 136–143). Oppimista, joka tapahtuu ilman tietoista pyrkimystä, kutsutaan *implisiittiseksi oppimiseksi*. Näin kehittyvää rikasta ja kompleksista tietoa, jonka alkuperästä tai episteemisestä sisällöstä subjekti ei itse ole tietoinen, nimitetään hiljaiseksi (implisiittiseksi) tiedoksi, jota intuitio hyödyntää (Atkinson & Claxton 2000; Epstein 2008; Hogarth 2001; Klein 2003; Smith & DeCoster 2000.) On ilmeistä, että erityisesti eksperteillä myös eksplisiittisen muistin kapasiteetti kasvaa normaalia suuremmaksi (Kalakoski 2001, 2006, 65–76). Eksplisiittisen tiedon intuitiivisen hyödyntämisen edellytyksenä on opitun automatisoituminen (Chassy & Gobet 2011; Bargh & Chartrand 1999; Lieberman 2009; Sadler-Smith 2008). Automaattisuus syntyy harjoittelun tuloksena, ja se perustuu assosiativisiin neuuraaleihin yhteyksiin. Automaattisuus intuition määreenä ei siten viittaa ensisijaisesti siihen, kuinka informaatio on opittu, vaan informaation muistamisen tapaan, joka intuitiossa on implisiittinen ja tiedostamaton (Evans 2008). Eri tavoin syntynyttä implisiittistä tietoa voidaan sitten käyttää päätöksenteossa ja ongelmanratkaisussa, jolloin prosessia kutsutaan intuitioksi. (Betsch 2008; Chassy & Gobet 2011; Dagenbach, Horst & Carr 1990; Dorfman ym. 1996; Hogarth 2001; Lieberman 2009; Sadler-Smith 2008, 129–144; Sinclair 2010, 12–13; Underwood & Bright 1996, 1–40.)

Inkubaation<sup>6</sup> ja hahmopsykologisen uudelleenahmottamisen ilmiöihin perustuvat tiedostamattomat prosessit liittävät intuitiotutkimuksen luovan ongelmanratkaisun ja oivalluksen

tutkimukseen (Dorfman ym. 1996; Litman & Reber 2005, 445; Sawyer 2011). Yhtäkkinen oivallus on tärkeä käsite luovuuden ja ongelmanratkaisun tutkimuksessa (ks. esim. Sternberg, Lubart, Kaufman & Pretz 2005; Vartanian & Goel 2007; Öllinger & Goel 2010). Käsitteellisesti epäyhtenäisyydestä johtuen en erittele tässä tutkimuksessa intuitiota oivalluksesta. Puhuessani intuitiosta korostan kuitenkin ajattelun prosessiluonnetta. Oivallus-termiä käytän kuvaamaan tämän prosessin lopputulosta, etenkin kun se sisältää uudelleenahmottamisen aspektin.

Määrittelen intuition tässä tutkimuksessa Betschiä (2008, 4; ks. myös Evans 2010) mukaillen ajattelun prosessiksi, jonka taustalla on pitkäkestoisen muistin informaatio. Tämä informaatio on hankittu pääosin assosiativisen (implisiittisen) oppimisen avulla, mutta se voi perustua myös eksplisiittisesti opittuun automatisoituneeseen tieto-taitoon. Intuitiivinen prosessointi on ei-tietoista, eikä sitä tai sen perustana olevaa informaation lähdettä kyetä verbali-soimaan (Bowden, Jung-Beeman, Fleck, & Kounios 2005; Simon 1995). En pidä intuitiona sellaisia lajinkehitykseen perustuvia nopeita reaktioita kuten refleksit ja vaistotoiminnot, joiden pohjana ei ole pitkäkestoinen muisti vaan evoluution kuluessa syntyneet aivorakenteet (Betsch 2008, 4). Myös yksinkertaiset muistijälkiin liittyvät affektiiviset assosiaatiot tai ehdollistumisen kaltainen yksinkertainen oppiminen eivät tässä tutkimuksessa edusta intuitiota (vrt. Glöcknerin ja Wittemanin 2010b assosiativinen intuitio). Tein rajauksen, koska katson, että valitsemallani menetelmällä näitä ilmiöitä ei voi tavoittaa.

Seuraavaksi paneudun inhimillisen rationaliteetin kiistanalaiseen ilmiöön. Simonin (1990) käsite ”rajoitettu rationaalisuus” (*bounded rationality*) loi pohjan yleisesti hyväksytylle käsitykselle työmuistin rajoituksiin perustuvasta inhimillisen rationaliteetin rajallisuudesta. Käsite mahdollistaa rationaliteetin tulkinnan joko normatiiviseksi tai instrumentaaliseksi (ks. esim. Gigerenzer & Goldstein 1996; Stanovich & West 2000). Rationaliteetikäsitys on normatiivinen, kun toimintaa ja tehtävän suorittamista verrataan tutkijan esimerkiksi tilastollisten tai loogisten periaatteiden mukaan määrittämään normisuoritukseen. Toiminnan tuloksen tulee siten vastata eksplisiittisesti oikeaksi määritellyä, normatiivista mallitulosta. (Hammond 2007, 77–100.) Suuri osa normatiivisen rationaliteetikäsityksen omaavasta duaaliprosessiteoreettisesta tutkimuksesta katsoo rationaliteetin rajoitteiden johtuvan joko yksilöllisestä kognitiivisesta kapasiteetista tai tilannetekijöistä. (Stanovich & West 2000.)

Luovat ja erityisesti esteettiset prosessit, joihin säveltäminenkin eittämättä kuuluu, ovat kuitenkin lähtökohtaisesti ennalta määrittelemättömiä (Sparshott 1981), eikä niitä voida mallintaa etukäteen normatiivisen rationaliteetin edellyttämällä tavalla (Öllinger & Goel 2010). Tässä tutkimuksessa tulkitsenkin rationaliteetin instrumentaalisesti Epsteinin (2008), Kleinin (2003) ja Hammondin (2007) tavoin. Instrumentaalisen rationaliteetikäsityksen mukaan toimintaa ja sen oikeellisuutta arvioidaan suhteessa reaali maailman olosuhteisiin, sen tarjoamiin mahdollisuuksiin ja tilannekohtaisiin päämääriin. Yksilö voi päätyä tavoitteidensa kannalta tarkoituksenmukaiseen, ja siten välineellisesti rationaaliseen lopputulokseen, eri tavoin ja perustein: taustalla voi olla joko intuitiivinen tai rationaalisanalyttinen ajattelu. Vastaavasti molemmat päättelyn tavat voivat olla virheellisiä, siis instrumentaalisesti ei-rationaalisia. (Hammond 2007, 29–54.)<sup>7</sup>

Tässä tutkimuksessa tarkoitan rationaalisella prosessointitavalla kontrolloitua, työmuistiin perustuvaa tiettyyn eksplisiittisesti ilmaistuun tietoon tai havaintoon perustuvaa tilanteen käsittelyä. Kootusti totean, että jos ja kun inhimillinen rationaliteetti on aina rajallinen, on se erityisen suuressa määrin sitä luovissa prosesseissa. Rationaliteettia ei ole tällöin järkevää määrittää tiukoin normatiivisin kriteerein. Seurauksena tästä olisi joko tutkimuskentän rajoittaminen kokeellisesti tutkittavissa olevaan, toisin sanoen riittävän yksinkertaiseen ja määritettävissä olevaan rationaliteettiin – tai sitten rationaliteetin hylkääminen kokonaan luovissa prosesseissa. Tämä puolestaan olisi vastoin sekä arkikokemusta että raporttoimiani toimia, joissa säveltäjä operoi täysin tarkoituksellisesti ja tietoisesti ja tilanteeseen nähden myös systemaattisesti, sanalla sanoen järkevästi (Pohjannoro 2008).

## Tutkimuksen toteuttaminen ja keskeiset käsitteet

Tutkimuksen informanttina oli alalla yli 10 vuotta toiminut suomalainen länsimaisen taidemusiikin ammattisäveltäjä. Säveltäjä edustaa korkeasti koulutettua suomalaisten nykysäveltäjien joukkoa, jolle modernin projekti<sup>8</sup> on ollut itsestään selvä lähtökohta. Tutkimusprosessin aikana syntynyt sävellys on noin 15 minuuttia kestävä kvartetto lyömäsoittajille ilman perinteistä melodista tai harmonista elementtiä. Se sisältää kolme ilman osataukoa esitettävää osaa. Sävellyksen materiaali koostuu tahtiviivoin kirjoitetusta ”tahtimusiikista”,<sup>9</sup> sekuntinotaatiolla kirjoitetusta ”sekuntimusiikista” sekä sekuntimusiikkiin perustuvasta ”melodiasta”. Kullakin materiaalityypillä on oma soinnillinen karakterinsa. Sävellyksen perusideana on tutkia tahti- ja sekuntimusiikin ilmentämiä erilaisia musiikillisia aikakäsityksiä. Sen dynaamisen ytimen muodostaa keskiosa. Siinä säveltäjä käsittelee ensimmäisessä osassa esittelemiänsä materiaaleja, tahti- ja sekuntimusiikkia, muunnellen ja yhdistellen niitä teemojen tavoin ja rakennellen niiden välille erilaisia siirtymiä. Tavoitteena on saavuttaa materiaalien välille saumaton jatkumo: kuulija ei enää huomaa, milloin tahtimusiikki muuttuu sekuntimusiikiksi ja päinvastoin. Kolmas osa on eräänlainen laajennettu kooda. Ensimmäisessä osassa hallinnut tahtimusiikki pilkistää siinä esiin sekuntimusiikin seasta enää fragmentaarisiin väliintuloin. Osa huipentuu temppele- ja savikkelojen esittämään ”melodiaan”, jota eri soittajat soittavat vuorotellen keskiaikaisen *hoquetus*-tekniikan<sup>10</sup> omaisesti.

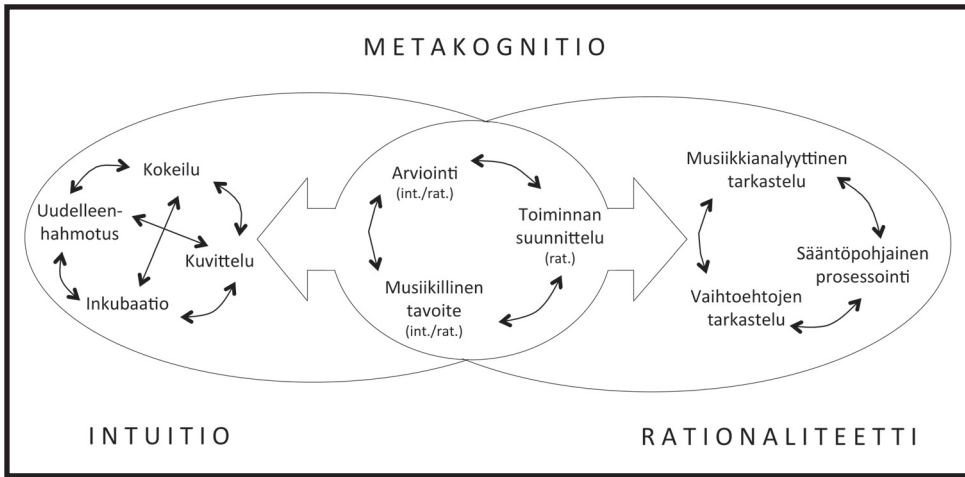
Keräsin tutkimuksen aineiston säveltäjän työhuoneella 2004–2005 edellä kuvaamani sävellyksen valmistamisen aikana joulukuusta tammikuuhun. Aineisto koostuu *stimulated recall*-menetelmällä kerätystä sanatarkasti litteroidusta haastattelupuheesta sekä sävellysprosessiin liittyvistä luonnoksista ja partituuriversioista. Str-menetelmän avulla voidaan tietyin rajoituksin jäljittää tehtävän aikana tapahtuvaa ajattelua ilman, että tehtävän suorittaminen häiriytyy. Haastatteluissa ajattelu palautetaan mahdollisimman pian jälkikäteen mieleen ulkoisten virikkeiden, tässä tapauksessa sävellyskäsikirjoitusten avulla. (Ericsson & Simon 1993[1984]; Gass & Mackey 2000; Lyle 2003; Patrikainen & Toom 2004; Vesterinen, Toom & Patrikainen 2010.)<sup>11</sup>

Haastatteluja oli orientaatio- ja täydennyshaastattelu (eivät str-haastatteluja) mukaan lukien kaikkiaan 12, pituudeltaan keskimäärin noin 40 ja yhteensä 409 minuuttia. Litteroitu haastatteluaineisto on laajuudeltaan 81 sivua ja noin 29 000 sanaa, joista orientaatio- ja täydennyshaastatteluiden osuus on 2 700 sanaa. Aineiston käsikirjoitusmateriaali on peräisin varsinaisten str-haastattelujen ajalta, lukuun ottamatta viimeisiä säveltäjän tulostamia lähes valmiita partituuriversioita, joita ei enää käsitelty haastatteluissa. Käsikirjoitusaineisto muodostuu 11 käsin kirjoitetusta luonnoksesta, neljästä materiaalituloksesta ja 17 tietokoneelta tulostetusta monesti käsin kirjoitettuja täydennyksiä sisältävästä partituuriversiosta. Käsikirjoitusten luokittelussa noudatin säveltäjän omaa kielenkäyttöä. Koko tutkimusaineisto (käsikirjoituksista valokopiot) on kirjoittajan hallussa.<sup>12</sup>

Tutkimuskirjallisuus ei tuota yhtenäistä käsitteellistä määritelmää intuitiivisille ja rationaalisille prosessointitavoille tai niitä säätelevälle metakognitiolle. Ilmiöt operationalisoidaan dekontekstualisoitujen tehtävien avulla, joissa ajattelu erotetaan luonnollisesta yhteydestään. Tutkija joko manipuloi koearjestelyin koehenkilön käyttämään tiettyä prosessointitapaa tai päättlee vastauksen perusteella jälkikäteen, kumpaa ajattelun muotoa on käytetty. Yleensä oletetaan rationaalisen ajattelun olevan parempi, jolloin koasetelma joko edellyttää tai ainakin edistää rationaaliteetin esiintymistä. Seurauksena tästä intuition parhaat puolet eivät pääse tutkimustuloksissa esiin. (Betsch 2008, 17–18.) Loppujen lopuksi voidaan perustellusti kyseenalaistaa, onko koehenkilö todellakin käyttänyt tutkijan haluamaa tai vastauksesta päättelmää prosessointitapaa (Dane & Pratt 2009; Gigerenzer & Regier 1996). Joka tapauksessa ajattelun monimuotoisuus ja prosessointitapojen vuorottelun osuus jäävät useimmiten kokonaan tutkimusasetelmien ulkopuolelle (ks. kuitenkin Alter, Oppenheimer, Epley & Eyre 2007; Simmons & Nelson 2006; Thompson ym. 2011).

Ajattelun, ongelmanratkaisun ja päätöksenteon tutkimus tarjosi siten varsin vähän tukeaa eri prosessointitapojen ja metakognition tunnistamiseksi laadullisesta naturalistisesta aineistosta. Rakensin analyysikehikon lopulta teoriaohjaavasti siten, että etsin haastattelupuheesta sävellystoimintoja kuvaavia ajatuskokonaisuuksia ensin aineistolähtöisesti. Tämän jälkeen tyyppittelin koodaukset ja nimesin alustavasti näin syntyneet luokat. Seuraavassa vaiheessa analysoin aineiston uudestaan. Jäsensin nimeämiäni sävellystoimintojen luokkia hybridisen duaalimallin, toisin sanoen metakognitiolla laajennetun duaalimallin, perusteella siten, että voin liittää ne intuitiivisiin, rationaaliisiin tai näitä sääteleviin ja ohjaaviin metakognitiivisiin prosesseihin (ks. Evans 2008, 2009; Stanovich 2009; Pohjannoro 2012; Thompson 2009; Thompson ym. 2011).

Seuraavassa esittelen tutkimuksen keskeiset empiiriset käsitteet: intuitiiviset, rationaaliset ja metakognitiiviset sävellystoiminnot sekä niihin liittyvät koodit ja näistä muodostuvan analyysikehikon (ks. kuvio 1).<sup>13</sup>



**Kuvio 1.** Tulkinnan keskeiset käsitteet ja niiden väliset suhteet.

Edellä esittämiäni määritelmien perusteella intuitiiviset sävellystoiminnot erottaa rationaalista sävellystoiminnoista se, että säveltäjä ei kyennyt eksplikoimaan ajattelunsa perusteita tai lähtökohtia. Intuitiivisen ajattelun olen koodannut kolmeksi erilaiseksi sävellystoiminnoiksi: Ensinnäkin intuitio voi ilmetä mentaalisenä *kuvitteluna* ja toiseksi konkreettisenä *kokeiluna*, jossa nuotteja luonnostellaan paperille tyyliin “lisään tänne yhden jutun ja katson mitä se vaikuttaa” (P2/69/S/IV<sup>14</sup>). Kolmanneksi intuitiivinen ajattelu voi manifestoitua hahmopsykologialta tuttuuna *uudelleenahmottamisen* ilmiönä, jossa ajatusrakenteet muuttuvat yhtäkkiä ja yllättäen siten, että vanha ilmiö nähdään uudella tavalla tai uudesta näkökulmasta.<sup>15</sup> Neljänneksi intuitiiviseen toimintaan liittyy myös *inkubaatioksi* kutsuttu ilmiö, jossa ongelmaa käsitellään tiedostamattomasti (ks. viite 6).

Rationaalinen sävellystoiminto perustuu johonkin jo olemassa olevaan ja tiedostettuun lähtökohtaan. Rationaalisen prosessointitavan katson olevan käytössä silloin, kun säveltäjä ilmaisee tai muutoin osoittaa (1) käyttävänsä ennalta päätettyä eksplikoitua sääntöä tai kriteeriä luodessaan, pohtiessaan, muokatessaan tai järjestellessään uudestaan jo olemassa olevaa materiaalia tai pohtiessaan, miten joku asia seuraa toista – *sääntöpohjainen prosessointi*; (2) etsivänsä tai tarkastelevansa vaihtoehtoisia ratkaisumalleja – *vaihtoehtojen tarkastelu* tai (3) kiinnittäväänsä tietoisesti huomion sävellyksen tiettyyn kohtaan ja eksplikoit tämän huomion musiikkianalyttisellä kuvailulla – *musiikkianalyttinen tarkastelu*. Vaihtoehtojen tarkastelu ja sääntöpohjainen prosessointi voivat olla loogis-analyttisiä, mutta usein ne eivät kuitenkaan noudata näitä sääntöjä täydellisesti ja esimerkiksi tarkastele kaikkia mahdollisia vaihtoehtoja. Myös itse

luotu tai intuition antama sääntö tai kriteeri tekee näkemykseni mukaan sitä noudattavan toiminnan rationaaliseksi (ks. Sloman 1996; Smith & DeCoster 2000). Sääntöpohjaiseen prosessointiin ja vaihtoehtojen tarkasteluun liittyy usein ulkoisten representaatioiden käyttö, toisin sanoen luonnostelu (Goel 1995, 193–195), mutta ne voivat tapahtua myös pelkästään mentaalisesti. Kuvittelusta ja kokeilusta kaikki kolme rationaalista sävellystoimintatapaa eroavat sen perusteella, että ne perustuvat jo olemassa oleviin representaatioihin (ulkoisiin tai sisäisiin); sen sijaan kuvittelu ja kokeilu tuottavat kokonaan uusia representaatioita. Haastattelupuheessa säveltäjä ei tällöin ilmaise selvästi, mistä tietty ajatus on peräisin.

Metakognitiivisten toimintatapojen tehtävä on säännellä ja ohjata rationaalisen ja intuitiivisen prosessointitapojen vuorottelua (Thompson 2009). Säveltäjän metakognitiiviseksi sävellykselliseksi toiminnoksi määrittelen *musiikillisten tavoitteiden asettamisen, arvioinnin ja toiminnan suunnittelun*. Vallitseva käsitys on pitkään liittännyt metakognition ja sitä lähellä olevan kognitiivisen kontrollin ilmiön tarkoituksellisten ja tietoisten ilmiöiden, toisin sanoen rationaliteetin piiriin (Flavell 1976, 232; Hommel 2007). Tämän tutkimuksen kannalta on huomionarvoista, että viime aikoina on kuitenkin ryhdytty ajattelemaan osan metakognitiivisista (Koriat, Ma'ayan & Nussinson 2006; McGuire & Botvinick 2010; Sun & Mathews 2012) ja kognitiivisen kontrollin (Blais 2010; Blais, Harris, Guerrero & Bunge 2012; Bruya 2010; Deroost, Vandenbossche, Zeischka, Coomans & Soetens 2012) prosesseista olevan implisiittisiä.<sup>16</sup> Metakognition suhde rationaliteettiin ja intuitioon on alan tutkimuksessa ajankohtainen ja kiistelykin kysymys, jota olen käsitellyt toisaalla (Pohjannoro 2013). Päädyin aineistoni tukemana erittelemään musiikillisen tavoitteen asettamisen ja arvioinnin toiminnoista niiden intuitiiviset ja rationaaliset ilmentymät. Metakognitiivisen toiminnan rationaliteetin aste perustuu rationaliteettimääritelmäni mukaan siihen, kuinka selkeästi säveltäjä eksplikoi toiminnan taustalla olevan ajattelun lähtökohdat. Tämän perusteella aineiston toiminnan suunnittelua kuvaavat lausumat määrittivät pelkästään rationaalisiksi.

Sävellystoimintojen rinnalla olen koodannut lausumat myös sen perusteella, ilmaisevatko ne varmuuden tai epävarmuuden kokemuksia.<sup>17</sup> Lisäksi olen koodannut kaikki säveltäjän huokaukset. Huokauksien tulkitsen ilmentävän säveltäjän ahdistuneisuutta ja osin myös kyllästymistä. Yhdessä epävarmojen ja varmojen ilmausten kanssa ne muodostavat *sävellyskokemusten* kokonaisuuden. Näitä olen toistaiseksi käyttänyt toistaiseksi ainoastaan sävellysjaksojen konstruoinnissa.

Aineiston lopulliseksi koodausten määräksi tuli 1168, joista 553 liittyi sävellysjatteluun ja 615 sävellyskokemuksiin. Toinen luokittelija teki rinnakkaisen koodauksen koodiluettelon ja koodien kirjallisten kuvausten perusteella. Rinnakkaisluokittelu tehtiin ositetulla materiaalilla kolmessa vaiheessa, jonka jälkeen oli saavutettu riittäväksi katsomani konsensus yhteisistä koodausperiaatteista.

Seuraavassa kolmessa tuloksia esittelevässä haastattelusitaatein nimetyssä luvussa tarkastelen intuitiivisten, rationaalisten ja metakognitiivisten toimintojen osuutta sävellysprosessin eri vaiheissa. Ajatuksena on etsiä selitystä ajattelun ja toiminnan tapojen sisäiseen dynamiikkaan ja niiden väliseen vuorotteluun prosessin eri vaiheissa. Tästä eteenpäin käytän mennyttä aikamuotoa, kun katson haastattelupuheen kuvastavan säveltäjän faktuaalisia, esimerkiksi luonnosmateriaalin perusteella validoitavissa olevia toimintoja. Preensisiä käytän silloin, kun korostan kyseessä olevan oma tulkintani.

### **Innostuksesta kriisin kautta kyllästymiseen:**

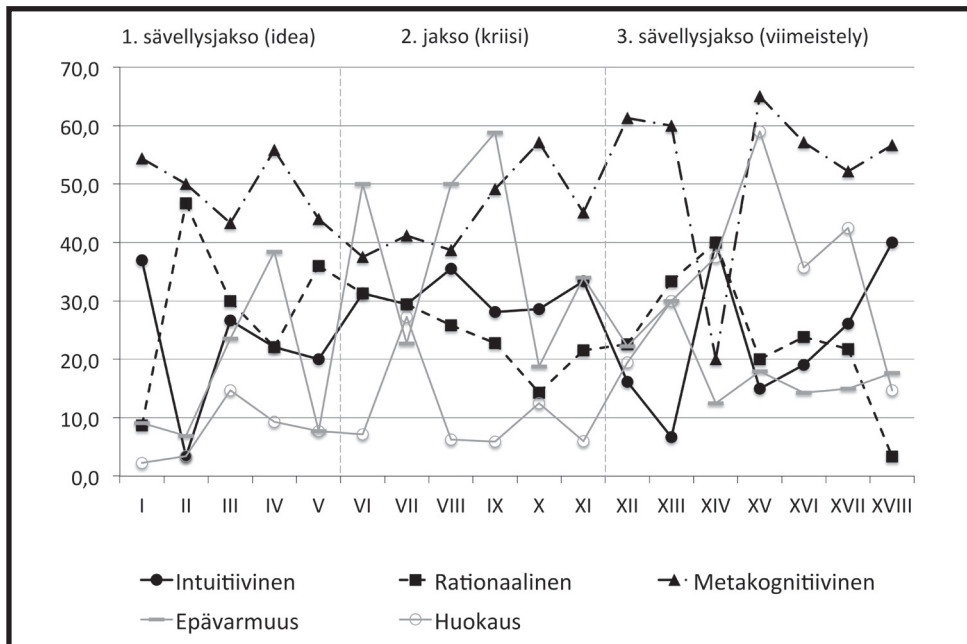
**“Mitä enemmän on, sitä enemmän avautuu uusia ongelmia.”**

Intuitiivista prosessointia oli kaikista koodauksista (n=553, ks. taulukko) reilu neljännes (25,9 %) rationaalisten lausumien osuuden ollessa hieman pienempi (23,5 %). Metakognitiivisen toiminnan osuus oli melko tarkalleen puolet (50,6 %) kaikista aineiston lausumista. Sävellyskokemuksellisista koodauksista epävarmuuden ilmauksia oli runsas neljännes (26,9 %). Huokauksen osuus oli vajaa viidennes (17,5 %) ja varmojen ilmausten osuus reilu puolet (55,6 %) kaikista kokemuksellisista lausumista.

Koodi/Sävellysvaihe	1. sävellysjakso (ideat)					2. sävellysjakso (kriisi)						3. sävellysjakso (viimeistely)								Yht.	%
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII			
<b>INTUITIIVINEN</b>	17	1	8	19	5	5	5	11	16	4	17	5	1	4	3	4	6	12	143	25,9%	
Kuvittelu	13	0	4	2	1	2	1	8	7	2	10	2	1	1	1	1	4	0	60	10,8%	
Kokeilu	2	1	4	16	3	3	2	2	5	2	4	2	0	3	2	1	2	11	65	11,8%	
Inkubaatio	2	0	0	1	1	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	1,4%	
Uudelleenahmotus	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	2	1	0	0	0	2	0	1	10	1,8%	
<b>RATIONAALINEN</b>	4	14	9	19	9	5	5	8	13	2	11	7	5	4	4	5	5	1	130	23,5%	
Musiikkianalyttinen tarkastelu	4	2	1	12	6	2	3	3	5	0	3	3	3	2	2	4	1	0	56	10,1%	
Vaihtoehtojen tarkastelu	0	0	1	3	0	0	2	3	4	2	3	1	1	1	1	0	1	0	23	4,2%	
Sääntöpohjainen prosessointi	0	12	7	4	3	3	0	2	4	0	5	3	1	1	1	1	3	1	51	9,2%	
<b>METAKOGNITIIVINEN</b>	25	15	13	48	11	6	7	12	28	8	23	19	9	2	13	12	12	17	280	50,6%	
Arviointi	5	8	6	24	6	3	2	1	8	4	11	3	3	2	5	3	2	8	104	18,8%	
Arviointi (I)	4	6	5	17	4	2	0	1	3	1	2	1	0	0	3	1	2	5	57	10,3%	
Arviointi (R)	1	2	1	7	2	1	2	0	5	3	9	2	3	2	2	2	0	3	47	8,5%	
<b>Musiikillinen tavoite</b>	13	4	2	19	4	2	2	9	9	4	8	12	5	0	1	6	6	5	111	20,1%	
Musiikillinen tavoite (I)	12	1	1	16	3	1	1	6	7	2	8	6	0	0	0	5	1	4	74	13,4%	
Musiikillinen tavoite (R)	1	3	1	3	1	1	1	3	2	2	0	6	5	0	1	1	5	1	37	6,7%	
<b>Toiminnan suunnittelu</b>	7	3	5	5	1	1	3	2	11	0	4	4	1	0	7	3	4	4	65	11,8%	
<b>Yhteensä</b>	46	30	30	86	25	16	17	31	57	14	51	31	15	10	20	21	23	30	553	100,0%	
<b>KOKEMUKSELLESET KOODIT</b>	44	29	34	86	26	14	22	32	51	16	50	36	20	16	39	28	40	34	617	100,0%	
Varmuus	39	26	21	45	22	6	11	14	18	11	30	21	8	8	9	14	17	23	343	55,6%	
Epävarmuus	4	2	8	33	2	7	5	16	30	3	17	8	6	2	7	4	6	6	166	26,9%	
Huokaus	1	1	5	8	2	1	6	2	3	2	3	7	6	6	23	10	17	5	108	17,5%	

**Taulukko.** Koodaukset sävellysvaiheittain ja -jaksottain.

Seuraavassa tarkennan huomion sävellystoimintojen esiintymiseen sävellysprosessin eri vaiheissa ja niistä konstruoiduissa kolmessa sävellysjaksossa. Tarkastelua varten vakioin sävellystoimintoja kuvaavien lausumien vaiheittaiset lukumäärät siten, että kussakin vaiheessa on yhtä paljon eri toimintoja kuvaavia lausumia yhteensä, samalla kun vaiheiden sävellystoimintolausumien sisäiset suhteet säilyvät ennallaan. Vastaavan vakioinnin tein erikseen sävellysjaksottaisessa tarkastelussa. Näin mahdollistuvat eri sävellystoimintojen osuuksien vaiheittaiset ja jaksottaiset vertailut.<sup>18</sup> Muunnos oli tarpeellinen, koska eri sävellysvaiheita ei ollut haastatelluissa käsitelty yhtä paljon, mistä johtuen vaiheittaiset yhteenlasketut sävellystoimintoja kuvaavien lausumien kokonaismäärät vaihtelevat.



**Kuvio 2.** Intuitiivisia, rationaalisia ja metakognitiivisia sävellystoimintoja kuvaavien lausumien suhteelliset osuudet (%) sävellysvaiheittain (roomalaiset numerot kuvion alalaidassa). Epävarmoiksi tulkittujen lausumien ja huokausen suhteelliset osuudet (%) on laskettu erikseen suhteessa kaikkiin vaiheittaisiin kokemuksellisiin lausumiin.

Intuitiivisten ja rationaalisten sävellystoimintojen sekä kokemuksellisten ilmausten vaihtelun perusteella jäsenin sävellysprosessin kolmeksi sävellysjaksoksi (kuvio 2). Ensimmäisessä ja viimeisessä sävellysjaksoissa rationaliteetti oli kokonaisuudessaan intuitiota vahvempi – siitä huolimatta, että sävellysprosessi sekä alkoi että loppui symmetrisesti intuitiivisen prosessoinnin huippuvaiheisiin. Keskijakso oli selkeästi intuitiopainotteinen. Sävellysjaksojen konstruointiin vaikuttivat myös niiden tunnelmaa ilmentävien kokemuksellisten lausumien jakaumat. Keskimmäinen sävellysjakso erottui laittimmaisista jaksoista suuren epävarmuutensa perusteella. Viimeisessä jaksossa taas ahdistuneisuutta ja kyllästymistä ilmentävien huokausten määrä nousi merkittävästi.

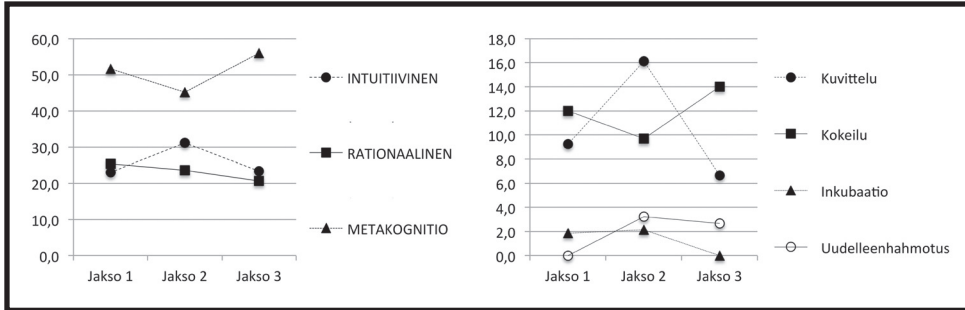
*Ensimmäinen sävellysjakso* (I–V vaiheet) käsitti ajallisesti kolmisen viikkoa, lukuun ottamatta orientaatiohaastattelua kolme kuukautta ja alkuideoiden kirjaamista 11 kuukautta ennen varsinaista sävellystyön alkamista. Jaksoon sisältyivät sävellyksen identiteetti-idean kirkastuminen, perusmateriaalien<sup>19</sup> luominen ja niiden ensimmäiset kirjaukset partituuriin. Intuitiivinen ideatyöskentely ensimmäisessä sävellysjaksoissa oli prosessin keskeinen käynnistävä ja energisoiva alkuvoima. Tästä huolimatta rationaalisten lausumien osuus oli jakson aikana intuitiivisia lausumia suhteellisesti suurempi. Tämä johtuu ensimmäisen sävellysvaiheen jälkeisestä systemaattisesta materiaalityöstöstä. Ideat syntyvät kohtalaisen nopeasti – tässä on kuitenkin huomattava se, että perusidea oli syntynyt kuukausia ennen varsinaista sävellysprosessin alkua sekä se, että inkubaatiovaiheen pituutta ei ole aineistoni perusteella mahdollista määrittää. Sen sijaan materiaalityöskentely oli aikaa vievää ahkerointia työpöydän ääressä. Työskentely on määrätietoista ja säveltäjä vaikuttaa sekä innostuneelta että luottavaiselta. Kuitenkin selkeä epävarmuuden kasvu oli huomattavissa jakson loppua kohden, mikä ennakoii seuraavan jakson ongelmia.

*Keskimmäinen sävellysjakso* (VI–XI) kesti vajaat kaksi viikkoa ja on prosessin kriisijakso. Sen aikana ratkaisemattomat ongelmat kasaantuivat yksi toisena jälkeen ratketakseen lopulta ketjumaisesti ja nopeasti peräjälkeen (XI). Kriisijakson luonteen kannalta oli merkittävää, että sen aikana intuitio oli rationaliteettia vahvempi, toisin kuin ensimmäisessä ja viimeisessä jaksossa, lukuun ottamatta ensimmäisen ja viimeisen vaiheen intuitiohuippuja. Alkujakson sujuvuus ja luottavainen ilmapiiri katoavat kriisijaksossa epävarmuuden lisääntyessä merkittävästi. Ongelmia kertyi toinen toisensa perään, alkaen kysymyksellä ensimmäisen osan kahden tahtimusiikkitaitteen etenemisen ”logiikasta”. Siirtyminen sävellyksessä eteenpäin tärkeitä kysymyksiä ratkaisematta jätti partituuriin suuria aukkoja. Ongelmien kasautuminen johti lopulta kriisiin säveltäjän huomattaessa niiden keskinäisen riippuvuuden (ks. Pohjannoro painossa a, kuvio 3). Kriisi ratkeaa säveltäjän konstruoidessa tahti- ja sekuntimusiikin välisiä siirtymiä. Hän keksii materiaalin fragmentoitumisen idean ja hahmottaa toisen osan koko sävellyksen dramaturgiseksi keskiöksi. Kriisin ratkaisemisessa säveltäjä käytti kaikkia itselleen tyypillisiä työskentelyn ja ongelmanratkaisun tapoja (ks. Pohjannoro 2008, 251). Prosessoinnin ja työtapojen toiminnallinen moninaisuus näkyi sävellystoimintojen jakauman tasaisuutena vaiheissa IX–XI.

*Kolmas sävellysjakso* (XII–XVIII) käsitti useampia viikkoja; jakson loppupuolella työskentely oli viimeistelevää ja tarkentavaa ja vuorotteli uuden sävellysprojeffin kanssa. Jakso alkoi, kun kriisin (X–XI) jälkeen rationaliteetin suhteellinen osuus nousi selkeästi intuition yläpuolelle säveltäjän palatessa materiaalin tutkimisen pariin. Kolmas sävellysjakso poikkesi aiemmista jaksoista siinä mielessä, että sen aikana metakognitiivinen toiminta oli suurimmillaan ylittävän useasti jopa intuitiiviset ja rationaaliset sävellystoiminnot. Metakognitiivisen toiminnan ja huokausten – toisin sanoen ahdistuneisuuden ja kyllästymisen ilmausten – lisääntyminen kuvastaa loppujakson kriisivaiheittakin puuduttavampaa luonnetta, jossa ”ei tässä nyt enää mitään innovaatioita tarvita, pitää vaan tehdä tää loppuun” (P10/153/M/XVII). Jakson loppua kohden intuitiivisten lausumien osuus kasvoi, ja loppujakso olikin sitten intuitiivisen ajattelun suhteellista kasvua kohti suurinta huippuaan. Intuition luonne on kuitenkin nyt muuttunut alkuvaiheeseen verrattuna, mitä tarkastelen seuraavaksi.

## Intuitio ja rationaliteetti sävellysprosessin eri vaiheissa: "Lisään tänne yhden jutun ja katson miten se vaikuttaa."

Sävellysjaksottaisessa tarkastelussa intuitiivisia sävellystoimintoja kuvaavien lausumien osuus muodostaa ylösalaisen loivan U-käyrän, jossa intuition suurin suhteellinen esiintymä on kriisijaksossa (kuvio 3). Intuitiiviset sävellystoiminnot erittelevä tarkastelu osoittaa intuition luonteen muuttuneen prosessin aikana: Ensimmäisessä, ideoiden ja materiaalien luomisen ja kehittelyn sisältävässä sävellysjaksossa, intuitiivinen toiminta sisälsi lähes yhtä paljon kokeilua ja kuvittelua (kuvio 4). Jakson sisäisessä vaiheittaisessa tarkastelussa (kuvio 5) tulee ilmi, että *kuvittelulausumia* esiintyi eniten ideoiden luomisen yhteydessä (I) ja silloin, kun säveltäjä kirjasi aineksen suoraan partituuriin kuten sekuntimusiikkimateriaalin syntyessä (III).



**Kuvio 3.** Intuitiota, rationaliteettia ja metakognitiota ilmentävien lausumien suhteelliset (%) osuudet eri sävellysjaksoissa.

**Kuvio 4.** Intuitiivisia sävellystoimintoja kuvaavien lausumien suhteelliset osuudet (%) eri sävellysjaksoissa.

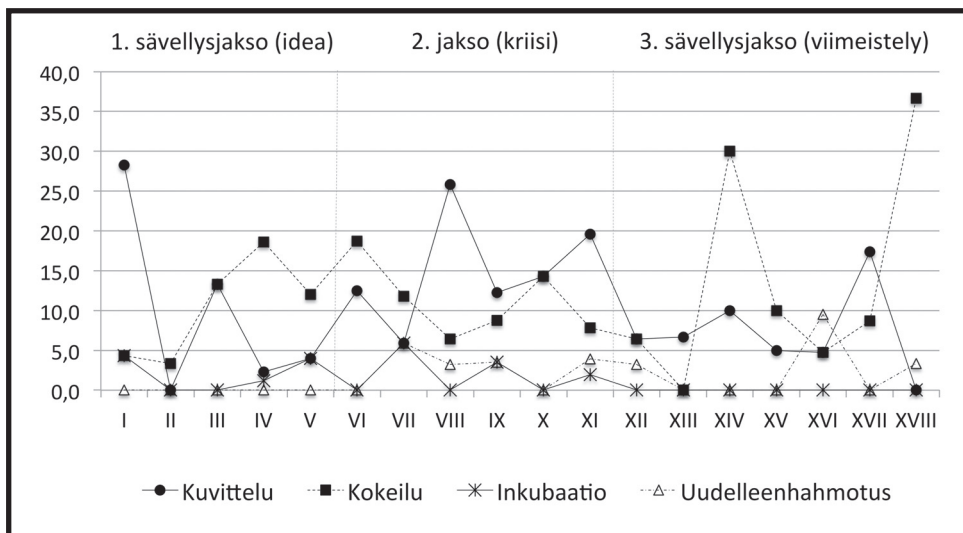
Kokeilua ja kuvittelua yhdistelevä toimintastrategia, jossa tehdään ensin jakson alku ja sen loppu ja mietitään sitten, miten sinne päästään (ks. Pohjannoro 2008), on yksi säveltäjälle tyypillinen keino fasilitoida keksivää toimintaa, toisin sanoen järjestää intuitiolle mahdollisuus työskennellä. Säveltäjän omin sanoin ilmaistuna:

No tää on siis ihan tyypillistä silleen, että tuota tavallaan se kun mä kirjoitan tämmöisen käsinkirjoitetun jutun koneelle, niin se ALKU pysyy suht samanlaisena.

*Joo, nää kolme elettä.*

Ja sit se loppupuoli rupee muuttumaan. Se johtuu joko siitä, että siinä vaiheessa kun mä rupean kirjottamaan koneelle, niin mä niinku ajattelen sen vielä uudestaan. Toisaalta mä en niinku haluaisi kirjoittaa sitä kauhean moneen kertaan uudelleen. Et se on tavallaan myös niin kuin työekonomiakysymys. (P5/138–140/S/IV)

Säveltäjän intuitiivisten toimintojen repertuaari oli monipuolisimmillaan kriisijaksossa. Kuvittelu oli vielä tällöin säveltäjän keskeisin intuitiivinen toiminto. Kolmannessa sävellysjaksossa intuitiivisen toiminnan painopiste muuttui kuitenkin kuvittelusta kokeilevaksi. Nuotit piirtyvät suoraan ajatuksista partituuriin, mutta toisin kuin kuvittelussa niillä on nyt referenssi aiemmin syntyneessä aineksessa. Säveltäjä toimii kokeillen erityisesti silloin, kun ei tarvitse keksiä mitään aivan uutta, vaan pikemminkin täydentää partituuria jo olemassa olevan aineksen lomaan ja siihen tukeutuen. Näin on esimerkiksi ensimmäisen ja toisen sävellysjakson vaihteessa, kun säveltäjä operoi perusteellisesti tutkitun tahtimusiikkimateriaalinsa parissa soveltaen ja sijoittaen sitä osaksi ensimmäistä taitetta. Viimeisessä jaksossa, kun myös sekuntimusiikin materiaalia oli käytetty ja muokattu intensiivisesti siirtymien rakentelun yhteydessä, kokeilu oli tärkein intuitiivinen sävellystoiminto.



**Kuvio 5.** Intuiitiivisten sävellystoimintojen suhteellinen (%) esiintyminen eri sävellysvaiheissa ja -jaksoissa.

Kuvittelu painottui prosessin ensimmäiseen vaiheeseen ja kriisiytyvään keskijaksoon. Tämä on luonnollista epävarmassa tilanteessa, jossa valmiista nuottitekstiä, johon uudet ideat pitäisi suhteuttaa, on vähän tai ei ollenkaan: säveltäjän on korvattava ei-vielä-olemassa-oleva referenssi (nuottiteksti) kuvittelemalla. Vastaavasti *kokeilua* oli aluksi vähän. Se lisääntyi kuitenkin välittömästi sen jälkeen, kun säveltäjä oli saanut systemaattisesti kehitellyn perusmateriaalinsa siihen kuntoon, että voi ryhtyä soveltamaan sitä käytännössä, toisin sanoen asemoida materiaalia partituurin tiettyyn kohtaan (III; materiaalin systemaattinen konstruointi on luonnollista nähdä säveltäjän strategiana päästä alkuun, kuten myöhempi lainaus [P4/17–20/T/II] tässä luvussa osoittaa). Keksinnän, eli sävellysprosessin kontekstin sisäisen uuden luomisen, on loogista olettaa olevan huipussaan sävellysprosessin alkupuolella ja kriisivaiheessa. Tarkemmin ilmaisten uutuuden paikka säveltäjän ajattelussa muuttuu: Uuden keksintä kohdistuu prosessin alussa enemmän sävellyksen rakenteen kannalta perustavanlaatuisempiin, sävellyksen syvärakenteeseen liittyviin seikkoihin. Prosessin loppupuolella uuden luominen suuntautuu väistämättä enemmän sävellyksen pintaan. Uutuuden paikan lisäksi myös sen luonne muuttuu. Loppujaksossa kahden viimeisen vaiheen merkittävimmät uudet keksinnöt tapahtuvat nimittäin uudelleenahmotuksen kautta; sävellysprosessin alussa uudelleenahmotuksia esiintyy vain vähän. VII vaiheessa säveltäjä yhtäkkiä hahmotti sävellyksen kolmessa osassa yhden osan sijasta. Myös siirtymätaitteen fragmentoitumisen säveltäjä keksi hahmottamalla jo tehtyä uudella tavalla:

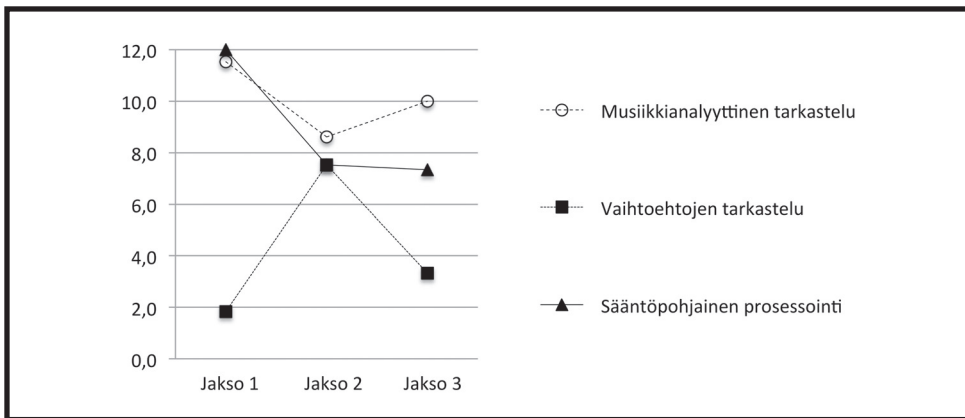
Mut et sitten kun mä rupesin miettimään niinku sitä musiikillista tapahtumaa sillä lailla, että mitä näitten kahden pisteen välillä nyt voisi tapahtua... Ja idea oli se... [-] Että siinä olis semmoinen fragmentoituminen. (P7/27–29/F/VII.)

Onkin johdonmukaista ajatella, että prosessin edetessä ja valinnanmahdollisuuksien koko ajan kavetessa todennäköisin ja ehkä jopa ainoakin mahdollisuus laajaa käsittelyä vaativien, esimerkiksi muotoon liittyvien syvätason ongelmien, ratkaisuun on juuri asioiden oivaltavassa uudelleenahmotuksessa. Prosessin alkuvaiheessa sen sijaan uudelleenahmottamisen tarvetta ei vielä ole: mitä voisi hahmottaa uudestaan, kun tahdit ovat suureksi osin tyhjiä ja mahdollisuuksia täynnä?

Sävellystyön edetessä säveltäjän valinnanmahdollisuudet kaventuvat jokaisen uuden valinnan ja keksinnän seurauksena: Käsikirjoitukseen pikku hiljaa kiinnitetyt ajattelun tulokset

muodostavat prosessin kuluessa kumuloituvan referenssin, johon säveltäjä perustaa ja suhteuttaa uudet ajatuksensa, konstruoivan estetiikkansa mukaisesti. Tämän seurauksena prosessin edetessä on yhä enemmän sellaista, josta säveltäjä voi konkreettisesti lähteä liikkeelle, sellaista, johon kaikki uusi suhteutuu ja vertautuu. Tämä ei kuitenkaan tarkoita intuitiivisen toiminnan merkityksen vähentymistä, vaan sen luonteen muuttumista. Viimeisen jakson kokeilevaa intuitiota voidaanakin kokonaisuudessa tulkita toiminnan automatisoitumisena. Ajattelu etenee sujuvasti, ja säveltäjän ilmoituksen mukaisesti ”intuitiivisesti”, toisin sanoen automatisoituneesti, aiempien ratkaisujen ja luotujen periaatteiden sekä kokemusten mukaisesti ja pohjalta, uutta luovan, kuvittelevan ja keksivän intuition sijasta.

Rationaalisia sävellystoimintoja kuvaavien lausumien määrä pysyi läpi prosessin kohtalaisen tasaisena laskien kuitenkin hieman loppua kohden (kuvio 3). Intuition tavoin myös rationaliteetti muuttaa toiminnallista muotoaan työn edetessä. Sävellysjaksoista rationaalisiin, ensimmäinen jakso, oli toimintoprofiililtaan erityinen: se sisälsi vain vähän *valintojen tarkastelua*, mutta vastaavasti erittäin paljon *sääntöpohjaista prosessointia* ja kasvavassa määrin *musiikkianalyttistä tarkastelua* (kuvio 6). Keskijaksossa eri rationaaliset toiminnot esiintyivät tasavahvoina; myös valintojen tarkastelun rooli oli nyt merkittävä. Viimeisessä jaksossa valintojen tarkastelua kuvaavien lausumien osuus pieneni jälleen ja rationaliteetti painottui nyt musiikkianalyttiseen tarkasteluun. Tämä on ymmärrettävää: partituuria oli paljon ja jo taakse jääneisiin kohtiin palaaminen ja niiden uudelleentyöstäminen edellyttävät nuotteihin kirjoitetun lukemista ja muistiin palauttamista.



**Kuvio 6.** Rationaliteettia ilmentävien lausumien suhteelliset (%) osuudet eri sävellysjaksoissa.

Ensimmäisen sävellysjakson toisessa vaiheessa säveltäjä ryhtyi luomaan ja kehittämään systemaattisesti musiikillista materiaaliaan alkuideoittensa pohjalta (kuvio 7). Säveltäjä konstruoi sekuntimusiikin materiaalin sääntöpohjaisesti ja ei-kontekstuaalisesti, toisin sanoen siten, että sille ei vielä ollut olemassa varsinaista paikkaa sävellyksessä; toki säveltäjä laatimansa rakenneluonnoksen perusteella oli jo päättänyt aloittaa koko sävellyksen tällä materiaalilla.

*Onk' se vaan kivaa vai toivot' sä et joku huomaa tai onk' se vain tapa tehdä jotain? [Viittaus puheen kohteena olevaan materiaalitaulukkoon, jossa säveltäjä laatii systemaattisesti perusrhythmeistään erilaisia muunnoksia.]*

Se on tapa päästä alkuun.

*Eiks' olis helpompaakin tapaa, joka kuitenkin olis kuultuna yhtä mielekäs?*

Niin no yksityiskohtien tasolla tietysti. Mutta toisaalta tässä tulee samalla pohtineeksi noitten rytmimallien soveltuvuutta laajemmille tasoille kuin yksittäisten nuottien – nuottien kohdalle. (P4/17–20/T/II)

Sääntöpohjainen prosessointi oli kyseessä myös silloin, kun säveltäjä toimi tietien tahtoen kontrastoiden tai muunnellen jo olemassa olevia elementtejään. Prosesissa esiintyi muitakin tilanteita, joissa on mahdollista puhua musiikillisten elementtien tai niiden ominaisuuksien 'johtumisesta' tai 'seuraamisesta' toisistaan.

Materiaalin systemaattinen luominen ja kehittäminen eivät olleet ainoa rationaalisen ajattelun vallitsema tilanne. Kun on olemassa jo luonnoksia tai valmista partituuriksi asti kirjoitettua musiikkia, sitä on mahdollista tarkastella musiikkianalyttisesti. Musiikkianalyttistä tarkastelua esiintyi suhteellisesti eniten ensimmäisessä sävellysjaksossa, mutta sen osuus oli merkittävä läpi koko prosessin. Se olikin säveltäjän rationaalisen toiminnan yleisin toiminto edustaen siten säveltäjälle tyypillisintä rationaliteettia. Musiikkianalyttistä tarkastelua ilmentävät lausumat sisälsivät säveltäjän kuvailevaa kommentointia tai tietoista huomion kiinnittämistä ideoihin, luonnoksiin tai partituuriversioon jo kirjoitettujen musiikillisten elementtien tiettyyn parametriin tai kokonaisuuteen. Analyttinen huomio voi luonnollisesti kohdistua kaikkiin musiikillisen ilmaisun tasoihin musiikillisesta materiaalista ja pienistä motiivinkaltaisista eleistä aina kokonaisuuteen asti.

Mutta ajatus on se, että – että pulssi säilyy koko ajan. Toisaalla se on sellainen tiheä 16-osapulssi. Se ei nyt tarkoita ihan jatkuvaa 16-osaliikettä, mutta että kaikki rytmit on ikään kuin poimittu toisistaan tasaisesta 16-osajatkumosta. (P5/25/T/V)

No nyt mä yritän hahmotella tätä loppupuolta vähän jäsentyneemmin. Se on sellaista pötkyä vaan. Et jos tässä olisin kolme tämmöistä isompaa osaa. (P3/46/T,S,F&M/VII)

Vaihtoehtojen tarkastelua ilmaisevia lausumia esiintyi haastattelupuheessa rationaalista toimintoista vähiten. Se ja sääntöpohjainen prosessointi muodostavat samankaltaisen toisilleen vaihtoehtoisen tai korvaavan prosessointitavan kuin kokeilu ja kuvittelu ovat intuition piirissä (kuten myös inkubaatio ja uudelleenahmotus): vaihtoehtojen tarkastelu ja kokeilu (uudelleenahmotus) toimivat parhaiten tilanteissa, joissa toiminnalle on jo olemassa taustaa tai referenssiä, johon se voidaan suhteuttaa. Sääntöpohjainen prosessointi ja kuvittelu (inkubaatio) puolestaan ovat hyödylliset silloin, kun säveltäjä lähtee tyhjästä tai muutoin epäselvää tilanteesta. Eniten säveltäjä konstruoi erilaisia vaihtoehtoisia ratkaisuja kriisijaksossa. Säveltäjä mietti erilaisia tahti- ja sekuntimusiikin etenemisen tapoja sekä näiden keskinäisiä suhteita, tutkaili toisen osan tahti- ja sekuntimusiikin välisten siirtymien eri keinoja ja järjestyksiä sekä pohti vaihtoehtoja sävellyksen kokonaisuutoratkaisuille ja sekuntimusiikin sisäiselle dramaturgialle.

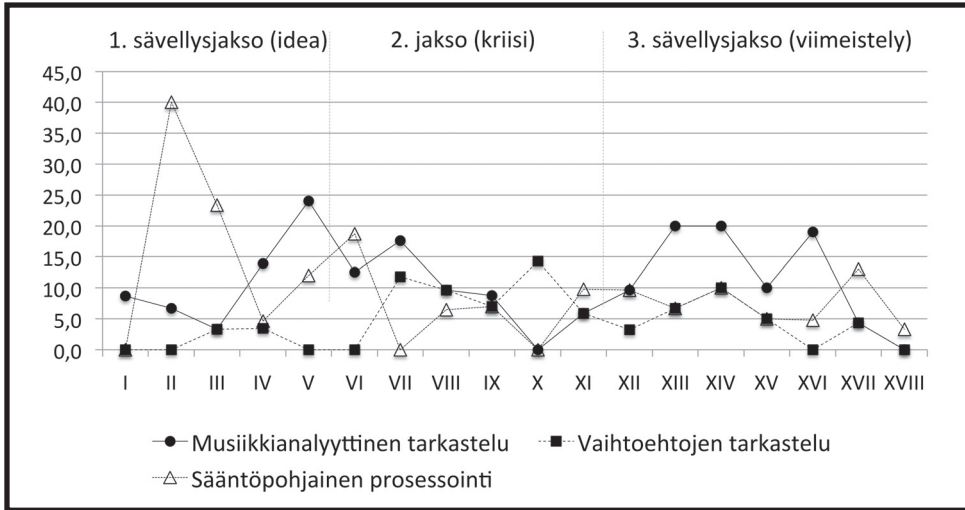
Vaihtoehtojen tarkastelun dynamiikka tulee ymmärrettäväksi, kun huomioidaan sävellystyön alun ongelmat vaihtoehtojen mittavasta määrästä (ks. myös Policastro 1995, 100, 1999; Sloboda 1985, 123). Ensimmäisessä sävellysjaksossa vaihtoehtojen vertailu oli mahdotonta, koska niitä oli yksinkertaisesti liikaa ja niitä rajoittavat ehdot vielä liian epämääräisiä:

*Onks' tässä nyt kaikki mitä tähän mennessä on?*

Suunnilleen. Emmä edes tiedä kuinka paljon tähän mennessä on. Mitä enemmän mietti sitä enemmän on. Niin ja toisaalta sitä enemmän avautuu uusia ongelmia ratkaistavaksi. Ja sen takia mä en jaksa sitä vielä käydä miettimään. Nää on oikeastaan sillä tasolla nämä pohdiskelut, että näin voisi tehdä. Ja että tästä mä aion aloittaa. Jos ei jotakin muuta parempaa ilmaannu näköpiiriin. Mutta että se mitä lopulliseen kappaleeseen päätyy niin on vielä ihan toinen juttu. (P1/55–56/T&S/I)

Sen sijaan toisessa jaksossa säveltäjän oli mahdollista ikään kuin teoretisoida eri vaihtoehtoja, jotta hän voisi rajoittaa niiden määrää. Säveltäjän taktiikka onkin ryhtyä etsimään perusteita ja keinoja rajausten tekemiselle, toisin sanoen "kokoava ajatus" (P6/9/S/IX) tahti- ja se-

kuntimusiikkien prosesseille – sen sijaan, että hän laatisi suoraan vaihtoehtoja ja tutkisi sitten konkreettisesti niiden toteuttamiskelpoisuutta. Tosin kyllä tehdessään yhden tuloksettomaksi osoittautuneen syrjäpolun kriittisessä X vaiheessa hän toimi näinkin: säveltäjä suunnitteli siirtymätaiteesta erillisten jaksojen laajaa kokonaisuutta päätyen kuitenkin lopulta yhtenäiseen muotoratkaisuun, jonka intuitio oli tuottanut jo aiemmin, mutta johon säveltäjä ei ollut tyytynyt. Palaan tähän rationaalisen prosessoinnin ajattelua tukkeuttavaan vaikutukseen seuraavassa luvussa arviointiin liittyen sekä johtopäätösten yhteydessä.

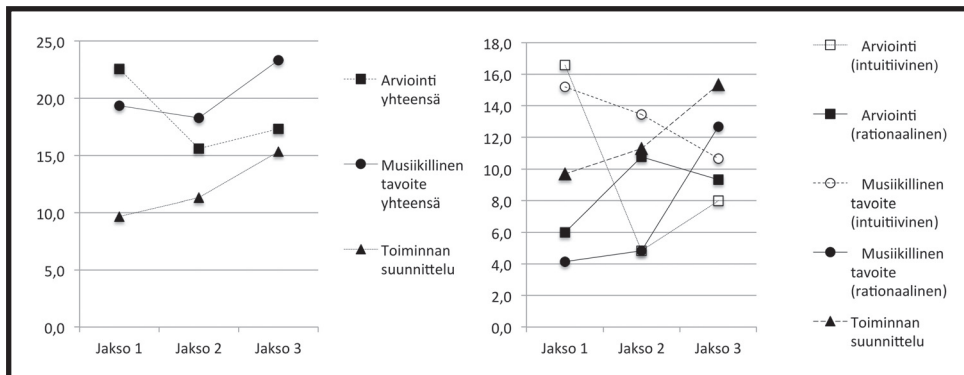


Kuvio 7. Rationaalisten sävellystoimintojen suhteellinen (%) esiintyminen eri sävellysvaiheissa ja -jaksoissa.

### Metakognitiiviset sävellystoiminnot: "Että on joku lähtökohta, josta voi lähteä liikkeelle."

Yhden sävellyksen valmistaminen on pitkä prosessi, jonka hallitseminen niin sisällöllisesti kuin ajallisen edistymisenkään kannalta ei ole itsestäänselvyys. Jo pelkästään muistettavan aineksen määrä kasvaa suureksi. Tutkimuksen säveltäjän työskentelyssä oman toiminnan säätely ja ohjaaminen muodostivatkin tärkeän osan. Metakognitiivisia lausumia oli aineistossa yhteensä reilu puolet (n=280) kaikista lausumista. Näistä *toiminnan suunnittelua* kuvaavia lausumia oli runsas viidennes (23,2 %). *Musiikillisten tavoitteiden* asettamista kuvaavia lausumia oli kaksi viidestä (39,6 %) *arviointilausumien* osuuden ollessa vain vähän pienempi (37,1 %). Kaikista metakognitiivisista lausumista olen tulkinnut intuitiivisiksi alle puolet (46,8 %). Arvioivista lausumista yli puolet ja musiikillisista tavoitteista jopa kaksi kolmesta oli intuitiivisia; toiminnan suunnittelu oli aineiston perusteella aina rationaalista, kuten olen jo todennut.

Metakognitiivisten sävellystoimintojen kehityskaaresta voidaan sanoa yleisesti, että musiikillisten tavoitteiden asettamisen ja toiminnan suunnittelun suhteelliset osuudet kasvoivat prosessin kuluessa, kun taas arvioinnin osuus väheni (ks. kuvio 8). Toimintojen sisäinen dynamiikka paljastuu kuitenkin vasta, kun tarkastelu eriytetään metakognitiivisen prosessoinnin intuitiivisiin ja rationaalisiin sävellystoimintoihin (kuvio 9 ja 10).



**Kuvio 8.** Metakognitiivisten lausumien suhteelliset (%) osuudet eri sävellysjaksoissa.

**Kuvio 9.** Metakognitiivisten sävellystoimintojen intuitiiviset ja rationaaliset muodot erittelevät suhteelliset (%) jakaumat eri sävellysjaksoissa.

Intuitiivisia musiikillisia tavoitteita säveltäjä asetti vaihtelevan säännöllisesti koko prosessin ajan, kuitenkin loppua kohden hieman väheten. Sen sijaan rationaalisten tavoitteiden osuus oli selkeästi suurin viimeisessä sävellysjaksossa. Selitän tätä ilmiöllä, jossa ei-tietoisilla asioilla on taipumus tulla tietoisuuden piiriin (Perkins 1977), kun intuition antamia ajatuksia kirjataan ylös ja niiden prosessointia jatketaan: Musiikilliset tavoitteet, alkaen ideoiden intuitiivisista ja abstrakteista esiintymistä, konkretisoituvat prosessin kuluessa. Samalla ne nousevat yhä enemmän tietoisiksi tavoitteiksi, jotka liittyvät tiettyyn spesifin sävellyksen kohtaan. Musiikillisten tavoitteiden tietoisuuden tason nousun lisäksi tietoisuuden ala kasvaa, kun säveltäjä voi suhteuttaa tavoitteet ja myös niiden implikaatiot yhä enenevässä määrin sävellyksen kokonaisuuteen. Esimerkiksi kriisivaiheessa XI säveltäjä ei kyennyt asettamaan tavoitteita rationaalisesti, vaan toimintaa ohjasi intuitiivinen tavoitteenasettelu (ks. kuvio 10). Sen sijaan XIII vaiheessa kriisin lauettua säveltäjän tavoitteet tahti–sekuntimusiikkisiirtymien rakentelussa olivat puhtaasti rationaaliset: tahti- ja sekuntimusiikin materiaaleja ja niiden välisiä siirtymiä oli tässä vaiheessa käsitelty ja tutkittu jo niin monin tavoin, että säveltäjän tunsikin niiden tavan käyttäytyä erilaisissa musiikillisissa tilanteissa. Tämä tietämys mahdollisti tietoisien ja täsmällisen tavoitteenasettelun. Intuitiivisten musiikillisten tavoitteiden nouseminen tietoisuuden piiriin on sävellysprosessin kokonaisuuden tasoinen ilmiö, mutta sama ilmiö esiintyy myös mikro-tasolla prosessin eri jaksoissa ja episodeissa (ks. Pohjannoro painossa a; esimerkkiepisode 2 keskimmaisesta sävellysjaksosta).

Myös seuraavat lainaukset tahti- ja sekuntimusiikin soinnillisen ja karakterieron kehittelystä ilmentävät tiedostamisen tason nousua musiikillisen tavoitteen asettamisessa. Ensimmäisessä, intuitiivisessa tavoitelausemassa, kummankin materiaalituypin soinnillinen luonne on vielä mielikuvien tasolla: säveltäjä ei eksplikoivasti tavoitettaan muutoin kuin kertomalla sointien olevan erilaiset. Jälkimmäinen lainaus edustaa rationaalista tavoitelausemaa sekuntimusiikin sointi-ideasta. Säveltäjä eksplikoivasti tavoitteen, kun hän kuvailee sekuntimusiikin karakterin luonnetta ja liittyy sen identiteetti-ideoihin (sekuntimusiikki-)ajan luonteesta sekä eri aikakäsitteiden välisestä dialogista.

Tämän pulssiin sidotun ajan ja ei pulssiin sidotun ajan välinen täytyy olla jotenkin niin, että niiden täytyy olla eriluonteisia. Että se tukee sitä pulssillisuutta tai pulssittomuutta. (P1/50/T&S/I)

Mutta se ei toistaiseksi oo nyt tavoitekaan tässä, tässä kohdassa. Vaan samalla että näissä on kaksi erilaista lähestymistapaa AJAN jäsentämiseen, sitä ikään kuin TUKEE, sen tavalla on jollain kanssa saman suuntainen ajatus, tai siis tää tempo- ja karakterimaailma. Et sem-

moinen tietty hidas leijuutus, mikä tässä sekuntimusiikissa ainakin TOISTAISEKSI on. Niin ehkä se viitottaa sitten kuulijallekin... Siis kuulijahan ei loppujen lopuksi voi tietää, että onko tää kirjoitettu tahtena vai sekunteina vai miten. Mutta että, että myös se niinku rytminen ja ajallinen kokemus, mikä tästä syntyisi, niin olisi sen suuntainen, että tässä on ikään kuin kaksi eri maailmaa, jotka kohtaa eri tavoin eri paikoissa. – (P6/46/S/IX)

Arviointia esiintyi suhteellisesti eniten ensimmäisessä sävellysjaksoissa. Ensimmäisen jakson arviointi oli valtaosaltaan intuitiivista. Keskimmaisessä kriisijaksossa arviointi muuttui rationaaliseksi ja saavutti huipun kriisivaiheessa X–XI. Loppujaksossa molempia arvioinnin tapoja oli lähes yhtä paljon. Trendit kuvastavat musiikillisten tavoitteiden asettamisen tavoin prosessin etenemistä sumeasta ja esitiedostetusta kohti tiedostamista ja jäsentymistä. Seuraavista lainauksista ensimmäinen edustaa intuitiivista arviointia. Jälkimmäisessä lainauksessa arviointi on rationaalista, sillä se sisältää perustelun.

Mutta nämä, mitä täällä on aikaisemmin, niin ne on vaan jotain sinnepäin. Että siinä se ei ole vielä, vielä niin kuin kiinteytynyt. (P9/17/F/XV)

Mutta se voi riittää, että siihen lisää jonkun elementin, että se rikastaa mahdollisia tapoja hahmottaa sitä. Että niinku yksinkertainenkin rakenne voi muuttua mielenkiintoisemmaksi sen mukaan, että ei olekaan selvä mistä se alkaa. Että jos on jokin palikka, ja sen jälkeen sama palikka uudestaan. Mutta että jos sen toisen palikan alku saadaan jollakin tavalla hämmärrettyä, että luodaan sellainen tilanne, että ei ole yksiselitteistä tapaa hahmottaa sitä. Se on tämmöinen asetelmakysymys. (P2/49/S/IV)

Arvioinnissa voidaan sen intuitiivisuus–rationaalisuus-dimension lisäksi tunnistaa toinenkin ulottuvuus. Arvottava arviointi kohdistuu esimerkiksi kohteen esteettiseen arvoon, kun taas *kriittinen arviointi* etsii kohteestaan virheitä ja puutteita ja on omiaan ehkäisemään luovia prosesseja (Runco 2010, 423). Jälkimmäinen, itsekritiikiksiin kutsuttu arvioinnin moodi puuttui tästä aineistosta lähes kokonaan. Arviointi oli alusta saakka lähes koko prosessin ajan luonteeltaan myönteistä toimintaa kohti säveltäjän ”kiinnostavana” pitämää lopputulosta. Arvioinnin esiintyminen jo prosessin alkuvaiheessa olisikin ollut yllättävää, mikäli se olisi ollut kovin kriittistä. Ainoat merkittävät itsekritiikin ilmaisu- ja liittymät keskimmäisen sävellysjakson kriisinvaiheen jälkeiseen tilanteeseen, jossa säveltäjä pohti alkuperäisten ideoidensa kantavuutta: tahti- ja sekuntimusiikin eroavuutta pikemminkin karakterinsa kuin niiden taustalla olevien aikakäsitystensä perusteella (XII). Toisin sanoen säveltäjä epäili koko asettamansa projektin onnistumista. Itsekriittisyys näyttäisi vaikuttaneen prosessin luonteeseen, mutta ei kuitenkaan sitä tukkivasti. Palaan tähän kriittiseksi kääntyvän arvioinnin kysymykseen vielä johtopäätösluvussa.

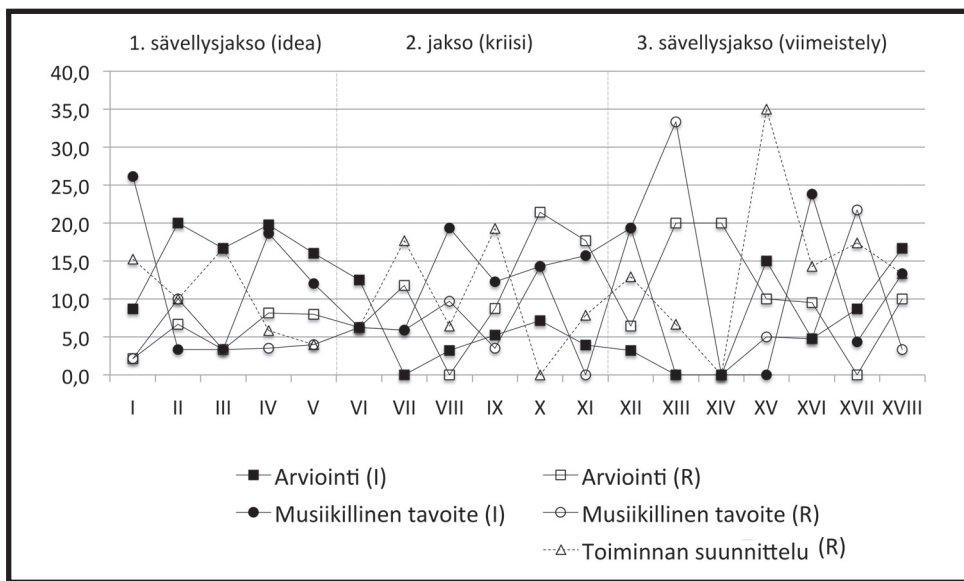
Toiminnan suunnittelu esiintyi aineistossa ainoastaan rationaalisen moodin puitteissa. Sitä kuvaavat lausumat esiintyvät aineistossa kohtalaisen tasaisesti läpi koko prosessin. Kuitenkin kriittisessä X vaiheessa toiminnan suunnittelun korvasi muiden metakognitiivisten toimintojen runsaus. Sen puutteesta huolimatta säveltäjä näytti kuitenkin tietävän, miten kriisitilanteessa tulee toimia. Toiminnan suunnittelun kannalta merkittävin jakso oli kolmas sävellysjakso: sen XV vaiheessa suunnittelun osuus oli vähintään kaksinkertainen muihin yksittäisiin sävellystoimintoihin verrattuna. Säveltäjä uurasti tahti- ja sekuntimusiikin välisten siirtymien konstruoinnin parissa ja sukkuilo sävellyksen kaikissa osissa puuttuvia tahteja täytellen. Hän keskittyy ikään kuin laatimaan itselleen ohjelman, jotta saisi puuduttavan prosessin päätökseen aikataulussa. Seuraavassa lainauksessa säveltäjä tuo ilmi yhden keinoistaan hahmottaa sävellyksen kokonaisuutta ja erityisesti niitä kohtia, joita on vielä työsettävä.

*Eli tota miks sulla on nää kaikki paperit tässä levällään?*

Sen takia, että mä haluan nähdä kokonaisuuden. Ja sen, että miten nää paikat eroaa toisistaan, ja eroako ne. Ja jotenkin mun on helpompi hahmottaa se koko kokonaisuus kun mä näen sen. Vaikka tietenkään tältä tarkasteluetaisytydeltä kun istuu tässä pöydän ääressä, niin ei voi nähdä tarkkaan noita jos ei kurkottele. Mutta pystyy palauttamaan mieleen. Ja toisaalta näkee myös sen, että mitä tästä vielä puuttuu.

*Niinku ne pätkät ihan fyysisesti?*

Niin ne pätkät, ne näkyy valkoisina. (P9/24–27/F/XV)



**Kuvio 10.** Metakognitiivisten lausumien intuitiiviset ja rationaaliset muodot erittelevä suhteellinen (%) jakauma eri sävellysvaiheissa ja -jaksoissa.

Yhteenvetona totean, että metakognition rationaalisen puolen lisääntyminen työn edetessä liittyy identiteetti-idean toimintoja ohjaavaan luonteeseen ja ylipäättensä ideoiden vähittäiseen konkretisoitumiseen. *Yhtäältä* säveltäjä konkretisoi alkuperäisten ideoiden kimppeä muokkamalla niistä *musiikillisia tavoitteita*. Tavoitteet voivat aluksi olla hyvinkin abstrakteja tai epämääräisiä, mikä pakottaa niiden jatkokehittelyyn. Tämä voi tapahtua intuitiivisesti tai rationaalisesti. Monimuotoisen intuitiivis-rationaalisen työstön tuloksena musiikillinen tavoite pikku hiljaa selkiytyy ja saa konkreettisen musiikillisen ilmaisuun. Toisin sanoen intuitiivinen aines on tullut tietoisena rationaalisen käsittelyn piiriin. *Toisaalta* identiteetti-ideakimppu toimii myös *arvioinnin* referenssinä ja kriteerinä: säveltäjä pohtii toistuvasti, miten valinta tukee identiteetti-idean toteutumista, “kuuluuko tämä tähän kappaleeseen?” (P2/189/T,S&F/I; P3/18,42/T,S&F/I; P6/21/S/II; P9/135/M/XVI.) Koska ideat ovat aluksi abstrakteja, on niiden ohjausvaikutuskin määritelmän mukaan enemmän intuitiivista kuin rationaalista.

### Tutkimuksen luotettavuudesta

Keräämäni monimuotoinen naturalistinen aineisto (Lincoln & Guba 1985, 39) sisältää näkemykseni mukaan tutkimani säveltäjän tyypilliset säveltämiseen liittyvät ajattelevan toiminnan muodot. Aineistokato erityisesti kokemuksellisten tai muutoin vaikeasti verbalisoitavissa olevien, oletettavasti pääasiassa intuitiivisten seikkojen osalta on kuitenkin todennäköinen (Pohjannoro 2008, 2012; Perkins 1977). Haastattelussa stimulanttina käytetyt käsikirjoitukset toimivat verbaaliaineiston tulkinnan referenssinä ja päinvastoin haastattelupuhe puolestaan tuki käsikirjoitusten ymmärtämistä (Dennett 2003; Ericsson 2003). Tämän seurauksena ver-

baalidatan kriittisenä pidetty validointi on ollut mahdollista, tiettyyn rajaan asti (ks. tarkemmin Pohjannoro 2012). Seuraavassa tarkastelen kolmea aineistoon ja sen käsittelyyn liittyvää validiteettikysymystä.

Ensimmäinen haaste liittyy kommunikatiiviseksi aspektiksi nimettyyn ilmiöön, jossa haastattelun informantilla on taipumus sopeuttaa puheensa kuulijalle sopivaksi ja ymmärrettäväksi (Kvale 1996). Tätä olen pyrkinyt minimoimaan muun muassa sillä, että informantti ei ole ollut tietoinen tutkimukseni kysymyksenasettelusta. Käsitteiden mukaan ilmapiiri haastattelussa oli avoin ja luottavainen, mitä tuki tutkimusprosessia edeltänyt tuttavuus informantin kanssa. Informantin reaktiivista reflektiota, toisin sanoen oman toiminnan selittämistä ja tulkintaa, (Ericsson 2003; Yinger 1986) olen pyrkinyt hallitsemaan sekä kysymysten asetelun tavoilla (ei: miksi? vaan: miten?) että ankkuroimalla puheen tiettyihin sävellyksen konkreettisiin aspekteihin tai kohtiin (Gass & Mackey 2000; Lyle 2003; Pohjannoro 2008, 2012).

Toiseksi ihmisen kyky muistaa pitkiä prosesseja on rajallinen (Ericsson & Simon 1993[1984]; Hoffman, Crandall & Shadbolt 1998). Unohtamisen vaikutuksen vähentämiseksi tein haastattelut yleensä korkeintaan muutamia päiviä tapahtumien jälkeen (Gass & Mackey 2000). Sävellysprosessin intensiivinen luonne ja vierailuni työhuoneella työpäivän aikana tapahtumien keskipisteessä mahdollistivat sen, että tutkimani asiat olivat säveltäjän ajattelussa ”pinnalla”.

Kolmanneksi pohdin sävellysprosessin jakamista vaiheisiin ja jaksoihin, joista erityisesti ensin mainittu oli tarpeen määrällisen tarkastelun suorittamiseksi. Määritin sävellysvaiheet siten, että samaa sävellyksen kohtaa käsitteleviin perättäisiin luonnoksiin liittyvä haastattelu-puhe muodosti yhden vaiheen; joissakin tapauksissa oli vaikea erottaa kahden eri jakson sävellysjärjestystä, jolloin niistä rakentui vain yksi vaihe. Katson, että vaiheiden määrittely on ollut säveltäjän prosessin luonnollista kulkua myötäilevää. Sävellysjaksojen määrittely perustui erityisesti intuitiivisen ja rationaalisen prosessoinnin esiintymisjakaumaan. Rationaalispainotteiset äärijaksot erottuivat keskimmaisesta sävellysjaksosta, jossa intuitio esiintyi rationaalista prosessointitapaa useammin. Viimeinen sävellysjakso sisälsi merkittävästi muita jaksoja enemmän metakognitiivista toimintaa. Kukin jakso profiloitui myös lausumien kokemuksellisten aspektien jakaumien suhteen. Sävellysjaksojen määrittäminen on mahdollista tehdä monin erilaisin kriteerein. Kokeilin toisenlaista kolmijaksoista ratkaisua, mutta se ei tuonut muutoksia sävellystoimintojen jaksoittaisiin trendilinjoihin. Pitäydyin valitsemääni sävellysjaksojen konstruktioon, koska se perustui tutkimuksen keskeisten ilmiöiden väliseen keskinäiseen vaihteluun sekä muodosti eri sävellystoiminnot riittävästi erittelevän ja selkeästi ymmärrettävän kokonaisuuden. Sävellysjaksojen määrittelyn tulkinnallisuus on luonnollisesti huomioitava tuloksia luettaessa ja arvioitaessa. Tällöin on hyvä huomata, että keskeisiä johtopäätöksiä en ole tehnyt sävellysjaksottaisten tarkastelujen perusteella; vaikka olen puhunut eri sävellysjaksoista, tulkintani esimerkiksi sävellystoimintojen painopisteiden muuttumisesta ei ole perustunut näiden jaksojen ehdottomaan selvärajaisuuteen, vaan prosessin ajallisuuden karkeampaan käsittelyyn, prosessin alussa, keskellä ja lopussa.

Tutkimusprosessini päätteeksi olen antanut sitä raportoivan artikkelitekstin informantin luettavaksi (member check; Creswell & Miller 2000; Lincoln & Guba 1985, 314). Säveltäjä on hyväksynyt tekstini julkaistavaksi, eikä hänellä ollut siitä huomautettavaa pieniä tarkennuksia lukuun ottamatta.

## Johtopäätökset

Tutkimuksen säveltäjän säveltäjäetoksen keskeinen piirre on vaatimus muodon ja materiaalin keskinäisestä suhteesta ja esteettisestä koherenssista (Pohjannoro 2008; painossa a; ks. koherenssin luomisesta myös Schön 1983, 40, 135, 141, 164). Esteettistä yhtenäisyyttä luodessaan ja ylläpitäessään säveltäjä joutuu valitsemaan sekä valitsemisen että valitsematta jättämisen (vrt. Tiensuu 1982, 244). Pohdin lopuksi säveltäjän intuitiivis-rationaalisen ajattelun dyna-

miikkaa oppimisen ja implisiittisen tiedon näkökulmasta. Motivoituneen ja intensiivisen oppimisprosessin tuloksena tutkimuksen säveltäjälle kehittyi *tarkoituksellisen intuition* kyky. Sen avulla säveltäjä kykeni luomaan ja ylläpitämään sävellyksen sisäistä koherenssia kompleksisissa tilanteissa, joissa tämä kompleksisuus rajoitti rationaalisen ajattelun käyttöä.<sup>20</sup>

Säveltäjän ongelma on kahtalainen: Yhtäältä esteettisen koherenssin ideaalin toteuttaminen näyttäisi vaativan reflektiivistä ja analyttistä asennetta. Toisaalta eteen aukeavat luovan työskentelyn lukemattomat mahdollisuudet. Rationaalisen ajattelun kapasiteetti asettaa kuitenkin rajat operoinnille tässä valintojen kompleksisessa verkostossa (ks. esim. De Neys & Goel 2011; Dijksterhuis & Meurs 2006). Monimutkainen ja epävarma tilanne edellyttää siten intuition käyttöä. Intuitiivinen prosessointitapa kyllä toimii assosiativista koherenssia luoden, mutta se perustuu syvään juurtuneeseen implisiittiseen tai automatisoituneeseen tietoon, joka tyypillisesti on kasautunut pitkän ajan kuluessa koko elämän aikana ja on varastoitunut pitkäkestoiseen muistiin (Betsch 2008; ks. myös Epstein 2008; Klein 2003; Stanovich & Toplak 2012). Säveltäjän käsittelyn kohteena ovat kuitenkin täysin uudet musiikilliset elementit, hänen luomansa musiikillinen materiaali. Miten toimia intuitiivisesti ja vastikään keksityn aineksen avulla, mutta kuitenkin tarkoituksellisesti esteettistä koherenssia luoden? Miten toimia järkevästi epävarmassa ja kompleksisessa tilanteessa? Säveltäjän vastaus näyttäisi olevan kyvyssä kehittää eräänlainen älykkään intuition toimintatapa, jossa intuitio toimii rationaliteetin tavoin tarkoituksellisesti uudessa tilanteessa. Tällöin säveltäjä voi toimia assosiativisesti, mutta kuitenkin tarkoituksellisesti.

Säveltäjän strategiana tarkoituksellisen intuition käyttöönotossa on yhdistää intuitiivisen ja rationaalisen prosessointitapojen parhaat puolet ja vaihdella niitä joustavasti. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että säveltäjä ajattelee rationaalisesti silloin, kun intuitio on luonut sen käytön edellyttämät lähtökohdat: kun hän tarkastelee analyttisesti luomiaan elementtejä, kehittää edelleen intuition antamia ideoita (sääntöpohjainen prosessointi) tai kun mahdollisuuksien määrälle on luotu riittävät rajat (vaihtoehtojen tarkastelu). Intuitiota säveltäjä käyttää erityisesti silloin, kun tilanne on epävarma tai vailla referenssipintaa. Säveltäjä työstää sinnikkäästi ja monimuotoisesti luomaansa musiikillista ainesta ja konstruoi sitä uudestaan ja uudestaan mentaaleiksi ja ulkoisiksi representaatioiksi. Tässä prosessissa sävellystoimintojen intuition ja rationaliteetin muodot muuttuvat: Kuvitteleva intuitio kääntyy kokeilevaksi ja 'tyhjältä' keksivä inkubaation luovuus kääntyy uudelleenahmotuksen luovuudeksi. Edelleen sääntöpohjainen rationaliteetti muuttuu vaihtoehtojen tarkasteluksi ja pmissseistä etenevä analyttinen rationaliteetti rajoitteita asettavaksi rationaliteetiksi. Molemmat kehityslinjat rakentuvat kehkeytyvän sävellyksen informaation kumuloitumisen ja implisiittisen ymmärryksen syventymisen varaan. Samalla alun perin sumeat alkuperäiset ideat saavat konkreettisia muotoja ja tulevat tietoisuuden käsiteltäviksi.

Intuitiivis-rationaalisten prosessien avulla säveltäjä kokeilee ja assosioi sekä teoretisoi, soveltaa ja vertailee luomaansa materiaalia aiempaan kokemukus- ja tietovarantonsa. Korkealla intensiteetillä ja motivaatiasolla tehtyinä nämä toiminnot johtavat monimuotoiseen ja tehokkaaseen oppimisprosessiin: sekä *merkityksellisen oppimisen* (ks. Biggs 1999, 67) automatisoitumiseen että *implisiittiseen oppimiseen*. Säveltäjä ottaa yhä paremmin haltuun luomansa musiikillisen aineksen sekä sen erilaiset mahdollisuudet, ja tämä oppi varastoituu pitkäkestoisesta muistin implisiittiseksi varannoksi. Tätä tietämystä hän voi hyödyntää intuition avulla assosiativisesti siten, että sävellyksen musiikillinen koherenssi säilyy ja koherenssia ylläpitävä ongelmanratkaisu mahdollistuu, vaikka tilanne on monimutkainen ja materiaali tuoretta. Säveltäjän intuitiivinen ajattelu toimii siten paitsi uutta luovana työtapana myös rationaalista prosessointia korvaavana ajattelun muotona kompleksisissa ja uutta informaatiota soveltavissa tilanteissa, joissa vaaditaan rationaaliseen prosessointiin yleensä liitettäviä ominaisuuksia, kuten kontrollointia sekä tarkoituksellisuutta.

Rationaalisten ja tietoisten prosessien yksinoikeus tarkoitukselliseen ajatteluun on kyseenalaistettu (Sinclair 2010, 4), ja Dijksterhuisin tutkimusryhmä kuvaileekin aktiivista päämäärä-

tietoista tiedostamatonta intuitiivista prosessointia määrein ‘tarkoituksellinen mutta ei-tietoinen’ (Dijksterhuis & Aarts 2010; Dijksterhuis & Nordgren 2006; Dijksterhuis ym. 2006; Strick ym. 2011 757; ks. myös Klein 2003; Betsch 2008). Myös Kalakoski (2006, 78–79) on esittänyt, että eri alojen ekspertit, muun muassa ammattimuusikot, kykenevät mielikuvien konstruoinnin tasolla voittamaan työmuistin rajoitukset hyödyntämällä pitkäkestoista muistia. Tässä tutkimuksessa tämä tarkoituksellisen intuition ilmiö ja sen kognitiivisen prosessin eteneminen kyettiin kuvaamaan kokonaiseen taiteelliseen prosessiin liittyen käsitykseni mukaan ensimmäistä kertaa.

Sävellysprosessin tarkastelu automatisoituneen ja implisiittisen oppimisen prosessina selittää aiemmin raportoimaani ristiriitaista huomiota, jonka mukaan sävellysprosessin lopun intuitiivinen toiminta vaikutti musiikkianalyttisesti tarkasteltuna mielestäni suorastaan loogiselta päättelyltä: valinnat näyttivät seuraavan lähes deduktiivisesti aiemmasta aineksestä. Tästä huolimatta säveltäjä koko ajan ilmaisi toimivansa intuitiivisesti, ja säveltäjän ilmoituksen mukaan tämä intuitiivisuus oli lisääntynyt prosessin loppuvaiheessa (Pohjannoro 2008). Selitän tätä ristiriitaa edellä kuvatun monimuotoisen oppimisen seurauksena syntyneen tarkoituksellisen intuition ilmiön avulla. Sen tuloksena säveltäjä käyttää vastikään luomaansa informaatiota intuitiivisen prosessoinnin lähtökohtana. Säveltäjä ei tiedä tietävänsä, eli toimii intuitiivisesti, mutta silti älykkäästi ja tarkoituksellisesti.

Näkemys uuteen informaatioon perustuvan tarkoituksellisen intuition erityislaatuisuudesta selittää osaltaan myös säveltäjän valintaa olla valitsematta: säveltäjä lykkäsi tietoisesti alkuvaiheen päätöksentekoa monien kriittisten valintojen osalta (ks. Pohjannoro 2008, painossa a). Lykkäysten seurauksena säveltäjälle avautui avoin kenttä (ongelma-avaruus), jossa oli tilaa kehittää, soveltaa ja tutkia materiaalejaan aina uusissa tilanteissa ja eri näkökulmista. Säveltäjä mahdollisti näin itselleen riittävästi vapausasteita sisältäviä tilanteita ja kokemuksia, joiden sisällä ja puitteissa hän vähä vähältä työstävän oppimisen avulla kuroi umpeen säveltäjän dilemmaa kaiken vaikuttamisesta kaikkeen:

(Et aina aika-ajoin joutuu KUITENKIN jotain verraten pientäkin yksityiskohtaa – tää nyt on kuitenkin kahden minuutin pala – niin tehdessä joutuu jatkuvasti vertaamaan toisaalta JO tehtyyn, mut ennen kaikkea – mikä on kaikkein hankalinta – niin vertaamaan sitä siihen, mitä ei vielä OLE, jota yrittää kuvitella olevaksi.) (P6/25/S/IX.)

Säveltäjä uskaltaa lykätä alkuvaiheen monia päätöksiä myöhemmäksi, sillä hän on oppinut luottamaan sävellysprosessin aikana pikku hiljaa kehittyvään tarkoituksellisen intuition kykyyn, jossa hän voi todeta: “Tiedän tavallaan tarpeeksi.”

*Sä kerroit tehneesi eilen illalla myöhään yöhön työtä. Niin mikä, mitä eilen tapahtui, kun se sujui niin hyvin, mikä pani sen sujumaan hyvin, ja mitä tapahtui sitten kun se sujui niin hyvin?*

En mä oikein osaa sanoa. Jotenkin se vaan – – tuli niinku sellaiseen pisteeseen, et nyt vaan jotenkin pitää päästä eteenpäin. Et mä tavallaan niinku tiedän tarpeeksi siitä, niin kuin näistä eri vaihtoehdoista, mitä tässä on käsillä. (P7/75–76/F/XI)

Vaihtoehtoinen tai täydentävä tulkinta päätöksiä lykkäävälle toiminnalle on ajatella säveltäjän alkuvaiheen kyvyttömyyden intuitiivisiin päätöksiin johtuvan säveltäjän analyttisestä kognitiivisesta tyylisestä (ks. Allinson & Hayes 1996; Pacini & Epstein 1999) ja hänen omaksumastaan modernistisesta esteettisestä viitekehystä (Pohjannoro painossa a, 2013). Säveltäjällä on näkemykseni mukaan taipumus suosia analyttis-rationaalista ajattelua. Haastattelupuheen perusteella hän itsekin tiedostaa jatkuvan pyrkimyksensä etsiä syitä ja perusteita päätösten teon pohjaksi ja pitää tätä jonkin verran ongelmallisena: vaikka hän näki, että rationaliteetti ei voinut tietystä vaiheesta tuottaa tulosta, hän ei ikään kuin uskaltanut tehdä intuitiivi-

sia ratkaisuja. Sen sijaan hän siirtyi eteenpäin ja siirsi eteen tulevia ongelmia, kunnes päätyi lopulta tilanteeseen, jossa ratkaisu voi tai sen oli pakko syntyä, kun rationaliteetti antoi päätökselle riittävät perustelut.

Että silloin alkuvaiheessa, kun tätä MUUTA ei ole vielä ollut olemassa muuta kuin ihan tällaisina ohjeellisina ajatuksina, niin on tuntunut [Huokaus] tuntunut niinku kauhean vaikealta tavallaan PÄÄTTÄÄ sitä, että mitä tonne nyt oikeasti tulee, kun ei ole nähnyt vielä sitä koko, koko kokonaisuutta. Tavallaan, että KUINKA alussa ne on loppujen lopuksi noi paikat, jotka tuolta puuttuu.

*Tarkoitatko että kuinka alkutekijöissään vai kuinka alussa tätä kappaletta?*

Kuinka alussa tätä kappaletta. Koska [Huokaus] – Että ne on niinku ensimmäisen minuutin asioita suurin osa niistä, jotka puuttuu.

*Nyt vielä?*

Siis noilta ensilehdiltä niin. Tosta kolmosesta puuttuu kanssa. Mutta toi kolmonen on tiettyllä tavalla ton ykkösen modifikaatiota. Kun se ykkönen on nyt sitten tulee olevaksi, niin mä uskoisin, että toi kolmonen löytyy aika helposti. – – – (P9/87–87/F/XV)

Olisivatko heti alkuvaiheessa tehdyt intuitiiviset ratkaisut tyydyttäneet säveltäjää myöhemmin – varsinkin kun ne silloinkin yleensä tehtiin tulkintani mukaan lopulta intuitiivisesti? Osa näistä ensin lykätystä ja myöhemmin tehdyistä ratkaisuista oli ollut ilmassa tai vähintäänkin orastamassa jo kauan ennen kuin säveltäjä kykeni tekemään lopulliset päätökset. Esimerkiksi sävellyksen yksiosaisuus (säveltäjän tarkoittamassa osien jatkuvuutta korostavassa merkityksessä) ja toisen osan yhtenäinen muotoratkaisu ilman erillisiä siirtymätaitteita olivat alusta asti olemassa olevia heikosti jäsenyneitä ja tiedostettuja ideoita muodon kysymyksiin, jotka säveltäjä kuitenkin hyväksyi vasta pitkän pohdinnan ja prosessoinnin jälkeen. Osa ratkaisuista oli puolestaan aidosti uusia. Näitä olivat esimerkiksi toisen osan fragmentoitumisajatus ja osan dramaturginen uudelleenjäsentyminen. Joka tapauksessa sävellyksen perusideat ovat paitsi täysin intuitiivisia myös kokemuksellisesti kirkkaita ja pysyviä, kriittisestikin koeltuja mutta silti kestäviä voimallatuksia. Ne ylläpitävät riittävän energiatason läpi koko pitkän prosessin sen loppuun saakka. Tosin sävellysprosessin loppupuolella säveltäjä totesi onnistuneensa käsittelemään vain vaillinaisesti sävellyksen ydinkysymystä musiikillisen ajan hahmottamisesta (P8/109/F/XII). Tämä ei kuitenkaan saanut säveltäjää luopumaan alkuideoistaan ja niihin perustuvasta jatkokehittelystä, sillä kyseessä olisi tällöin ollut toinen sävellyks (ks. Pohjannoro 2008). Näin ollen katson uuvuttavan rationaalisen intuitiivisen työstön olevan edellytys sille, että säveltäjä kykenee tekemään tarvittavat ratkaisut kriisijakson lopussa itseään tyydyttävällä sävellyksen koherenssin säilyttävällä tavalla.

Intuition roolin tärkeys ei sulje pois sitä tosiseikkaa, että rationaliteetilla on tärkeä osansa säveltäjän työssä, ainakin modernistisen estetiikan kontekstissa. Prosessin alun systemaattinen materiaalikartointu ylittää eräänlaisen tyhjän paperin tuottaman kynnyksen, jota säveltäjä kuvaa tavaksi ”päästä alkuun” (P4/18/T/II). Rationaliteettia pidetään kuitenkin joskus pulmallisena erityisesti luovan ongelmanratkaisun tietyissä vaiheissa, koska se voi johtaa ajattelun tukkeutumiseen (Elster 2000; Smith 1995). Miksi tutkimuksen säveltäjän rationaalinen arviointi kasvoi juuri kriisivaiheissa (X–XI)? Siinä säveltäjä pohti itsekriittisesti lähtökohtiensa oikeutusta ja pyrkimystensä onnistumista. Tätä itsekriittistä ruotimista seurasi vielä rationaalisen arvioinnin uusi huippu (XIII–XIV). Johtiko rationaalinen arviointi kriisiin vai kriisi arviointiin? Pysyn tulkinnassani, jonka mukaan kriisi oli seurausta sitä edeltäneiden avoimeksi jätettyjen kysymysten kasaantumisesta. Itsekriittikki ei tukkinut prosessia, säveltäjä ei hylännyt alkuperäisiä ideoitaan. (Sen sijaan se tuotti kylläkin tulkintani mukaan kyllästymistä ja tietynlaista resignaatiota.) Päinvastoin säveltäjä eteni määrätietoisesti ja sinnikkäästi ja käytti moninaisia keinoja ratkaistessaan kasaantuneet ongelmat (ks. Pohjannoro 2008, 251). Lisäksi välittömästi tämän itsekriittisen rationaalisen arviointivaiheen jälkeen hän otti käyttöön edellä kuvaamani

tarkoituksellisen intuition ‘automaattivaihteen’: vankan ja rankan arviointivaiheen seurauksena säveltäjän epävarmuus väheni merkittävästi ja lopullisesti, ja hän ryhtyi massiiviseen kokeilevaan toimintaan. Kuvitteleva intuitio vaihtui kokeilevaksi, ja sävellystyö perustui yhä enemmän automatisoituneeseen toimintaan, jossa säveltäjä hyödynsi prosessin aikana saavuttamansa kokonaisvaltaista näkemystä siitä, mikä kehkeytyvän sävellyksen idea on – ja mikä se *ei ole*. Rationaalinenkin ajattelu on paikallaan, tiettyyn rajaan asti. On nimittäin myös niin, että pelkkä intuitio voi johtaa päämäärättömään ja sekavaan lukemattomien aloituksenkaltaisten tilanteiden sekamelskaan (Elster 2000, 181–220). Tutkimuksen säveltäjän taipumuksessa etsiä toiminnalleen järkiperaisii rajoitteita ja perusteita on näkemykseni mukaan taustalla sekä modernistinen esteettinen eetos että sitä tukeva analyttinen kognitiivinen tyyli.

## Lopuksi

Tutkimuksen sävellys syntyi kahtalaisen tapahtumaketjun tuloksena: yhtäältä kiinnittämällä mentaalisia prosesseja nuottikuvaksi ja toisaalta ei-tietoisien aineksen tulemisessa tietoisien tarkastelun kohteeksi (ks. Pohjannoro painossa a). Sävellystyötä voidaan ymmärtää intuitiivisten alkuideoiden monimuotoisena ja muuntuvana metakognitiivisten toimintojen säätelämänä intuitiivis-rationaalisen prosessointina. Sävellysprosessin aikana rationaliteetin luonne muuttuu sääntöjä noudattavasta systematiikasta kohti rajoitteiden asettamisen mahdollistamaa heuristista päättelyä. Intuitio puolestaan kehittyy kuvittelevasta uuden keksinnästä soveltavaksi kokeiluksi, uudelleenhahmotuksen mahdollisuudeksi ja sävellystoimintojen automatisoimiseksi.

Säveltäjä vuorotteli joustavasti intuitiivisten ja rationaalisten työtapojen välillä työstäen luomaansa materiaalia uudelleen ja uudelleen. Tämä motivoitunut ja intensiivinen musiikillisilla materiaaleilla ‘harjoittelu’ johti luodun aineksen ja sen tarjoamien mahdollisuuksien syvälliseen implisiittiseen haltuunottoon monimuotoisen oppimisen keinoin. Seurauksena säveltäjä kykeni saavuttaman kokonaisuuden esteettisen koherenssin – vaikka tilanteen kompleksisuus ja epävarmuus rajoittivat merkittävästi kognitiivista kapasiteettia ja näin ollen rationaalista ajattelua.

Implisiittisen tiedon merkitystä intuitiiviselle päätöksenteolle ovat korostaneet muiden muassa Chassy & Gobet (2011), Dane & Pratt (2009), Hogarth (2005) ja Klein (2003). Yleensä on viitattu koko työuran aikana hankittuun pitkään kokemukseen perustuvaan tietämykseen, jonka perusteella tilannetekijät hahmotetaan intuitiivisesti ja päätös tehdään nopeasti. Sama ilmiö esiintyi myös tämän tutkimuksen säveltäjän tapauksessa. Intuition hyötyjä korostetaan edellisen kaltaisten tuttuuteen ja stereotyyppiseen ajatteluun perustuvien tilanteiden lisäksi myös ei-strukturoiduissa, toisin sanoen luovuutta vaativissa tehtävissä (McMackin & Slovic, 2000). Tässä näyttäisi olevan ristiriita: toisaalta intuitio tuottaa stereotyyppisiä ratkaisuja, toisaalta taas aivan uusia keksintöjä. Vastakkaisuus juontuu intuition liittämiseen yhtäältä implisiittisen muistin pitkän ajan kuluessa kerättyyn tietovarantoon ja toisaalta sen assosiativiseen prosessointitapaan. Taiteellisen prosessin tekee erityisen mielenkiintoiseksi se, että suuri osa säveltäjän käyttämästä implisiittisestä tiedosta – toisin sanoen intuition hyödyntämisestä informaatiosta – näyttäisi olevan peräisin intensiivisen ja nopeutetun oppimisprosessin avulla omaksutusta sävellysspesifistä ja vastikään luodusta uudesta aineksesta (ks. myös Bereiter & Scardamalia 2003; Seitamaa-Hakkarainen 2009; vrt. Smith & DeCoster 2000, 103). Muistin merkitys säveltäjän työskentelyssä on mielenkiintoinen kysymys, jonka selvittäminen tarjoaa yhden mahdollisen polun jatkotutkimukselle: työmuistin toiminnan tarkempi erittelevä analyysi kognitiivisen kapasiteetin laajentumista selittävänä mallina (ks. esim. Baddeley 2012), esimerkiksi niin kutsutun *pitkäkestoisen työmuistin* teoria (Ericsson & Kintsch 1995), voisi tarjota täydentävän selitysmallin eksperttitason osaajien ylivertaiseen suoriutumiseen. ■

## Lähteet

- Acker, F.** 2008. New findings on unconscious versus conscious thought in decision making: additional empirical data and meta-analysis. *Judgment and Decision Making* 3, 4, 292–303.
- Alasuutari, P.** 1993. *Laadullinen tutkimus*. Tampere: Vastapaino.
- Allinson, C. W. & Hayes, J.** 1996. The Cognitive Style Index: A measure of intuition-analysis for organizational research. *Journal of Management Studies* 33, 1, 19–135.
- Alter, A., Oppenheimer, D., Epley, N. & Eyre, R.** 2007. Overcoming intuition: Metacognitive difficulty activates analytic reasoning. *Journal of Experimental Psychology* 136, 4, 569–576.
- Atkinson, T. & Claxton, G.** 2000. *The intuitive practitioner. On the value of not always knowing what one is doing*. Buckingham: Open University Press.
- Baddeley, A.** 2012. Working memory: Theories, models, and controversies. *Annual Review of Psychology* 63, 1–29.
- Bargh, J. A. & Chartrand, T. L.** 1999. The unbearable automaticity of being. *American Psychologist* 54, 7, 462–479.
- Bennett, S.** 1976. The process of musical creation: Interviews with eight composers. *Journal of Research in Music Education* 24, 1, 3–13.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M.** 2003. Learning to work creatively with knowledge. *Teoksessa E. De Corte, L. Verschaffel, N. Entwistle & J. van Merriënboer (toim.), Powerful learning environments: Unraveling basic components and dimensions. Advances in Learning and Instruction Series. Oxford, UK: Elsevier Science, 55–68.*
- Betsch, T.** 2008. The nature of intuition and its neglect in research on judgment and decision making. *Teoksessa H. Plessner, C. Betsch & T. Betsch 2008 (toim.) Intuition in Judgment and Decision Making. London, New York: Lawrence Erlbaum Associates, 3–22.*
- Bhattacharya, J. & Petsche, H.** 2001. Musicians and the gamma band: A secret affair? *Cognitive Neuroscience and Neuropsychology* 12, 2, 371–374.
- Biggs, J.** 1999. What the student does: Teaching for enhanced learning. *Higher Education Research & Development* 18, 1, 57–75.
- Blais, C.** 2010. Implicit versus deliberate control and its implications for awareness. *Teoksessa B. Bruya (toim.) Effortless attention: A new perspective in the cognitive science of attention and action. Cambridge, Mass.: MIT Press, 141–157.*
- Blais, C., Harris, M. B., Guerrero, J. V. & Bunge, S. A.** 2012. Rethinking the role of automaticity in cognitive control. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology* 65, 2, 268–276.
- Bolte, A. & Goschke, T.** 2005. On the speed of intuition: Intuitive judgments of semantic coherence under different response deadlines. *Memory & Cognition* 33, 7, 1248–1255.
- Bowden, E. M., Jung-Beeman, M., Fleck, J. & Kounios, J.** 2005. New approaches to demystifying insight. *Trends in Cognitive Science* 9, 7, 322–328.
- Bruya, B.** 2010. *Introduction: Toward a theory of attention that includes effortless attention and action. Teoksessa B. Bruya (toim.) Effortless attention. A new perspective in the cognitive science of attention and action. Cambridge: MIT Press, 1–28.*
- Burke, L. A. & Miller, M. K.** 1999. Taking the mystery out of intuitive decision making. *Academy of Management Executive* 13, 4, 91–99.
- Carruthers, P.** 2009. An architecture for dual reasoning. *Teoksessa J. Evans & K. Frankish (toim.) In two minds. Dual processes and beyond. Oxford: Oxford University Press, 109–128.*
- Chassy, P. & Gobet, P.** 2011. A hypothesis about the biological basis of expert intuition. *Review of General Psychology* 15, 3, 198–212.
- Collins, D.** 2005. A synthesis process model of creative thinking in music composition. *Psychology of Music* 33, 2, 193–216.
- Collins, D.** 2007. Real-time tracking of the creative music composition process. *Digital Creativity* 18, 4, 239–256.

- Creswell, J. W. & Miller, D. L.** 2000. Determining validity in qualitative inquiry. *Theory into Practice* 39, 3, 124–130.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L.** 2007. *Designing and conducting mixed methods research*. Sage: Thousand Oaks, CA.
- Dagenbach, D., Horst, S. & Carr, T. H.** 1990. Adding new information to semantic memory: How much learning is enough to produce automatic priming? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 16, 4, 581–591.
- Damasio, A. R.** 1996. The somatic marker hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series B, Biological Sciences* 351, 1346, 1413–1420.
- Dane, E. & Pratt, M. G.** 2009. Conceptualizing and measuring intuition: A review of recent trends. Teoksessa G. P. Hodgkinson, J. & K. Ford (toim.) *International review of industrial and organizational psychology*, Vol. 24. West Sussex; UK: Wiley-Blackwell, 1–40.
- De Neys, W. & Goel, V.** 2011. Heuristics and biases in the brain: Dual neural pathways for decision making. Teoksessa O. Vartanian & D. Madel (toim.) *Neuroscience in decision making. Contemporary topics in cognitive neuroscience series*. New York: Psychology Press, 125–142.
- Dennett, D. C.** 2003. Who's on first? Heterophenomenology explained. *Journal of Consciousness Studies* 10, 9–10, 53–71.
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S.** 2011. Introduction. The discipline and practice of qualitative research. Teoksessa N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (toim.) *The sage handbook of qualitative research*. 4. p. Thousand Oaks: Sage, 1–20.
- Deroost, N., Vandenbossche, J., Zeischka, P., Coomans, D. & Soetens, E.** 2012. Cognitive control: A role for implicit learning? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 38, 5, 1243–1258.
- Dijksterhuis, A. & Aarts, H.** 2010. Goals, attention, and (un)consciousness. *Annual Review of Psychology* 16, 467–490.
- Dijksterhuis, A., Bos, M. W., Nordgren, L. F. & van Baaren, R. B.** 2006. On making the right choice: The deliberation-without-attention effect. *Science* 311, 5763, 1005–1007.
- Dijksterhuis, A. & Meurs, T.** 2006. Where creativity resides: the generative power of unconscious thought. *Consciousness and Cognition* 15, 1, 135–146.
- Dijksterhuis, A. & Nordgren, L. F.** 2006. A theory of unconscious thought. *Perspectives on Psychological Science* 1, 2, 95–109.
- Dorfman, J., Shames, V. A. & Kihlstrom, J. F.** 1996. Intuition, incubation and insight: Implicit cognition in problem solving. Teoksessa G. Underwood (toim.) *Implicit cognition*. Oxford: Oxford University Press, 257–296.
- Ellamil, M., Dobson, C., Beeman, M. & Christoff, K.** 2012. Evaluative and generative modes of thought during the creative process. *NeuroImage* 59, 2, 1783–1794.
- Elster, J.** 2000. *Ulysses unbound. Studies in rationality, precommitment, and constraints*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Epstein, S.** 2008. Intuition from the perspective of Cognitive-Experiential Self-Theory. Teoksessa H. Plessner, C. Betsch & T. Betsch 2008 (toim.) *Intuition in judgment and decision making*. London, New York: Lawrence Erlbaum Associates, 23–38.
- Ericsson, K. A.** 2003. Valid and non-reactive verbalization of thoughts during performance of tasks. *Journal of Consciousness Studies* 10, 9–10, 1–18.
- Ericsson, K. A. & Kintsch, W.** 1995. Long-term working memory. *Psychological Review* 102, 2, 21–245.
- Ericsson, K. A. & Simon, H. A.** 1993[1984]. *Protocol analysis. Verbal reports as data*. Cambridge (MA): MIT Press.
- Evans, J. St. B. T.** 2008. Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. *Annual Review of Psychology* 59, 1, 255–278.
- Evans, J. St. B. T.** 2009. How many dual-process theories do we need? One, two, or many? Teoksessa J. Evans & K. Frankish (toim.) *In two minds. Dual processes and beyond*. Oxford: Oxford University Press, 33–54.

- Evans, J. St. B. T.** 2010. Intuition and reasoning: A dual-process perspective. *Psychological Inquiry* 21, 4, 313–326.
- Evans, J. St. B. T.** 2011. Dual-process theories of reasoning: Contemporary issues and developmental applications. *Developmental Review* 31, 2–3, 86–102.
- Flavell, J. H.** 1976. Metacognitive aspects of problem solving. Teoksessa L. B. Resnick (toim.) *The nature of intelligence*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 231–235.
- Gass, S. M. & Mackey, A.** 2000. Stimulated recall methodology in second language research. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gigerenzer, G. & Goldstein, D. G.** 1996 Reasoning the fast and frugal way: Models of bounded rationality. *Psychological Review* 103 (4) 650–69.
- Gigerenzer, G. & Regier, T.** 1996. How do we tell an association from a rule? Comment on Sloman. *Psychological Bulletin* 119, 1, 23–26.
- Glöckner, A. & Witteman, C.** 2010a. Beyond dual-process models: A categorisation of processes underlying intuitive judgement and decision making. *Thinking & Reasoning* 16, 1, 1–25.
- Glöckner, A. & Witteman, C.** 2010b. Foundations for tracing intuition: Models, findings, categorizations. Teoksessa A. Glöckner & C. Witteman (toim.) *Foundations for tracing intuition: Challenges and methods*. Hove and New York: Psychology Press, 1–23.
- Gobet, F., & Simon, H. A.** 2000. Five seconds or sixty? Presentation time in expert memory. *Cognitive Science* 24, 4, 651–682.
- Goel, V.** 1995. *Sketches of thought*. Cambridge, MA.: The MIT Press.
- Goel, V.** 2007. Anatomy of deductive reasoning. *Trends in Cognitive Sciences* 11, 10, 435–441.
- Hako, P.** (toim.) 2002. *Minä, säveltäjä 1*. Helsinki: Summa.
- Hammond, K. R.** 2007. *Beyond rationality: The search for wisdom in a troubled time*. New York: Oxford University Press.
- Hickey, M.** 2002. Creativity research in music, visual art, theatre, and dance. Teoksessa R. Colwell & C. Richardson (toim.) *The new handbook of research on music teaching and learning*. Oxford, NY: Oxford University Press, 398–415.
- Hodgkinson, G. P., Langan-Fox, J. & Sadler-Smith, E.** 2008. Intuition: A fundamental bridging construct in the behavioural sciences. *British Journal of Psychology* 99, 1, 1–27.
- Hoffman, R. R., Crandall, B. & Shadbolt, N.** 1998. Use of the critical decision method to elicit expert knowledge: A case study in the methodology of cognitive task analysis. *Human Factors* 40, 2, 254–76.
- Hogarth, R. M.** 2001. *Educating intuition*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Holtz, P.** 2009. What's your music? Subjective theories of music-creating artists. *Musicae Scientiæ* 13, 2, 207–230.
- Hommel, B.** 2007. Consciousness and control. Not identical twins. *Journal of Consciousness Studies* 14, 1–2, 155–175.
- Kahneman, D.** 2003. A perspective on judgment and choice – Mapping bounded rationality. *American Psychologist* 58, 9, 697–720.
- Kahneman, D. & Klein, G. A.** 2011. Conditions for intuitive expertise. A failure to disagree. *American Psychologist* 64, 6, 515–526.
- Kalakoski, V.** 2001. Musical imagery and working memory. Teoksessa R. I. Godøy & H. Jørgensen (toim.) *Musical imagery*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 43–55.
- Kalakoski, V.** 2006. *Constructing skilled images*. Väitöskirja, Helsingin yliopisto. Helsinki: Yliopistopaino.
- Klein, G.** 2003. *Intuition at work*. New York: Doubleday.
- Koriat, A.** 2008. Subjective confidence in one's answers: The consensuality principle. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 34, 4, 945–959.

- Koriat, A., Ma'ayan, H. & Nussinson, R.** 2006. The intricate relationships between monitoring and control in metacognition: Lessons for the cause-and-effect relation between subjective experience and behavior. *Journal of Experimental Psychology: General* 135, 1, 36–69.
- Kozhenikov, M.** 2007. Cognitive styles in the context of modern psychology: Toward an integrated framework of cognitive style. *Psychological Bulletin* 133, 3, 464–481.
- Kruglanski, A.W. & Gigerenzer, G.** 2011. Intuitive and deliberate judgments are based on common principles. *Psychological Review* 118, 1, 97–109.
- Kvale, S.** 1996. *Interviews: An introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lieberman, M. D.** 2009. What zombies can't do: A social cognitive neuroscience approach to the irreducibility of reflective consciousness. Teoksessa J. Evans & K. Frankish (toim.) *In two minds: Dual process and beyond*. New York, NY: Oxford University Press, 219–316.
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G.** 1985. *Naturalistic inquiry*. Newbury Park: Sage.
- Litman, L. & Reber, A. S.** 2005. Implicit cognition and thought. Teoksessa K.J. Holyoak & R.G. Morrison (toim.) *The Cambridge handbook of thinking and reasoning*. Cambridge: Cambridge University Press, 431–453.
- Lubart, T. I.** 2000–2001. Models of the creative process: Past, present and future. *Creativity Research Journal*. 13, 3 & 4, 295–308.
- Lyle, J.** 2003. Stimulated recall: A report on its use in naturalistic research. *British Educational Research Journal* 29, 6, 861–878.
- McGuire, J. T. & Botvinick, M. M.** 2010. The impact of anticipated cognitive demand on attention and behavioral choice. Teoksessa B. Bruya (toim.) *Effortless attention. A new perspective in the cognitive science of attention and action*. Cambridge: MIT Press, 103–120.
- McMackin, J. & Slovic, P.** 2000. When does explicit justification impair decision making? *Applied Cognitive Psychology* 14, 6, 527–541.
- Messick, S.** 1976. Personality consistencies in cognition and creativity. Teoksessa S. Messick (toim.), *Individuality in learning*. San Francisco: Jossey-Bass, 4–23.
- Miller, G. A.** 1956. The magical number seven plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review* 63, 2, 81–97.
- Moisala, P.** 2011. Reflections on an ethnomusicological study of a contemporary western art music composer. *Ethnomusicology Forum* 20, 3, 443–451.
- Pacini, R. & Epstein, S.** 1999. The relation of rational and experiential information processing styles to personality, basic beliefs, and the ratio-bias phenomenon. *Journal of Personality and Social Psychology* 76, 6, 972–987.
- Patrikainen, S. & Toom, A.** 2004. Stimulated recall – opettajan pedagogisen ajattelun ja toiminnan tutkimisen menetelmä. Teoksessa P. Kansanen & K. Uusikylä (toim.) *Opetuksen tutkimuksen monet menetelmät*. Jyväskylä: PS-kustannus, 239–260.
- Perkins, D. J.** 1977. The limits of intuition. *Leonardo* 10, 2, 119–125.
- Perkins, D. J.** 1981. *The mind's best work*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Petsche, H.** 1996. Approaches to verbal, visual and musical creativity by EEG coherence analysis. *International Journal of Psychophysiology* 24, 1–2, 145–159.
- Plessner, H., Betsch, C. & Betsch, T.** 2008. *Intuition in judgment and decision making*. London & New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pohjannoro, U.** 2008. Paikkoja polun varrelta. *Empiirisä huomioita sävellysprosessista*. *Musiikki* 38, 3–4, 218–274.
- Pohjannoro, U.** 2012. *Stimulated recall* -menetelmä säveltämisen aikaisen ajattelun jäljittämässä. Mahdollisuuksia, haasteita ja metodologista rajankäyntiä. *Musiikkikasvatus* 15, 1, 24–38.
- Pohjannoro, U.** painossa a. "Se tieto tässä tehdessä kirkastuu." Tapaustutkimus säveltäjän ajattelusta. *Musiikki* 42, 2, 7–39.

- Pohjannoro, U.** 2013. Sävellyksen synty. Tapaustutkimus säveltäjän ajattelusta. Väitöskirja, Sibelius-Akatemia. *Studia Musica* 53. Helsinki : Unigrafia.
- Poincaré, H.** 2012[1913]. The foundations of science. Garsington: Benediction Classics.
- Policastro, E.** 1995. Creative intuition: An integrative review. *Creativity Research Journal* 8, 2, 99–113.
- Policastro, E.** 1999. Intuition. Teoksessa M. A. Runco & S. R. Pritzker (toim.) *Encyclopedia of creativity*, Vol. 2. San Diego: Academic Press, 89–93.
- Pretz, J. E.** 2011. Types of intuition: Inferential and holistic. Teoksessa M. Sinclair (toim.) *Handbook of intuition research*. Massachusetts: Edwar Elgar Publishing, 17–27.
- Reitman, W. R.** 1965. *Cognition and thought*. New York: Wiley.
- Reyna, V. F.** 2012. A new intuitionism: Meaning, memory, and development in Fuzzy-Trace Theory. *Judgment and Decision Making* 7, 3, 332–359.
- Ricoeur, P.** 1981. *Hermeneutics & the human sciences*. Toim. ja kääntänyt J. B. Thompson. Cambridge: Cambridge University Press.
- Risko, E. F. & Stolz, J.** 2010. The proportion valid effect in covert orienting: Strategic control or implicit learning? *Consciousness and Cognition* 19, 1, 432–442.
- Runco, M. A.** 2010. Divergent thinking, creativity, and ideation. Teoksessa J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (toim.) *The Cambridge handbook of creativity*. Cambridge: Cambridge University Press, 413–446.
- Sadler-Smith, E.** 2008. *Inside intuition*. London, New York: Routledge.
- Sawyer, K.** 2011. The cognitive neuroscience of creativity: A critical review. *Creativity Research Journal* 23, 2, 137–154.
- Schlaghecken, F., Refaat, M. & Maylor, E. A.** 2011. Multiple systems for cognitive control: Evidence from a hybrid Prime-Simon Task. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 37, 5, 1542–1553.
- Schwandt, T. A.** 2007. *Naturalistic inquiry*. The Sage dictionary of qualitative inquiry. Thousand Oaks: Sage, 207.
- Schön, D. A.** 1983. *The reflective practitioner. How professionals think in action*. New York : Basic Books.
- Seitamaa-Hakkarainen, P.** 2009. Craft design processes in virtual design studio. Teoksessa L. Kaukinen (toim.) *Proceedings of the crafticulation & education conference. Research in sloyd education and crafts science A:14/2009*. Helsinki: NordFo Nordic Forum for Research and Development in Craft and Design, 213–225.
- Silverman, D.** 2006. *Interpreting qualitative data*. 3. p. London: Sage.
- Simmons, J. P. & Nelson, L. D.** 2006. Intuitive confidence: Choosing between intuitive and nonintuitive alternatives. *Journal of Experimental Psychology: General* 135, 3, 409–428.
- Simon, H. A.** 1990. Invariants of human behavior. *Annual Review of Psychology* 41, 1, 1–19.
- Simon, H. A.** 1995. Explaining the ineffable: AI on the topics of intuition, insight and inspiration. Teoksessa *Proceedings of the 14th international joint conference on artificial intelligence*, Vol. 1. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, 939–948.
- Sinclair, M.** 2010. Misconceptions about intuition. *Psychological Inquiry* 21, 4, 378–386.
- Sio, U. N. & Ormerod, T. C.** 2009. Does incubation enhance problem solving? A meta-analytic review. *Psychological Bulletin* 135, 1, 94–120.
- Sloboda, J. A.** 1985. *The musical mind. The cognitive psychology of music*. Oxford: Clarendon Press.
- Sloman, S. A.** 1996. The empirical case for two systems of reasoning. *Psychological Bulletin* 119, 1, 3–22.
- Smith, S. M.** 1995. Getting into and out of mental guts: A theory of fixation, incubation, and insight. Teoksessa R. J. Sternberg ja J. E. Davidson (toim.) *The nature of insight*. Cambridge, MA: MIT Press, 229–251.
- Smith E. & DeCoster, J.** 2000. Dual-process models in social and cognitive psychology: Conceptual integration and links to underlying memory systems. *Personality and Social Psychology Review* 4, 2, 108–31.

- Sparshott, F. E.** 1981. Every horse has a mouth: A personal poetics. Teoksessa D. Dutton & M. Krausz, (toim.) The concept of creativity in science and art. The Hague: Martinus Nijhoff Publishers, 47–73.
- Stake, R. E.** 1998. Case studies. Teoksessa K. Denzin & Y. S. Lincoln (toim.) Strategies of qualitative inquiry. Thousand Oaks, CA: Sage, 86–109.
- Stanovich, K. E.** 2009. Distinguishing the reflective, algorithmic, and autonomous minds: Is it time for a tri-process theory? Teoksessa J. Evans & K. Frankish (toim.) In two minds. Dual processes and beyond. Oxford: Oxford University Press, 55–88.
- Stanovich, K. E. & Toplak, M. E.** 2012. Defining features versus incidental correlates of type 1 and type 2 processing. *Mind & society* 11, 1, 3–13.
- Stanovich, K. E. & West R. F.** 2000. Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate? *Behavioral and Brain Sciences* 23, 5, 645–726.
- Stanovich, K. E., West R. F. & Toplak, M.** 2011. The complexity of developmental predictions from dual process models. *Cognitive Psychology* 63, 3, 107–140.
- Sternberg, R. J., Lubart, T. I., Kaufman, J. C. & Pretz, J. E.** 2005. Creativity. Teoksessa K. J. Holyoak & R. G. Morrison (toim.) The Cambridge handbook of thinking and reasoning. New York: Cambridge University Press, 351–369.
- Strick, M., Dijksterhuis, A., Bos, M. W., Sjoerdsma, A., van Baaren, R. B. & Nordgren, L. F.** 2011. A meta-analysis on unconscious thought effects. *Social Cognition* 29, 6, 738–762.
- Sun, R. & Mathews, R. C.** 2012. Implicit cognition, emotion, and meta-cognitive control. *Mind & Society* 11, 1, 107–119.
- Thompson, V. A.** 2009. Dual-process theories: A metacognitive perspective. Teoksessa J. Evans & K. Frankish (toim.) In two minds. Dual processes and beyond. Oxford: Oxford University Press, 171–196.
- Thompson, V. A., Prowse Turner, J. A. & Pennycook, G.** 2011. Intuition, reason, and metacognition. *Cognitive Psychology* 63, 3, 107–140.
- Tiensuu, J.** 1982. Valinnan valinnasta akustisessa taiteessa. Teoksessa E. Tarasti (toim.) Musiikin soivat muodot. Musiikintutkimuksen teorioita ja menetelmiä. Jyväskylän yliopiston musiikiteieteen laitoksen julkaisusarja A: tutkielmia ja raportteja 2, 243–279.
- Torvinen, J. & Tuovinen, P.** (toim.) 2002. Minä, säveltäjä 2. Nykysäveltäjät kirjoittavat työstään. Helsinki: Summa.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A.** 1994. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Underwood, G. & Bright, J. E. H.** 1996. Cognition with and without awareness. Teoksessa G. Underwood (toim.) Implicit Cognition. Oxford University Press: Oxford, 1–40.
- Vartanian, O. & Goel, V.** 2007. Neural correlates of creative cognition. Teoksessa C. Martindale, P. Locher & V. M. Petrov (toim.) Evolutionary and neurocognitive approaches to aesthetics, creativity, and the arts. Amityville, New York: Baywood Publishing Company, 195–207.
- Vesterinen, O., Toom, A. & Patrikainen, S.** 2010. The stimulated recall method and ICTs in research on the reasoning of teachers. *International Journal of Research & Method in Education* 33, 2, 183–197.
- Volz, K. & von Cramon, D. Y.** 2008. Can neuroscience tell a story about intuition? Teoksessa H. Plessner, C. Betsch & T. Betsch (toim.) Intuition and judgment in decision making. New York, London: Lawrence Erlbaum Associates, 71–87.
- Wallas, G.** 1926. The art of thought. London: Jonathan Cape.
- Wiggins, J.** 2007. Compositional process in music. Teoksessa L. Bresler (toim.) International handbook of research in arts education, Vol. 16. Dordrecht: Springer Verlag, 453–476.
- Yinger, R.** 1986. Examining thought in action: A theoretical and methodological critique of research on interactive teaching. *Teacher & Teacher Education* 2, 3, 263–28.
- Zabelina, D. I. & Robinson, M. D.** 2010. Creativity as flexible cognitive control. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts* 4, 3, 136–143.

**Zakay, D., Brauner, R., Weyers, M., Russo, Z., Usher, M.** 2011. The impact of the mode of thought in complex decisions: Intuitive decisions are better. *Frontiers in Psychology*, 2, 37. Online [http://www.frontiersin.org/cognitive\\_science](http://www.frontiersin.org/cognitive_science). Doi: 10.3389/fpsyg.2011.00037.

**Öllinger, M. & Goel, V.** 2010. Problem solving. Teoksessa B. Blatzeder, V. Goel & A. von Müller (toim.) *Towards a theory of thinking. Building blocs for a conceptual framework*. Berlin & Heidelberg: Springer-Verlag, 3–22.

## Viitteet

[1] Tulokulma on siten tapahtumisessa ennen valmistaa partituuria, toisin sanoen siinä, millä tavalla musiikilliset struktuurit ja merkitykset luodaan. Musiikin sisäiset merkityskonstruktiot, joita musiikkianalyttisessä diskurssissa tarkastellaan valmiin sävellyksen lähökohdista, jäävät pohdinnan ulkopuolelle.

[2] Ks. naturalistisesta tutkimusotteesta tai paradigmasta ja termin sekoittumisesta naturalismiin esim. Schwandt (2007, 207). Filosofisen naturalismin mukaan ihmistieteille ja filosofialle annetaan luonnontieteellinen tulkinta.

[3] Ks. tutkimusprojektini laadullista ja määrällistä analyysejä yhdistävästä *mixed method*-tyyppisestä otteesta esim. Cresswell & Plano Clark (2007). Ks. ymmärtävän ja selittävän otteen yhdistämisestä esim. Alasuutari (1993, 80–94), Silverman (2006, 48–50) ja Ricœur (1981; ks. myös Pohjannoro 2012, 2013).

[4] Erilaisia intuitiivisia prosesseja ovat tyypitelleet mm. Dane & Pratt (2009), Evans (2008, 2009), Glöckner & Witteman (2010a, 2010b) sekä Pretz (2011). Rationaalisia prosesseja ovat eritelleet esim. Carruthers (2009), Evans (2009) ja Stanovich (2009). Olen esitellyt ja problematisoinut duaaliprosessiteoreettista viitekehystä, perustellut sen valintaa tutkimukseni taustateoriaksi sekä esittänyt vaihtoehtoisia lähestymistapoja julkaisussa Pohjannoro (2013).

[5] Intuition erilaisia määritelmiä ovat koonneet ja arvioineet mm. Dane & Pratt (2009), Hodgkinson, Langan-Fox & Sadler-Smith (2008), Hogarth (2001) sekä Plessner, Betsch ja Betsch (2008, viii).

[6] Termin otti käyttöön Wallas (1926) formuloidessaan Poincarén (2012[1913], 383–394) vuodelta 1908 peräisin olevan luovuuden nelivaihteorian (Lubart 2000–2001). Siinä inkubaatio seuraa valmistavaa ja tiedonhankinnan vaihetta (*preparation*); sen jälkeen seuraavat oivaltamisen hetki (*illumination*) sekä todentamisen, jalostamisen, viimeistelyn ja arvioinnin vaihe (*verification*). Inkubaatio liittyy määritelmällisesti ai-

kaan, jolloin yksilö ei toimi asianomaisen ongelman parissa vaan tekee jotain muuta, mukaan lukien samaan työhön liittyvät toiset ongelmat. Sio ja Ormerod (2009) osoittivat 37 artikkelin sisältämän 117 erillisen tutkimuksen meta-analyysin perusteella, että inkubaatio edistää divergenttiä ajattelua edellyttävää ongelmanratkaisua. Lingvistiisissä tai visuaalisissa tehtävissä sen sijaan inkubaatio ei edistä ongelmanratkaisua. Valmisteluvaiheen pituuden kasvattaminen lisää ja vaativa kognitiivinen toiminta heikentää inkubaatiovaikutusta (emt.). Vaikka inkubaation hyödyllisyydestä ei kiistellä, sen selittämisestä ei olla yksimielisiä; hypoteeseina on esitetty mentaalialrelaksaatiota, valikoivaa unohtamista, sattumaan perustuvaan alitajuista assosiaatiota ja aktiivaatiotason leviämistä (Sawyer 2011).

[7] Heuristista päättelyä voidaan pitää eräänlaisena intuition ja rationaliteetin välimuotona, tai pikemminkin näitä ajattelun muotoja yhdistävänä ilmiönä. Normatiivisen rationaliteettikäsitteen kannattajat laskevat heuristisen päättelyn kuuluvan intuition piiriin (ks. esim. Kahneman 2003). Instrumentaalisen rationaliteettikäsitteen kannattajat pitävät sen sijaan heuristista päättelyä rationaalisena (Betsch 2008, 811; Hammond 2007, 207–208, 218). Totuus lienee tässä välissä: heuristinen päättely perustuu intuitiiviseen vaihtoehtojen määrän rajoittamiseen. Intuitiivisen rajoitteen perusteella tilannetta on mahdollista tarkastella analyyttisesti ja systemaattisesti.

[8] Tarkoitan tässä modernin projektilla esteettistä eetosta, jossa uutuuden, originaalisuuden ja hierarkisen konstruktivisuuden ideat toteutuvat tarkoituksellisen rationaliteetin kontekstissa ja jossa jokainen sävellys luo tiettyyn pisteeseen asti oman sisäisen maailmansa ja etenemisen ”logiikkansa”. Säveltäjät, ja usein myös musiikkianalyttikot, puhuvat mielellään musiikin ja musiikillisten rakenteiden ”logiikasta”. Termi on mielestäni ymmärrettävä metaforana, joka ilmentää esimerkiksi kokemuksellista vakuuttavuutta, eikä sillä useimmiten ole mitään tekemistä matemaattis-filosofisen logiikan kanssa. Tämän vuoksi

käytän lainausmerkkejä silloin, kun termi esiintyy metaforisena.

[9] Käytän tästä eteenpäin kaksinkertaisia sitaattimerkkejä vain silloin, kun on kyseessä säveltäjän käyttämä termi. Muulloin käytän yksinkertaisia lainausmerkkejä.

[10] *Hoquetus* on 1200–1400-luvuilla käytetty sananmukaisesti ”nikotteleva” sävellystekniikka ja -tyyppi, jossa laulun linja katkaistaan toistuvasti tauoilla. Tutkimuksen säveltäjä jakaa ”melodian” eri soittajien esitettäväksi. Sävellyksen seikkaperäisemmän esittelyn ja sen rakenteen kuvauksen nuottiesimerkkeineen olen esittänyt toisaalla (Pohjannoro 2008).

[11] Ks. tarkemmin menetelmästä ja sen käytöstä sävellysprosessin ja -ajattelun tutkimuksessa Pohjannoro (2008, 2012).

[12] Ks. aineistoluettelo Pohjannoro (2008, 2013).

[13] Aineistoesimerkkejä löytyy julkaisusta Pohjannoro (2013).

[14] Säveltäjän haastattelupuheeseen perustuvien sitaattiviitteiden ensimmäisen paikan P-alkuinen indeksi kertoo haastattelun järjestysnumeron, sen jälkeiset indeksinumerot sitaatin tarkan kohdan. Kirjainsymbolilla on ilmoitettu lainauksessa käsitelty musiikillinen kohde (S= I osan sekuntimusiikki, T= I osan tahtimusiikki, F= II osan siirtymät, M= III osan melodinen aines; ks. Pohjannoro 2008). Viimeisenä viitteen jäsenenä on roomalaisella luvulla osoitettu sävellysprosessin vaiheet (I–XVIII; ks. emt.). Koodi P6/9–48/S/IX tarkoittaa siten kuudennen haastattelun sekuntimusiikk-

ia käsitellyttä kohtaa 9–48 sävellysprosessin yhdeksännessä vaiheessa. Erityisen hiljaa puhutut kohdat olen merkinnyt sulkein ja kovemmalla äänellä puhutut kohdat versaali-kirjaimin; ajatusviivojen lukumäärä yhdestä kolmeen viittaa puheessa olevien taukojen pituuteen (alle 5 sek., n. 5–10 sek., yli 10 sek.).

[15] Uudelleenahmottamista voi edeltää pitkällisenkin analyttinen tai arvioiva toiminta. Uudelleenahmottuksen yhteydessä säveltäjä ei kuitenkaan tajua, tai ilmaise tajuavansa, mistä se on peräisin.

[16] Kognitiivisen kontrollin yhteys implisiittiseen oppimiseen (Deroost ym. 2012; Risko & Stolz 2010; Schlaghecken, Refaat & Maylor 2012) liittyy sen välillisesti myös intuition käsitteeseen.

[17] Koska selkeitä varmuuden ilmauksia oli aineistossa kovin vähän, olen koodannut ”varmoiksi” kaikki ne lausumat, jotka eivät sisällä epävarmuutta osoittavia ilmauksia. Tietämisen tai oikeassa olemisen kokemukset ovat aivotutkimuksen perusteella osoittautuneet lupaaviksi intuition käytön indikaattoreiksi (ks. esim. Koriat 2008; Thompson ym. 2011; Vartanian & Goel 2007; Volz & von Cramon 2008). Aineistoni intuitiivisten ja rationaalisten lausumien uudelleentulkinta varmuuskokemusten perusteella voisi tuottaa tarkentavan näkökulman esimerkiksi intuitiivisten ja rationaalisten lausumien empiirisen erottumisen problematiikkaan (ks. Pohjannoro 2013).

[18] Eri sävellystoimintoja ja sävellyskokemuksia kuvaavien lausumien yhteenlasketut kokonaissummat jokaisessa vaikoidussa sävellysvaiheessa tai -jaksossa ovat siten (erikseen laskettuina) molemmat yhteensä 100 %.

# Abstract

The aim of my case study was to explore composer's thinking during his composing process (reflection in action), in contrast to composer's retrospective accounts on his creative work (reflection on action). The composer-informant in the study was an academic professional composer within western classical music and modernistic aesthetics. The research data included stimulated recall -interviews conducted at the composer's studio during the composing process, as well as all the sketches, and the score versions of the respected piece.

The key concepts and the codig scheme were constructed data-oriented, then re-organized according to notions of intuition, reflection (rationality), and metacognition, according to hybrid dual-process model of reasoning. Intuitive processing was defined as actions of imagination, experimentation, incubation and restructuring. Further, reflective processing comprised acts of rule-based processing, viewing different alternatives, and music analytic contemplating. Finally, metacognitive processing included the acts of setting a musical goal, evaluation, and executive control.

The results show the composer's prolific intuitive and reflective acts upon the newly invented musical materials. The composing process resulted into emergent know-how of the materials' full potential. In other words, the composer's appropriate and frugal interchange of intuitive and reflective actions ended up into *hastened* process of bottom-up learning and automatizing of practices, usually characterized as a slow to evolve. This consolidated learning enabled the composer to work intuitively (associatively, and thus, by definition, with long-term memory) *with newly created musical items*. Thus he could *deliberately, albeit intuitively*, create and control aesthetic coherence in a highly complex situation, where reflective processing runs out of capacity. As a consequence of this procedure, the composer's compositional focus gradually converted from imaginative processes into automatized acts of experimentation, as well as from rule-based acts into viewing potential alternatives. ■

**Keywords:** Intuition, reflection, rationality, metacognition, composing.

Artikkeli IV

Pohjannoro, Ulla painossa b. "Se tieto tässä tehdessä kirkastuu."  
Tapaustutkimus säveltäjän ajattelusta. *Musiikki* 42 (2), 7–39.

# ”Se tieto tässä tehdessä kirkastuu.”

## Tapaustutkimus säveltäjän ajattelusta

Ulla Pohjannoro

### Johdanto

Säveltämisen suhde intuitioon ja rationaliteettiin kuuluu alan pysyviin keskustelunaiheisiin. Yhdessä ääripäässä ovat näkemykset, joiden mukaan säveltämistä ei voi juurikaan opettaa, koska se perustuu intuitioon. Intuitiota pidetään usein yliluonnollisena tai vähintään transsendentaalisena ilmiönä (Boden 2004[1990], 11–23; Betsch 2008, 3). Säveltäjät kuvaavat kuitenkin työtänsä paitsi mystisluonteisiksi kokemuksiksi myös tietoiseksi musiikilliseksi ajatteluksi, säveltäjästä riippuen erilaisin painotuksin (ks. esim. Hako 2002; Torvinen & Tuovinen 2002). Edgar Varèselle (1966, 18) säveltäminen merkitsi äänten organisoimista, Joonas Kokkoselle (1992[1968], 157; 1992[1977], 161–162) äänillä ajattelua tai sävelillä rakentamista ja Jukka Tiensuulle (1982, 244) ”valintojen valitsemista”.

Edellisten kaltaisissa säveltäjien toiminnallisissa määrittelyissä omasta työstään korostuvat ajattelemisen ja valintojen tekemisen sekä järjestyksen luomisen tärkeys. Äärimmillään tämä on johtanut säveltäjien identifioitumiseen paitsi taiteen tekijöinä myös tieteellisinä toimijoina (Salmenhaara 2005, 472). Säveltämisen konstruointiluonteen korostamisen ei tietenkään tarvitse merkitä luovan työn kokemuksellisten aspektien poissulkemista; näitä ei vain aina haluta tai kyetä tuomaan esiin.

Paneudun tässä tutkimuksessa säveltäjän valintoihin ja päätöksentekoon sekä erityisesti sävellyksajattelun intuitiivisiin ja rationaalisiin puoliin tai näiden vuorotteluun. Kysyn myös, onko intuitio ja rationaliteetti ylipäättänsä mahdollista erottaa toisistaan, kun niitä tutkitaan todellisen työelämän vaativassa pitkässä prosessissa. Tarkastelen säveltämistä kognitiivisena toimintana, johon kuuluu verbaalis-käsitteellisen ajattelun lisäksi myös mielikuvilla ajattelu (Paivio 1990[1986], 53–58) sekä kognitiiviseksi tiedostamattomaksi (Kihlstrom 1987) kutsuttu ajattelu.<sup>1</sup> Ymmärrän säveltämisen musiikillisten ideoiden löytämisenä tai keksimisenä ja näiden ideoiden kehittämisenä sekä kiinnittämisenä pysyväksi soitettavaksi tuotokseksi.

Vähälukuinen ammattisäveltäjien empiirinen tutkimus (ks. tutkimusyhteenvetot Collins 2005, 2007; Collins & Dunn, 2011; Hickey 2002; Wiggins 2007) on

<sup>1</sup> Tarkastelun ulkopuolelle jäävät psykodynaaminen ja luovuuspsykologinen viitekehys.

muutamaa aivokuvantamiseen perustuvaa tutkimusta (Bhattacharya & Petsche 2001; Petsche 1996) lukuun ottamatta pohjautunut informaatioteoreettiseen viitekehykseen (Collins 2005; Reitman 1965; Sloboda 1985) tai haastatteluihin (Bennett 1976; Holtz 2009). Ammattimaisen sävellysprosessin tutkimus on perustunut tietämykseni mukaan poikkeuksetta yksinkertaisiin konservatoriotyypisiin sävellystehtäviin (ks. kuitenkin Collins 2005, 2007 ja Heinonen 1995). Sävellysprosessin teoreettisia malleja olen käsitellyt toisaalla (Pohjannoro 2008, 219–223).

Tutkimukseni teoriatausta ankkuroituu kognitiivisessa psykologiassa vallitsevaan inhimillisen informaationkäsitteilyn duaaliprosessiteoreettiseen viitekehykseen. Sen mukaan ihminen käsittelee informaatiota kahdella laadullisesti erilaisella tavalla: nopeasti, automaattis-assosiatiivisesti ja ei-tietoisesti tai hitaasti, sarjallis-tarkoituksellisesti ja tietoisesti. (Epstein 2003, 159–160; Evans 2008, 256–262; Lieberman 2003, 44–54; Sloman 1996, 3–6, 15–16; ks. yhteenveto Frankish & Evans 2009.) Ensin mainittua prosessointitapaa on tutkimuskirjallisuudessa luonnehdittu muun muassa termeillä ”kokemuksellinen”, ”automaattinen”, ”assosiatiivinen”, ”impulsiivinen”, ”persoonallinen”, ”heuristinen” ja ”intuitiivinen”. Stanovich ja West (2000, 658–660) jäsensivät nämä prosessit yhdeksi samaa ilmiötä kuvaavaksi ryhmäksi ja ryhtyivät puhumaan inhimillisen informaationkäsitteilyn ”systeemistä 1”. Lajinkehityksessä myöhäisempää, tietoista ja hitaammin kontrolloidusti etenevää sarjallista prosessointitapaa on kutsuttu ”rationaaliseksi”, ”intentionaaliseksi”, ”sääntöperusteiseksi”, ”reflektiiviseksi”, ”analyttiseksi”, ”sub-persoonaliseksi” ja lopulta ”systeemiksi 2” (emt.). Uusimassa tutkimuksessa on ryhdytty puhumaan systeemien sijaan *tyypeistä* (Evans 2009, 33–38; Stanovich & Toplak 2012, 4–5). Tässä tutkimuksessa kutsun tyyppin 1 prosesseja intuitiivisiksi ja tyyppin 2 prosesseja rationaalisiksi. Näiden valikoitumista ohjaavaa mekanismia kutsun metakognitioksi Thompsonin ja kumppaneiden (2011) tapaan.

Tapaustutkimukseni kohdistuu naturalistisen tutkimusparadigman (Lincoln & Guba 1985, 36–38, 189–192; Denzin & Lincoln 2011, 3–4; Stake 1998) mukaisesti alalle tyypillisen tehtävän tekemiseen luonnollisessa toimintaympäristössään: yhden sävellyksen tuottamiseen säveltäjän omalla työhuoneella. Pyrkimykseni on tavoittaa mahdollisimman lähellä säveltämisen hetkeä tapahtuvaa ajattelua (reflection-in-action; Schön 1983, 54–56, 164–167) erotuksena retrospektiivisistä tulkitsevistä ja selittävästä lausumista (reflection-on-action; emt., 61–69). Tutkimukseni liittyy siihen luonnostutkimuksen haaraan, joka pitää säveltämisen prosessia sinänsä mielenkiintoisena ja arvokkaana riippumatta siitä, miten prosessin analyysi lisää sen tuloksena syntyneen sävellyksen ymmärtämistä (ks. esim. Dahlhaus 1987, 218; Sallis 2004, 54–55; Schubert & Sallis 2004, 5). Säveltäjän henkilökohtaisten ominaisuuksien tai tuotosten sijasta tutkin yksilöllistä prosessia, musiikin tekemisen tapoja, vastaavalla tavalla kuin on ryhdytty tutkimaan musiikin esittämiseen liittyviä käytänteitä ja prosesseja (ks. esim. Clarke ym. 2005; Riikonen 2011; Virtanen 2005). Huomio ei siten kohdistu informantin elämäkerralliseen ainekseen, kulttuuris-sosiaaliseen kontekstiin, persoonallisuuteen tai psykometriikan keinoin mitattavaan kapasiteettiin, kuten älykkyyteen, luovuuteen tai kognitiiviseen tyyliin. Ilmiön prosessiluonteen ko-

rostamiseksi säveltäjä jää anonymiksi käyttäytymistieteellistä eettistä perinnettä noudattaen.<sup>2</sup>

Tutkimuksen epistemologinen eetos on intuitiiviset ja rationaaliset ilmiöt erittelevien kokeellisten ja rajattujen tutkimusasetelmien sijasta syväluodatta sävellysajattelua suhteessa sävellysprosessin kokonaisuuteen sekä jäsentää asiantuntijatason ajatteluprosessia, jossa tuloksena syntyy valmis taiteellinen tuotos, artefakti. Valitsin laadullisen tutkimusotteen ja naturalistisen tutkimuskontekstin tuodakseni esiin intuitiivisen ja rationaalisen ajattelun moninaisuutta sekä niiden välisen vuorovaikutuksen dynamiikkaa – tutkimukseni teoriataustan perustuessa duaaliprosessiteoreettiseen tietämykseen, jossa vuorovaikutuksen tutkimus on vasta alkamassa ja joka perustuu alalle ominaisiin rajattuihin dekontekstualisointeihin asetelmiin.

### Säveltäjän työhuoneelta tutkijan kammioon: aineiston keruu ja käsittely

Seuraavassa esittelen tutkimuksen informantin, käyttämäni aineistonkeruun menetelmän ja tutkimusaineiston sekä määrittelen aineistosta esiin nostamani keskeiset käsitteet. Tämän jälkeen syväluodtaan säveltäjän intuitiivisen, rationaalisen ja metakognitiivisen ajattelun vuorottelua sävellyksen kahden lyhyehkön taitteen valmistamisen osalta. Tutkimukseni päättyy säveltäjän valinnan kategorioiden eksplikoimiseen ja säveltäjän ajattelun ydinprosessien kuvaukseen sekä lopulta intuitiivisen ja rationaalisen ajattelun laadullisen eron postuloivan lähtökohdan problematisointiin.

Tutkimuksen informanttina on alalla yli 10 vuotta aktiivisesti toiminut suomalaisen ammattisäveltäjä länsimaisen taidemusiikin kontekstissa. Tyyliältään säveltäjä edustaa korkeasti koulutettua suomalaisten nykysäveltäjien joukkoa, jolle modernin projekti<sup>3</sup> on ollut itsestäänselvyys ainakin koulutuksessa ja uran alkuvaiheessa.

Aineisto syntyi vuosina 2004–2005 säveltäjän työhuoneella yhden sävellyksen valmistamisen aikana. Haastatteluja oli kaikkiaan 12, pituudeltaan keski-

<sup>2</sup> Anonymiteetistä sovittiin säveltäjän kanssa. Vrt. Moisalan (2011, 446–449) Kaija Saariahon sävellystyöhön liittyvän tutkimuksen eettinen pohdinta: tutkija vältti raportoimasta kriittisiä huomioitaan, joiden hän arveli voivan vaikuttaa kielteisesti säveltäjän uraan. Moisala havaitsi myös rajan, jonka yli säveltäjä ei halunnut haastatteluissa mennä työstään puhuessaan.

<sup>3</sup> Tarkoitan modernin projektilla esteettistä eetosta, jossa uutuuden, originaalisuuden ja hierarkkisen konstruktivisuuden ideat toteutuvat tarkoituksellisen rationaliteetin kontekstissa ja jossa jokainen sävellys luo oman sisäisen maailmansa ja etenemisen ”logiikkansa”. Säveltäjät puhuvat usein musiikin ja musiikillisten rakenteiden ”logiikasta”. Termi on mielestäni ymmärrettävä metaforana, joka ilmentää pikemminkin kokemuksellista vakuuttavuutta kuin loogisesti oikeaa päättelyä (ks. ”loogisen” erilaisista määritelmistä Dewey [1910, 56]). Käytän lainausmerkkejä silloin, kun termi esiintyy metaforisena.

määrin noin 40 ja yhteensä 409 minuuttia. Haastattelupuhe käsittää 81 sanatarkasti litteroitua sivua ja noin 29 000 sanaa. Haastattelut tein stimulated recall -menetelmällä (str-menetelmä). Str-menetelmällä voidaan tietyin rajoittein tavoittaa toiminnan aikaista ajattelua naturalistisessa kontekstissaan ilman, että tehtävän suorittaminen häiriytyy. Haastatteluissa ajattelu palautetaan mieleen mahdollisimman pian jälkikäteen ulkoisten virikkeiden, tässä tapauksessa säveltäjän käsikirjoitusten avulla.<sup>4</sup> Käsikirjoitusaineisto koostuu yhdestätoista käsin kirjoitetusta luonnoksesta, neljästä materiaalituloksesta ja seitsemästätoista partituuriversiosta. Koko tutkimusaineisto – käsikirjoituksista valokopiot – on kirjoittajan hallussa ja sen tarkempi kuvaus, aineistoluettelo sekä sitaattiesimerkit löytyvät julkaisusta Pohjannoro (painossa b).

Keräämäni aineistoa olen hyödyntänyt tähän mennessä kolmessa tutkimusjulkaisussa käsillä oleva artikkeli mukaan lukien. Ensimmäisessä hankkeeni artikkelissa (Pohjannoro 2008) kuvasin sävellysprosessin vaiheet ja säveltäjän identiteetti-ideaksi kutsumat alkuperäiset ideat sekä niiden merkityksen prosessissa sen keskeisenä säveltäjän toimintaa määrittävänä determinanttina. Säveltäjän intuitioon ja rationaliteettiin liittyvän tutkimuksen tulokset esittelen kahdessa artikkelissa. Artikkeliparin toisessa julkaisussa (Pohjannoro, painossa a) pohdin intuitiivisen ja rationaalisen ajattelun vuorottelua sävellyksen eri vaiheissa etupäässä määrällisen tarkastelutavan kautta.

Käsillä olevassa artikkelissa analysoin säveltäjän ajattelun dynamiikkaa laadullisesti, apunani Atlas.ti -tietokoneohjelma. Etsin ensin aineistosta säveltämistoimintoja kuvaavia ajatuskokonaisuuksia ja niihin liittyviä varmuuden ja epävarmuuden ilmauksia sekä huokauksia. Tämän jälkeen tyypittelin koodaukset ja nimesin alustavasti näin syntyneet luokat. Seuraavassa vaiheessa jäsenin nimeämäni luokat duaaliprosessiteoreettisen viitekehyksen tukemana siten, että voin liittää ne intuitiivisiin, rationaalsiin tai metakognitiivisiin prosesseihin. Tämä edellytti sekä empiiristen käsitteideni määrittelyn tarkistuksia että aineiston segmentointia ja analysointia uudelleen. Lopulta määritin sävellystoimintojen kategoriat siten, että ne muodostivat kolme luokkaa intuitio–rationaliteetti–metakognitio-dimensiossa. Analyysini oli siten ensin täysin aineistolähtöistä, jonka jälkeen muokkasin sen pohjalta syntyneitä käsitteistöä hybridiseen duaaliprosessiteoreettiseen käsitteistöön sopivaksi, jossa intuition ja rationaliteetin lisäksi tunnistetaan näitä välittävä metakognitiivinen mekanismi (Evans 2009, 46–50; Pohjannoro, painossa a). Toinen luokittelija teki rinnakkaisen koodauksen koodiluettelon ja koodikuvausten perusteella. Rinnakkaisluokittelu tehtiin ositetulla materiaalilla kolmessa vaiheessa, jonka jälkeen oli saavutettu riittäväksi katsomani konsensus yhteisistä koodausperiaatteista. Aineiston lopulliseksi

---

<sup>4</sup> Haastatteluviive oli yleensä korkeintaan kaksi päivää tapahtumista. Str-menetelmästä ks. esim. Gass & Mackey (2000), Lyle (2003), Patrikainen & Toom (2004) ja Vesterinen ym. (2010). Menetelmä tuottaa eritasoista reflektiota sisältävää haastattelupuhetta (Pohjannoro 2008, 228–229); tässä tutkimuksessa toiminnanaikaista ajattelua tavoitettiin tutkitun prosessin luonteesta johtuen varsin paljon (Pohjannoro 2012). Olen tarkastellut menetelmän haasteita ja mahdollisuuksia sävellyksenaikaisen ajattelun tutkimisessa toisaalla (Pohjannoro 2012).

koodausten määräksi tuli 1168, joista 553 liittyi sävellysajatteluun ja 615 sävellyskokemuksiin.

Tutkimusprosessin aikana syntynyt sävellys on noin 15 minuuttia kestävä lyömäsoitinkvartetto ilman perinteistä melodista tai harmonista elementtiä; viiden erikorkuisen lyömäsoittimen kuvioinnit tosin muodostavat melodian kaltaisia hahmoja. Sävellys koostuu kolmesta ilman osataukoa soitettavasta osasta, joissa kaikissa operoidaan samoilla perusmateriaaleilla. Ensimmäisessä osassa perusmateriaalit, tahteihin merkitty "tahtimusiikki" (T) ja sekuntinotaatiolla kirjoitettu vapaapulsatiivinen "sekuntimusiikki" (S), esitellään parillisessa rakenteessa  $T_1-S_1, T_2-S_2$ . Sävellyksen toisessa osassa operoidaan erilaisilla liudentuvilla siirtymillä tahti- ja sekuntimusiikin välillä. Tahti- ja sekuntimusiikkia käsitellään teeman tavoin kontrapunktisin keinoin: tihentäen, harventaen, kaanonmaisesti sekä taivuttamalla rytmejä algoritmisin muunnoksia. Dynaaminen toinen osa huipentuu materiaalien täydelliseen fragmentoitumiseen (fr). Kolmatta osaa hallitsee sekuntimusiikki tahtimusiikin pilkistäessä esiin enää katkelmallisesti. Sekuntimusiikin "melodisesta" materiaalista m (ks. nuottiesimerkki 2) kehkeytyy jonomaisesti rakentuva melodinen jakso. Se huipentuu melkein kaksiminuuttiseen temppele- ja savikellojen esittämään "melodiaan" (M), jota eri soittajat esittävät vuorotellen keskiaikaisen hoquetus-tekniikan<sup>5</sup> kaltaisesti. Lyhyesti esitettynä sävellyksen kulku on seuraava:<sup>6</sup>

- I  $T_1-S_1, T_2-S_2$ ;
- II  $T>S, T>S, T+S$  (fr);
- III  $m_0-m_1-M$ .

## Aineiston analyysi ja keskeiset käsitteet: intuitio, rationaliteetti ja metakognitio

Seuraavassa esittelen aineistostani nousseiden sävellysprosessia kuvaavien keskeisten käsitteiden empiiriset määritelmät (ks. kuvio 1). Tätä ennen syvennyn intuitiota ja rationaalisuutta sekä niiden metakognitiivista valikoitumista käsittelevään tutkimukseen tarkoitukseni selvittää säveltäjän ajattelun ja valintojen tekemisen psykologisia perusteita.

Intuition määrittelystä ei tutkimuskirjallisuudessa esiinny yksimielisyyttä (ks. yhteenvedot Dane & Pratt 2009; Hodgkinson ym. 2008; Hogarth 2001, 10–14; Plessner ym. 2008, viii). Kokoankin seuraavassa keskeiset intuitioon liitetyt ominaisuudet, joista ollaan jokseenkin yksimielisiä ja joihin sitoudun tässä tutkimuksessa. Intuition keskeinen piirre on sen toimiminen (lähes) automaattisesti

<sup>5</sup> Hoquetus on 1200–1400-luvuilla käytetty sananmukaisesti "nikotteleva" sävellystekniikka ja -tyyppi, jossa laulun linja katkaistaan toistuvasti tauoilla. Tutkimuksen säveltäjä jakaa "melodian" eri soittajien esitettäväksi.

<sup>6</sup> Ks. tarkempi sävellyksen esittely nuottiesimerkkeineen ja muotokaavioineen Pohjannoro (2008, 231–235). Sekuntimusiikin eri elementeistä ks. nuottiesimerkki 2.

ja ilman tietoista kontrollia (Chassy & Gobet 2011, 205–207; Stanovich & Toplak 2012, 5–6). Intuitio perustuu pitkäkestoiseen muistiin tallentuneisiin aiempiin kokemuksiin, ja siinä asioita käsitellään holististen assosiaatioiden avulla (Epstein 2003, 164–165). Intuitioon liittyy tietämisen kokemus tai tunne (Dorfman ym. 1996, 263–266; Litman & Reber 2005, 445–446); sitä kuvataan usein näppi-tuntumaksi, tunteeiksi tai vaistoksi. Toisin kuin analyttis-rationaaliset päätelmät intuitiot käsitetään välittömästi ja nopeasti (Bolte & Goschke 2005, 1253–1254; Hogarth 2001, 10; Simon 1995, 994).

Tässä tutkimuksessa määrittelen Betschiä (2008, 4; ks. myös Evans 2010, 314) mukailleen intuition ajattelun prosessiksi, jonka taustalla yleensä on pitkäkestoisen muistin informaatio. Se on hankittu joko assosiativisen (implisiittisen) oppimisen avulla (Atkinson & Claxton 2000, 1–12; Epstein 2008, 25; Hogarth 2001, 21–22; Smith & DeCoster 2000, 109–110), mutta voi perustua myös eksplisiittisesti opittuun automatisoituneeseen kokemukseen (Chassy & Gobet 2011, 205–207; Pretz 2011, 17; Sadler-Smith 2008, 128; Sun ym. 2009, 245–249). Intuitiivinen prosessointi on ei-tietoista, eikä sitä kyetä verbalisoimaan (Perkins 1977, 119–120; Simon 1995, 994). Intuitio on siten eräänlaista kausaliteetin ja ajan kulun kääntymistä vastakkaiseen suuntaan: tiedetään ennen kuin tiedetään, mutta ei tiedetä, miten ja mistä syystä tiedetään. Syyt ja perusteet päätökselle etsitään jälkeensä, jos niin halutaan. Havaitsemisen katson kuuluvan intuition piiriin siinä määrin, kuin se on tiedostamatonta ja kohdentamatonta. Sen sijaan tietoinen tarkkaavaisuuden kohdistaminen todellisuuden tiettyyn piirteeseen ei kuulu intuition vaan rationaliteetin piiriin. (Bruner 1962, 102; Perkins 1977, 120.)

Olen tulkinnut säveltäjän haastattelupuheen intuitiivisen prosessointitavan ilmentymäksi silloin, kun säveltäjä ei eksplikoi ajattelunsa perusteita tai lähtökohtia. Intuitiivinen ajattelu on koodattu kolmeksi erilaiseksi sävellystoiminnoksi (ks. kuvio 1): Intuitio voi ilmetä (1) mentaalisenä kuvitteluna; (2) konkreettisenä kokeiluna, jossa nuotteja luonnostellaan paperille tyyliin ”lisään tänne yhden jutun ja katson mitä se vaikuttaa” (P2/69/S/IV<sup>7</sup>); (3) hahmopsykologiasta tuttuna uudelleenhahmottamisena, jolloin ajatusrakenteet muuttuvat siten, että vanha ilmiö nähdään yhtäkkiä uudella tavalla tai uudesta näkökulmasta<sup>8</sup> tai (4) inku-

<sup>7</sup> Säveltäjän haastattelupuheeseen perustuvien sitaattiviitteiden ensimmäisen paikan P-alkuinen indeksi kertoo haastattelun järjestysnumeron, sen jälkeiset indeksinumerot sitaatin tarkan sijainnin. Kirjainsymbolilla on ilmoitettu lainauksessa käsitelty musiikillinen kohde (S= I osan sekuntimusiikki, T= I osan tahtimusiikki, M= III osan melodinen aines, F= II osan siirtymät; ks. Pohjannoro [2008, 231–235]). Viimeisenä viitteen jäsenenä on roomalaisella luvulla osoitettu sävellysprosessin vaiheet (I–XVIII; ks. emt.). Koodi P6/9–48/S/IX tarkoittaa siten kuudennen haastattelun sekuntimusiikkia käsitellyttä kohtaa 9–48 sävellysprosessin yhdeksännessä vaiheessa. Erityisen hiljaa puhutut kohdat olen sulkeistanut ja painotetut kohdat kirjoittanut versaalein; ajatusviivojen lukumäärä yhdestä kolmeen viittaa puheessa olevien taukojen pituuteen (alle 5 s, n. 5–10 s, yli 10 s).

<sup>8</sup> Tässä artikkelissa sävellysprosessiin liittyvä ”uusi” ei koskaan tarkoita absoluuttista uutuutta. ”Uutuudella” viitataan assosiaatioiden, oivallusten tai uudelleen-hahmotusten avulla syntyneisiin sävellysprosessin sisäisesti uusiin asioihin.

baationa, kun ongelmaa käsitellään tiedostamattomasti (Wallas 1926). Inkubaatio liittyy määritelmällisesti aikaan, jolloin yksilö ei toimi asianomaisen ongelman parissa vaan tekee jotain muuta, mukaan lukien samaan työhön liittyvät toiset ongelmat. Tämän vuoksi sen löytyminen haastattelupuheesta on poikkeuksellista. Säveltäjä muistaa tietyn idean pälkähtäneen päähän "mennessäni suihkuun" (P1/42/M/I) tai "ollessani X:n kirkossa kuuntelemassa A:n musiikkia" (P10/73/I). Inkubaatioksi olen koodannut myös ne haastattelujen kohdat, joissa säveltäjä tietyn ongelmallisen kohdan edessä vaipuu hiljaisuuteen ja ryhtyy "hautomaan" (P6/5/S/IX; P7/82/F/XI), siis hakeutuu intuitiiviseen tilaan.

Intuitiosta siirryn rationaalisen ajattelun<sup>9</sup> pariin, josta tutkimuskirjallisuudessa esiintyy kaksi erilaista tulkintaa. Simonin (1990, 7) "rajoitetun rationaalisuuden" käsite (bounded rationality) hyväksytään yleisesti, mutta se tulkitaan eri lailla eri koulukunnissa (ks. Stanovich & West 2000, 645–646 vrt. Gigerenzer & Goldstein 1996, 2–3). Pitäytyminen jompaankumpaan tulkintaan johtaa ristiriitaisiin tutkimustuloksiin, kuten Hammond (2007, 219), Stanovich ja West kommenttiartikkeleineen (2000) sekä Thompson ja Morsanyi (2012, 99) ovat todenneet. Käytän tässä tutkimuksessa rationaalisuuden käsitettä sen käytännöllisessä, instrumentaalisen rationaliteetin merkityksessä. Poikkean siten dualiprosessiteoreettisen viitekehyksen valtavirrasta, jossa inhimillistä rationaliteettia tulkitaan yleensä normatiivisesti (Stanovich & West 2000, 645–646). Tällöin suoritusta arvioidaan suhteessa tutkijan yleensä loogisiin tai tilastollisiin periaattein määrittelemään oikeaan tapaan toimia. Käsite johtaa tutkimuskäytäntöihin, joissa pitäydytään rajattuihin ja useimmiten myös kontekstualisoimattomiin koeesetelmiin: sellaisten tehtävien käyttöön, jossa normatiivinen oikea ratkaisu on mahdollista määrittää. (Hammond 2007, 77–100.)

Monissa arkielämän tilanteissa, mutta erityisesti taiteellisessa prosessissa, normatiivinen rationaliteettikäsite johtaa käytännölle vieraisiin seuraamuksiin; tällöin rationaliteetti voidaan määritellä instrumentaalisesti. Ensiksikin luovan prosessin ongelmat ovat lähtökohtaisesti heikosti määriteltyjä (Reitman 1965, 131; Sloboda 1985, 117; Öllinger & Goel 2010, 12–15), mistä syystä niiden ratkaisuja ei voi normittaa normatiivisen rationaliteetin edellyttämällä tavalla (Schön 1983, 151–152; Sparshott 1981, 64–66). Päinvastoin samoista lähtökohdista voi tuottaa rajattoman määrän erilaisia tuotoksia. Toiseksi, edellisestä johtuen, rationaalisuuden normatiivinen tulkinta johtaisi koko sävellysprosessin ymmärtämiseen kokonaan ilman rationaliteettia. Tämä on kuitenkin ristiriidassa sekä arkikokemukseni että aiempien tutkimustulosteni kanssa: säveltäjä tyytyi normatiivisesta rationaliteettikäsitteestä katsoen riittämättömään määrään ratkaisuvaihtoehtoja ja niiden seuraamusten selvittämistä kartoittaessaan vaihtoehtoja tai tutkiessaan materiaalia systemaattisesti (Pohjannoro 2008, 252–253).

<sup>9</sup> Valitsin termin "rationaalinen" "analyttisen" sijasta, jotta jälkimmäinen ei sekoittuisi tässä tutkimuksessa tärkeään musiikkianalyttiseen toimintaan. Käsite-analyttisesti "rationaliteettia" tarkastellaan usein "analyttisen" (ja myös "intuition") yläkäsitteenä: sekä intuitio että analyttinen ajattelu voivat toimia joko rationaalisesti yksilön tarkoituksien ja kokonaisvaltaisten päämäärien suuntaisesti tai irrationaalisesti näitä vastaan (Hammond 2007, 218–224).

Säveltäjän rajattomien mahdollisuuksien avaruudessa vaihtoehtojen intuitiivinen rajaaminen on paitsi järkevä teko käsittääkseni myös ainoa mahdollinen tapa toimia (ks. myös Policastro 1999, 91). Yhteen vetäen totean, että koska inhimillinen rationaliteetti on aina rajallinen, on se sitä erityisen suurella määrällä luovissa prosesseissa. Tästä seuraten taiteelliseen työskentelyyn liittyvää rationaliteettia ei ole järkevää määrittää tiukoin normatiivisin kriteerein.

Tässä tutkimuksessa katson rationaalisen prosessointitavan olevan käytössä silloin, kun säveltäjä ilmaisee tai muutoin osoittaa (1) käyttävänsä eksplikoitua sääntöä tai kriteeriä luodessaan, muokatessaan tai järjestäessään uudestaan jo olemassa olevaa materiaalia tai pohtiessaan, miten joku asia seuraa toista (sääntöpohjainen prosessointi); (2) etsivänsä tai tarkastelevansa vaihtoehtoisia ratkaisumalleja (vaihtoehtojen tarkastelu) tai (3) kiinnittävänsä tietoisesti huomion sävellyksen tiettyyn kohtaan ja eksplikoivansa tämän huomion musiikkianalyttisellä kuvailulla (musiikkianalyttinen tarkastelu). Vaihtoehtojen tarkastelu ja sääntöpohjainen prosessointi voi olla loogis-analyttistä, mutta usein se ei kuitenkaan noudata näitä sääntöjä täydellisesti. Myös itse luotu tai intuition antama sääntö tai kriteeri tekee näkemykseni mukaan sitä noudattavan toiminnan rationaaliseksi (ks. Sloman 1996, 8 ja Smith & DeCoster 2000, 113). Sääntöpohjaiseen prosessointiin ja vaihtoehtojen tarkasteluun liittyy usein ulkoisten representaatioiden käyttö, toisin sanoen luonnostelu (Goel 1995, 193–195), mutta ne voivat tapahtua myös pelkästään mentaalisesti. Kuvittelusta ja kokeilusta kaikki kolme rationaalista sävellystoimintaa eroavat sen perusteella, että ne perustuvat jo olemassa oleviin ja työmuistin tarjoamiin representaatioihin (ulkoihin tai sisäisiin); sen sijaan kuvittelu ja kokeilu tuottavat uusia representaatioita assosiaatiivisella yhdistelyllä. Haastattelupuheessa säveltäjä ei tällöin ilmaise selvästi, mistä tietty ajatus on peräisin.

Tässä tutkimuksessa oletan Evansin (2009), Stanovichin (2009) ja Thompsonin (2009) tavoin, että intuitiivisia ja rationaalisia prosesseja ohjaa ja säätelee välittävä mekanismi, jota kutsun Thompsonin (2009) lailla metakognitioksi. Nimitän tätä perinteistä duaaliprosessiteoreettista viitekehystä laajentavaa mallia Evansin (2009) tavoin hybridiseksi duaalimalliksi (Pohjannoro, painossa b). Käsitukset välittävän mekanismin intuitiivisesta, rationaalista tai oman tyyppisestään luonteesta vaihtelevat suuresti; ilmiöstä käytetään myös useaa eri nimitystä (ks. emt.). Vallitseva käsitys on pitkään liittänyt metakognition ja sitä lähellä olevan kognitiivisen kontrollin tarkoituksellisten ja tietoisien ilmiöiden, toisin sanoen rationaliteetin piiriin (Flavell 1976, 232; Hommel 2007, 155–156). Tämän tutkimuksen kannalta on huomionarvoista, että viime aikoina on kuitenkin ryhdytty ajattelemaan osan metakognitiivisista (Koriat ym. 2006, 60–62; McGuire & Botvinick 2010; Sun & Mathews 2012, 110–111) ja kognitiivisen kontrollin (Blais 2010, 143–147; Blais ym. 2012, 275; Bruya 2010; Deroost ym. 2012) prosesseista olevan implisiittisiä.

Määrittelin säveltäjän metakognitiivisiksi sävellyksellisiksi toiminnoiksi musiikillisten tavoitteiden asettamisen, arvioinnin ja toiminnan suunnittelun. Päädyin edellä esittämäni perusteella erittelemään musiikillisen tavoitteen asettamisen ja arvioinnin toiminnoista niiden intuitiiviset ja rationaaliset ilmentymät. Ratio-



hyvä–huono tai mielenkiintoinen–epäkiinnostava-dikotomioiden avulla, olen koodannut arviointilausuman intuitiiviseksi (Perkins 1977, 122–124). Arviointi viittaa johonkin jo tehtyyn (tai ajateltuun). Tavoite sen sijaan suuntautuu tulevaisuuteen, vielä tekemättömään.

” Lisään tänne yhden jutun ja katson, mitä se vaikuttaa ”

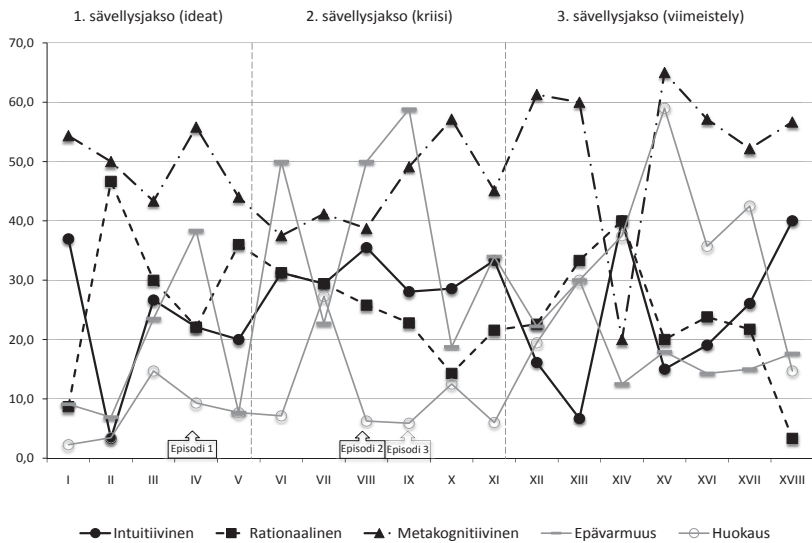
Seuraavassa kahdessa alaluvussa analysoin tutkimustehtäväni mukaisesti intuitiivisten, rationaalisten ja metakognitiivisten sävellystoimintojen nopeata vuorottelua siten kuin se ilmenee haastattelupuheen episodeissa. Tarkoitukseni on ajattelun dynamiikan kuvaamisen lisäksi valottaa kokonaisuuden ymmärtämisen merkitystä ja tulkinnan roolia ilmiöiden erottamisessa toisistaan. Tarkastelussa olen jakanut sävellysprosessin 18 vaiheeseen (Pohjannoro 2008, 252–253) ja kolmeen sävellysjaksoon (ks. kuvio 2; Pohjannoro, painossa a). Ensimmäisessä sävellysjaksossa syntyivät sävellyksen perusmateriaalit ja sen ensimmäisen osan runko. Toisessa jaksossa säveltäjä ajautui ratkaisemattomista ongelmista aiheutuneeseen kriisiin. Kolmas jakso oli suuremmitta ongelmitta, joskin loppua kohden yhä puuduttavammin etenevä täydennys- ja viimeistelyvaihe.

Valitsin tarkemman analyysin kohteeksi sävellyksen ensimmäisen osan sekuntimusiikin (taitteet  $S_1$  ja  $S_2$ ). Valinta perustuu ensinnäkin siihen, että näiden taitteiden valmistuminen on käsitelty haastatteluissa lähestulkoon kattavasti. Toiseksi sekuntimusiikin synty perustuu tahtimusiikin luomista enemmän intuitiiviseen prosessointiin, mikä tarjoaa hyvän kohteen luovan prosessin kannalta tärkeän intuitiivisen ajattelun kartoittamiseen. Kolmanneksi taitteiden käsitteily haastattelutilanteessa tavoitti merkittävässä määrin tässä ja nyt tapahtuvaa ajattelua Schön (1983: reflection-in-action, 54–56).<sup>11</sup>

Säveltäjä kirjoitti ensimmäisen osan sekuntimusiikkitaitteet pääosin viidessä vaiheessa (ks. kuvio 2 ja Pohjannoro 2008, 252–256) ensimmäisen ja toisen sävellysjakson aikana.  $S_1$ -taite syntyi ensimmäisen sävellysjakson loppupuolella ja toisen sävellysjakson alussa.  $S_2$  valmistui lähes lopulliseen muotoonsa toisen sävellysjakson keskellä, ennen suurta kriisiä. Taitteita on käsitelty kolmessa haastattelussa (P2, P5 ja P6). Valmiissa sävellyksessä minuutin pituisena esiintyvä  $S_1$ -taite syntyi yhdessä sävellyksen aloittavan  $T_1$ -taitteen kanssa ja saavutti lähes lopullisen muotonsa reilussa kahdessa viikossa, kun jakso  $T_1$  tyhjine tahteineen jäi hautumaan pitkäksi aikaa valmistuen lopullisesti vasta noin kuukautta myöhemmin.

Haastattelun episodit 1 ja 2 prosessin ensimmäisen sävellysjakson lopusta (IV–V vaiheet; ks. kuvio 2) valottavat jakson  $S_1$  syntymistä ensiluonnosten jäl-

<sup>11</sup> Tästä eteenpäin käytän mennyttä aikamuotoa, kun katson haastattelupuheen kuvastavan säveltäjän faktuaalisia, esimerkiksi luonnosmateriaalin perusteella validoitavissa olevia toimintoja. Preesensia käytän silloin, kun on kyseessä oma tulkintani.



Kuvio 2. Intuitiivisia, rationaalisia ja metakognitiivisia sävellystoimintoja kuvaavien lausumien suhteelliset osuudet (%) sävellysvaiheittain (roomalaiset numerot kuvion alalaidassa) ja -jaksoittain. Kokemuksellisten lausumien suhteelliset osuudet sävellysvaiheittain ja -jaksoittain. Kuvioon on merkitty myös käsiteltyjen esimerkkiepisodioiden sijoittuminen sävellysprosessiin.

keen lähes lopulliseen muotoonsa.  $S_1$ -jakson valmistaminen alkoi kirjoittamalla koko jakso käsin suoraan ilman erillistä luonnostelua<sup>12</sup>, ensimmäiseen partituuriversioon (PV1, jossa oli hahmoteltuna jo  $T_1$ :n alku ja loppu; ks. nuottiesimerkki 1). Tämä tapahtui säveltäjän oman ilmoituksen mukaan intuitiivisesti. Seuraavaksi säveltäjä kirjoitti luonnoksen puhtaaksi nuottinsohjelmalla (PV2). Episodi 1 kuvaa tilannetta, jossa säveltäjä jatkoi jakson säveltämistä sommittelemalla PV2:een repetitiivisiä ja ”melodisia” eleitä sekä trillejä.

Keskusteluissa ollaan täydellisesti säveltämisen nyt-hetkessä, toisin sanoen säveltäjä ajattelee ja täydentää partituuria raportoiden samalla tekemistään (ks. episodi 1 ja nuottiesimerkki 2). Säveltäjä kokeilee (1:69), analysoi tulosta (1:71a) ja hahmottelee sen roolia suhteessa lähiympäristön tapahtumiin (1:71b, 1:75) todeten sen noudattavan identiteetti-ideaansa liittyvää tila-aika-ajatusta (1:77).<sup>13</sup> Intuitiota osoittavat paitsi termin omaehtoinen maininta (1:89) myös

<sup>12</sup> Tosin pieni melodiakuvio on nähtävissä ensimmäisessä luonnoksessa, jonka pääasiana on kokonaisuuden hahmottelu sekä tahtimusiikkimateriaalin alustava ideointi (ks. Pohjannoro 2008, nuottiesimerkki 7 s. 254).

<sup>13</sup> Ks. Pohjannoro 2008, taulukko 2, s. 243, identiteetti-idean kehittymistä kuvaava taulukko s. 244–246. Kohta 77 on hyvä esimerkki koodauksen tulkintavaikeuksista: tuntua-verbin käyttö näyttäisi viittaavan intuitioon. Koska säveltäjä kuitenkin selkeästi perustaa ajattelunsa identiteetti-ideaan (”sotii tila-aika-ajatusta vastaan”), olen tulkinnut lausuman rationaaliseksi arvioinniksi, jossa ”tuntuminen” merkitsee ilmaisuun liittyvää epävarmuutta.

Nuottiesimerkki 1. Partituuriversio 1, sivu 4/4, jossa  $T_1$ -taitteen loppu ylimmässä systeemissä ja sen alla ensimmäinen luonnostelu  $S_2$ -taitteesta kahdessa systeemissä ja niiden alla olevassa nuottiviivattomassa kolmannessa systeemissä.

verbi "vaikuttaa" (1:69): säveltäjä ei myöskään pysty kertomaan, mistä piirretty nuotit ovat peräisin. Myös ilmaisut "mahdollinen ääniasetelma" (1:81), "konditionaalivaihe" (1:83; pitäisi, voisi jne.), "suunnilleen" ja "tehdessä kirkastuu" (1:85) paljastavat toiminnan taustan olevan tiedostamaton. Rationaaliset elementit näkyvät yhtäältä tilanteessa, jossa huomio kiinnitetään tarkennetusti nuotteihin kirjatun elementin yksityiskohtaan ja kuvaillaan se analyttisesti (1:71a) ja toisaalta kohtalaisen selvästi eksplikoidussa musiikillisessa tavoitteessa saavuttaa tietynlainen hahmotusta hämärtävä vaikutelma muodon miniatyyritason rajakohtaan (1:71b; nuottiesimerkki 1, kohta 3).

Yhteenvetona totean episodin 1 olevan konkreettinen esimerkki siitä, kuinka säveltäjä konkretisoi identiteetti-ideaansa kiinnittämällä sen intuitiivisesti nuotintetuksi musiikilliseksi elementiksi, minkä jälkeen hän kiinnittää siihen analyttisen huomionsa. Se, että luotu elementti on sopusoinnussa identiteetti-idean kanssa, todetaan arvioinnissa jälkikäteen (1:77). Tässä on hyvä huomata, että perustelu tapahtuu tutkijan provosoimana (1:76). Intuitiivisesti tuotettu aines on näin tullut tietoisuuden piiriin, joskin vielä kohtalaisen heikosti, ja kiinnitetyksi nuoteiksi. Episodissa säveltäjän intuitio on pikemminkin epävarmaa kuin varmaa (ks. Perkins 1977, 121, vrt. Sadler-Smith 2008, 101). Toisaalta tietty sitoutumisen kynnyks ylittyy, kun säveltäjä kirjaa asiat ylös nuottipaperille (ks. Goel 1995, 113). Episodin tunnelma on epävarmuuden ilmauksista huolimatta kohtalaisen luottavainen ja kokeilevan innokas.

*Episodi 1 (kohdat 1:68–1:89). Intuition ja metakognition vuorottelua. Intuition nouseminen heikon rationaliteetin piiriin: musiikillisen tavoitteen kiinnittyminen nuoteiksi kokeilemalla, analysoimalla tehtyä ja hyväksymällä se identiteetti-idea toteuttavaksi (P2/68–89/S/IV). Olen merkinnyt intuitiota indikoivat ilmaukset alleviivauksin. Merkintä (I) oikeanpuoleisessa laidassa tarkoittaa sävellystoiminnon tulkintaa intuitiiviseksi, (R) rationaaliseksi.*

68	<i>Mitä sä nyt teet?</i>	Kokeilu (I)
69	Lisään tänne yhden jutun ja katon mitä se <u>vaikuttaa</u> .	
70	<i>Minkä jutun?</i>	Analyttinen tarkastelu (R)
71a	Tämmöisen ihan yksinkertaisen hidastuvan repetition [näyttää nuoteista kohtaa 1; ks. nuottiesimerkki 2].	
71b	Mutta kysymys on siitä että jos tää <u>saisi</u> aikaan semmoisen siirtymän tässä. Että tää niinku samaan kertaan <u>jatkaisi</u> juuri äsken ollutta [näyttää 2] ja toisaalta sitten <u>toisi</u> jonkun uuden alun tähän [näyttää 3]. – – –	Musiikillinen tavoite (R)
72	<i>No miltä se näyttää?</i>	
73	Katsotaan.	
74	<i>Onk' se joku muodon rajakohta?</i>	Musiikillinen tavoite (R)
75	No hyvin pienellä tasolla. Se on tän ensimmäisen sekuntinotaatio-tilanteen puolivälin jälkeinen asia. Suunnilleen puolivälin jälkeen. Siis tän ei oo tarkoitus hahmottaa mitenkään erityisen hierarkkisesti, että siinä <u>olis</u> ylipäänsä jotain rajakohtia, siis tämmöisiä muodon rajakohtia.	
76	<i>Miks'?</i>	Arviointi (R)
77	No kun se – – Emmä halua tästä semmoista. Se sotii niinku tätä tila-aika-ajatusta vastaan. Tai ainakin tuntuu siltä. Täss' on vain tämmöisiä eri mittaisia asioista, joita tässä tapahtuu. – – –	
78	<i>No miltä näyttää?</i>	Arviointi (I)
79	Vähitellen se tästä.	
80	<i>Mikä? Se vaikutelma vai?</i>	
81	Sanotaan tämmöinen <u>mahdollinen</u> asetelma. Ääniasetelma.	
82	<i>Ääniasetelma? Mikä ääniasetelma?</i>	Kokeilu (I)
83	Se musiikki. Mitä sen <u>pitäisi</u> olla. Tai mitä se <u>voisi</u> olla. Tää koko kappale on vielä vähän tämmöisessä <u>konditionaalivaiheessa</u> .	
84	<i>Tiedäk' sä mitä sä haet? Suuressa tai pienessä mittakaavassa?</i>	Kokeilu (I)
85	<u>Suunnilleen</u> . Ja se tieto tässä oikeastaan tässä niinku <u>tehdessä kirkastuu</u> . Sen mukaan että miltä se alkaa <u>vaikuttaa</u> .	
86	<i>Et' sä niinku kokeilet, että olisiko tää nyt hyvä?</i>	Kokeilu (I)
87	Tavallaan.	
88	<i>Ja sitten tunteella päätät, että onk' se siinä?</i>	
89	Kutsuisin sitä intuitioksi. – – –	

Tavoite hukassa: kohti kriisiä

Jatkan sekuntimusiikin syntyprosessin analyysiä tarkastelemalla toisen sekuntimusiikkitaitteen valmistumista (S<sub>2</sub>, toinen sävellysjakso; VIII–IX vaiheet). Taitteen



Tämä sekä helpottaa että vaikeuttaa työstämistä. Yhtäältä ei tarvitse luoda materiaalia enää tyhjästä. Toisaalta uuden ja jo olemassa olevan materiaalin suhde toisiinsa on oikeutettava tai määriteltävä jollakin tavalla. Lähtökohtana tämän suhteen – S-taitteiden etenemisen prosessin – luomiseksi on yleinen käsitys materiaalin koherentista ekonomiasta<sup>14</sup> ja epämääräisestä kasvun ajatuksesta. Säveltäjä pyrkii yhtäältä välttämään ikävää toistoa mutta toisaalta säilyttämään jaksojen välisen yhteyden ja samankaltaisuuden. Ajattelu etenee edelleen pitkälti intuition varassa, mutta jo olemassa olevat käsikirjoitukset mahdollistavat kuitenkin S<sub>1</sub>-taitteen syntyyn verrattuna enemmän toiminnan eksplikoitua, kun jo tehdyt valinnat rajoittavat uusien vaihtoehtojen määrää: säveltäjä kykenee esimerkiksi määrittämään vaihtoehtoisia yleisen tason ratkaisuja musiikillisen etenemiseen ja taitteiden välisen suhteen jäsentämiseksi. Toisaalta mahdottomuus tai työläys käydä läpi ja testata kaikkia mahdollisia vaihtoehtoja johtaa säveltäjän hakemaan vielä laajempaa periaatetta, "syytä", jonka avulla voisi rajoittaa niiden määrää.

Episodin 2 kuvaamassa tilanteessa S<sub>2</sub>-taitteesta oli olemassa yksi luonnos (LU5) ja partituuriversio (PV5). Säveltäjä on aloittanut taitteen työstämisen intuitiivisesti kokeillen (2:218a) ja ajatellen, että siinä on samankaltainen sointi kuin S<sub>1</sub>:ssä. Tunnelmaltaan se on leijuva, siis ollen ajaton, kuten tila-aika-musiikissa sopii. Tämä musiikillinen tavoite on vielä kovin epämääräinen. Se mahdollistaa, mutta ei edellytä (vrt. 2:222c, kolmas vaihtoehto), S<sub>1</sub>-taitteen karakterin uusiokäyttöä (2:222a). Toinen musiikillinen tavoite on "enemmyyden" ajatus. Säveltäjä täsmentää heti perään, että musiikin "enentyvyyden" tulee kuvastaa jakson pituuden kasvua (2:222b). Tämä tavoite on jo lähellä rationaliteettia, kun se epämääräisyydestään huolimatta liittyy jo olemassa olevaan materiaaliin, siis ollen määritelmän mukaisesti jo (työmuistissa) olemassa olevaan informaatioon.

Ajatus sekuntimusiikin kasvamisesta suhteessa tahtimusiikkiin säveltäjällä on ollut prosessin alusta asti (ks. Pohjannoro 2008, kuva s. 254, johon säveltäjä on piirtänyt oikealle aukeavan kiilan kuvaamaan kasvavuutta). Mutta mitä tämä kasvaminen voisi olla tarkemmin ja konkreettisesti? Säveltäjä jatkaa ääneen ajatteluaan ja keksii erilaisia enemmyyden toteuttamisen vaihtoehtoja, siirtyen nyt prosessoinnissaan selkeästi rationaliteetin (vaihtoehtojen tarkastelu) piiriin: Aiemmat materiaalit, tai siis S<sub>1</sub>-taitteen musiikilliset eleet (tremolot, melodiset ja repetitiiviset kuviot), voivat saada enemmän tilaa ajallisesti. Toinen vaihtoehto on tuoda vanhojen elementtien lomaan uusia elementtejä ja kolmas jatkaa

<sup>14</sup> Ilmaisun ja materiaalin koherenssin ideaalista esitän kolme erityyppistä aineistoesimerkkiä (ks. myös Pohjannoro 2008, 254–255): (1) "Minimalistinen" estetiikka (P5/222/S/VIII; ks. sitaatti episodissa 2); (2) tietyn kohdan suhteuttaminen sävellyksen vielä säveltämättömiin vaiheisiin episodissa 3 (P6/19b/S/IX; P6/25c/S/IX) sekä orientaatiohaastattelussa lausuttuna säveltäjän julkiteorian: "Se on koko ajan takaisinkytketty. Uudet valinnat voivat olla kriittisessä suhteessa aikaisempiin"; (3) muodonnan mikro- ja makrotasojen välinen yhteys esimerkkiepisodin 3 kohdassa P6/25b/S/IX. Ks. koherenssin säätelevästä roolista luovan prosessin muovautumisesta myös Schön (1983, 40, 135, 141, 164).

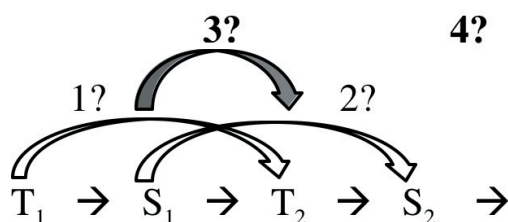
*Episodi 2 (kohdat 2:217–2:222). Monimuotoisen intuition ja metakognition rooli musiikillisen tavoitteen etsinnässä ja ajattelun vähittäisessä siirtymisessä rationaliteetin piiriin; musiikillisten rajoitteiden intuitiivinen ja rationaalinen asettaminen (P5/217–222/S/VIII).*

217	<i>Haet sä siinä jotain? Tai etsit sä mitä sä haet?</i>	
218a	(No oikeastaan sekä että. Et sillä lailla etsin, mitä haen – et sit kun mä löydän tai sit et niinku jossain vaiheessa mä sit tiedän, et tää on SE mitä siinä pitää olla.	Kokeilu (I)
218b	Ja jonkinlainen haju mulla on siitä, että minkälaisia asioita siinä tulee olemaan.	Musiikillinen tavoite (I)
218c	Mutta nää mitä tässä nyt on ei nyt vielä aivan oo sitä. Mä en tiedä mitä ne... Se voi olla taas et siellä tulee yksittäinen elementti, joka muuttaa ... muuttaa koko juttua sillä tavalla, et se yhtäkkiä tuntuukin hyvältä.	Arviointi (I)
218d	Tai voi olla että joka kohtaa pitää muuttaa vähän. (Tai niin, että joku suuri osa jääkin pois ja et se sitten laajenee joltain muulta suunnalta ja ottaa sen koko tilan.)	Kuvittelu (I)
219	<i>Niinku nyt tälle yhdelle osalle ehkä käy?</i>	
220	Niin. – – –	
221	<i>Mut osaat' sä sanoa mitä sä haet sitten, jos sä jotain siitä tiedät jo?</i>	
222a	– – No siis se samanlainen semmoinen leijuvuus ja tota soinnillinen niinku monipuolisuus, siis monivärisuus, monisoittimisuus kun kakkosessakin [S <sub>1</sub> ] on tässä [S <sub>2</sub> ] myös.	Musiikillinen tavoite (I)
222b	Mutta jotenkin niin, että tän pitää olla ENEMMÄN kuin sen kakkosen. Tää on toisaalta pitempi tai niin kuin ajateltu pitemmäksi. Sekin asia voi vielä muuttua, että siitä tuleekin lyhyempi, tai jotain muuta... Mutta tavallaan siis se että tää tän sekuntimusiikin osuus niinku kasvaisi – tässä pitäisi antaa niinku se suunta, että tää on pidempi kuin se ensimmäinen katkelma.	Kuvittelu (I) Musiikillinen tavoite (I)
222c	Mutta että onko se pidempi SILLÄ tavalla, että ne SAMAT asiat jotka siinä ekassa on, niin KASVAA ja LAAJENEE. Vai tuleeko siihen kokonaan UUSIA juttuja ikään kuin perään tai väliin tai ennen sitä. Tai onko se kokonaan toisenlainen. Mut et jos se olis KOKONAAN toisenlainen, niin sitten mä en ihan pysty sitä mieltämään, että mitä sen sitten pitäisi olla. Että kuitenkin tässä olis – jos se olis kokonaan toisenlainen, niin sitten tässä voi käydä niin, että se se materiaalimaailma, et se hahmottuukin niin et siinä onkin niinku KOLME juttua. Et siinä on se tahtimusiikki ja sit siinä on kaksi tämmöistä erilaista sekuntimusiikkijuttua.	Vaihtoehtojen tarkastelu (R)
222d	Et siinä mielessä niin kun minimalistinen tää kappale on, että mä pyrin toimimaan aika VÄHILLÄ elementeillä.	Musiikillinen tavoite (R)

kokonaan uusilla elementeillä, jolloin sekuntimusiikilla olisi kaksi erilaista ilmaisu- (2:222c.) Pitkällisen pohdiskelun jälkeen säveltäjä kykenee lopulta eksplikoimaan musiikillisen osatavoitteen (2:222d) rationaalisesti. Tämä episodissa 2 konstruoitu tavoite ei kuitenkaan vielä riitä konkreettiseksi ohjeeksi ja päätökseksi toimia tietyllä tavalla, vaan työstö pitkittyy.

Seuraavassa haastattelussa kahden päivän kuluttua edellisestä säveltäjä jatkaa jakson  $S_2$  työstämistä (episodi 3). Seuraa rationaliteetin ja intuition välistä ristivetoa sisältävä pohdinta, jossa musiikillisen etenemisen ongelma paljastuu vähitellen koko laajuudessaan: kyseessä ei ole ainoastaan sekuntimusiikin, vaan koko sävellyksen etenemisen "logiikkaan" vaikuttava ja siihen liittyvä asia (3:9, 3:21a–b; ks. kuvio 3). Säveltäjän puhe vuorottelee kahden teeman ympärillä: Yhtäältä hän etsii koko sävellystä kokoavaa periaatetta ja syytä, toisin sanoen perusteltua, eli rationaalista musiikillista tavoitetta. Toisaalta hän jatkaa vaihtoehtoisten ratkaisumallien pohtimista. Tilanne on esimerkki säveltäjän "palapeliongelman" konkretiasta: tilanteesta, jossa kaikki vaikuttaa kaikkeen, mukaan luettuna vielä tekemättömien ratkaisujen merkitys tämän hetken päätöksille (ks. Pohjannoro 2008, 267).

Tässä tilanteessa säveltäjän metakognitiivisen toiminnan, erityisesti toiminnan suunnittelun osuus lisääntyy ja hän ottaa käyttöön uuden toimintatavan. Säveltäjä laatii erilaisia vaihtoehtoja  $S$ -taitteiden välisille musiikillisen etenemisen tavoille (3:19a), mutta huomaa pian vaihtoehtoja olevan liikaa, jotta ne kaikki olisi mahdollista käydä läpi (3:9).<sup>15</sup> Hän toteaa tarvitsevansa "suunnan" ja "syyntä" toimia tietyllä tavalla. Tämä tarkoituksellinen pyrkimys etsiä valintoja rajoittava periaate on säveltäjän metakognitiivinen ohjauskeino, jolla hän suuntaa työskentelytapaansa rationaliteetista takaisin kohti intuitiivista työskentelyä. Hän tajuaa rationaalisen ajattelun rajoitteet monimutkaisissa tilanteissa ja tietää, että etsityn "syyntä" voi todennäköisesti löytää ainoastaan intuitiivisesti (3:21c, 3:25a, 3:25c). Tämän musiikillisen etenemisen luonnetta ilmentävän



Kuvio 3. Ongelmien kasaantuminen toisessa sävellysjaksossa. Alarivillä valmiin sävellyksen eteneminen, ylhäällä ongelmien kasaantumisen prosessi.

<sup>15</sup> Tässä on huomattava, että vaihtoehtojen kuvittelua kuvaavat kohdat (3:19a, 3:25a) esiintyvät haastattelussa tulkintani mukaan eri järjestyksessä kuin reaalisessa tapahtumien kulussa. Tulkintani mukaan säveltäjä siten ensin kuvittelee "visuaalisesti" mielessään  $S_2$ :n kasvuprosessin (3:25a); konkreettiset eri vaihtoehdot hän miettii tämän jälkeen (3:19a).

idean ("syyn") tulee ensiksikin olla sopusoinnussa sävellyksen identiteetti-idean kanssa (3:21b). Sen lisäksi "syyn" pitää heijastaa koko sävellyksen etenemisen tapaa, sen sisäistä "logiikkaa" (3:21a, 3:25c). Huomioon pitää siis ottaa lisäksi vielä säveltämättömät kohdat. On ymmärrettävää ja järkeenkäypää, että tällaisessa monimutkaisessa tilanteessa rationaalinen ajattelu ei voi tuottaa ratkaisua, vaan ainoastaan tukkeuttaa ajattelun (ks. esim. Policastro 1999, 91).

Kohdassa 3:19c säveltäjä oivaltaa: sekuntimusiikin "kasvamisen" muodostaa vastakohtan tahtimusiikille, jonka trendi ensimmäisessä osassa on sekuntimusiikille vastakkaisesti soinnillisesti oheneva. Ajatus vaikuttaa loogiselta, mutta tulkintani mukaan se perustuu assosiatiiviseen ajatteluun, siis intuitioon.<sup>16</sup> Vastajälkeenpäin säveltäjä tajuaa, että päätös noudattaa myös identiteetti-idea tahti- ja sekuntimusiikin välisestä dialogista (3:19d). Episodin lopussa perustelu on edennyt jo käytännölliselle, toiminnan suunnittelun tasolle: valinta on sekä tarpeeksi selkeä että riittävän väljä, jotta se voi yhtäältä ohjata työstöä ja toisaalta antaa riittävästi vapauksia ja mahdollisuuksia tulevissa valinnoissa (3:48b).

Kasvamisen ajatuksen kehittelyn prosessi osoittaa käytännössä, kuinka identiteetti-idea konkretisoituu ja siirtyy porras portaalta monimuotoisen intuitiivis-rationaalis-metakognitiivisen työstön seurauksena esitietoisuudesta tiedostetuksi: ajatus isommaksi kasvaneesta jatkosta (intuitio) työstetään eteenpäin (rationaalis-intuitiivisesti) siten, että ensin siinä havaitaan intuitiivisesti tietty ominaisuus (3:19a, f), jonka puolestaan tunnistetaan (rationaalisesti) olevan suhteessa aiempaan toteamalla se vastakkaiseksi tähän referenssiinsä nähden (3:19c; esteettinen 'toiston välttämisen' käyttöteoria). Rationaliteetti lisääntyy edelleen, kun referenssipinta laajenee säveltäjän huomattessa vielä, että löydettyä asiaa (jaksojen vastakohtaisuutta) voi perustella identiteetti-idealla tahti- ja sekuntimusiikin välisestä dialogista (3:19d). Intuitiivinen oivallus on täten tullut tietoisien käsittelyn piiriin toimien nyt uutena ohjenuorana jatkotyöstössä (3:48b). Tosin konkreettisenä musiikillisena tavoitteena se on vielä osittain sumea (3:48a) ja siten rationaalisessa mielessä puolinen. Tavoitteen heikko konkretiataso merkitsee vastaisuudessa uusien valintojen tarvetta yhä epävarmassa tilanteessa. Tämä johtaa tarkoitukselliseen toimintaan pyrkivän säveltäjän lopulta prosessin suurimpaan kriisiin (XI vaihe, ks. Pohjannoro 2008, 259).

Säveltäjä on epäillyt, että ratkaistaakseen  $S_2$ -taitteen kasvamisen idean musiikillisen toteutuksen hän joutuu tutkimaan sekuntimusiikin materiaalia systemaattisesti samaan tapaan kuin hän toimi tahtimusiikin kanssa. Näin ei kuitenkaan tule tapahtumaan. Sen sijaan sekuntimusiikki (ja sen suhde tahtimusiikkiin) tulee tutuksi ja jäsenyyt säveltäjälle – toisin sanoen tulee "tutkituksi" – toisen osan tahti-sekuntimusiikkisiirtymien pitkällisessä ja kriisiksi paisuvassa hahmotelussa (Pohjannoro 2008, 259; painossa a). Uuden ymmärryksen perusteella säveltäjän on lopulta kohtalaisen helppo täydentää puuttuvat kohdat. Tämän hän tekee pääosin intuitiivisesti. Tästä huolimatta aiheen viimeinen maininta

<sup>16</sup> Lausuman 3:19c ilmaus "vaihtoehto" hämää. Kyseessä ei tulkintani mukaan ole uusi vaihtoehto kasvun toteuttamisen tavaksi, vaan huomion kiinnittäminen uudella tavalla musiikin ominaisuuteen, jossa sekuntimusiikin kasvamisen on vastakkainen tapahtuma tahtimusiikin soinnilliselle ohenemiselle.

*Episodi 3 (kohdat 4:9–48). Metakognitiivinen säätely rationaalisten ja intuitiivisten toimintojen vuorottelussa ja musiikillisen tavoitteen hakemisessa (P6/9–48/S/IX).*

<p>9 Ja oikeastaan pitäisi joku ajatus siitä, että miten tää sekuntimusiikki tulee niinku kokonaan – mikä sen asema tässä koko kappaleessa on. Ja miten se niinku tästä, tästä edelleen sitten etenee. Siis PERIAATTEESSA avoimia mahdollisuuksia on vaikka kuinka paljon. Et nyt pitäisi löytää sellainen kokoava ajatus, joka antaisi suunnan ja niinku SYYN tehdä, muotoilla tästä juuri sellainen kuin mikä se sitten tulee olemaan.</p>	<p>Toiminnan suunnittelu (R)</p>
<p>10 <i>Sä oot nyt tutkinut tarkasti tota materiaalia, joka sulla oli siinä tah-tilajimusiikissa. Mutta tätä [sekuntimusiikin materiaalia] ilmeisesti et ollut tutkinut?</i></p>	
<p>11 En ole sillä tavalla tutkinut. Ja nyt saattaa olla, että mun pitää se tehdä tässä vielä. Tavallaan sen perusteella, mitä mulla nyt näissä kahdessa palassa on, eli tässä nelosessa [S<sub>2</sub>] ja sitten kakkosessa [S<sub>1</sub>], joka on yhden läpikirjoitetun version muodossa olemassa. [– –] [Poistettu kohdat 11–13.]</p>	<p>Toiminnan suunnittelu (R)</p>
<p>14 <i>Mutta tässä nelosessa sulla on nyt useita eri vaihtoehtoja, jota pitkin sä voit edetä. Onk' sulla ne kaikki vaihtoehdot mielessä?</i></p>	
<p>15 Ei sillä lailla loppuun asti mietittyinä, että ne voisi kirjoittaa tosta noin vain viisi vaihtoehtoa. Mutta tavallaan siis [– –]</p>	
<p>16 <i>Minkä tyyppisiä vaihtoehtoja ne on, mitä ideoita, onks' ne nuotteja, hahmoja?</i></p>	
<p>17 Ne on enemmän tämmöisiä niinku [–]</p>	
<p>18 <i>Tunnelmia?</i></p>	<p>Kuvittelu (I)</p>
<p>19a Tämmöisiä niin kuin rakenneideoita, rakenne-, dramaturgia-ajatuksia. Et minkälaisen suunnan mä haluan tälle musiikille antaa. Et onko tää JATKOA kakkoselle, onko tää KONTRASTI sille? Ja minkälainen tän, tai se ensimmäinen ajatus, että tää olisi sen toisen kakkoskohdan isommaksi kasvanut versio. Sillä lailla kasvanut, ettei se vaan ole mennyt ikään kuin suurennuslasin lävitse, vaan että siihen on muodostunut kokonaan uudenlaisia yksityiskohtia. Mutta tuota, et oikeastaan se kokonaisidea tästä kappaleesta on vielä sen verran hämärä. Et MIKSI sen nyt pitäisi olla isompi, miksi se ei voi olla joku muukin? Et edelleen vahvin ehdokas on se, että tää on sen kakkosen, kakkosen isompi serkku. Mutta mua kiusaa nyt se, että mulla ei ole ideaa, että minkälaiseksi se kokonaisuute- na sitten muodostuu.</p>	<p>Vaihtoehtojen tarkastelu (R)</p>
<p>19b Että tavallaan TÄTÄ ratkaistaessa pitää jo miettiä sitä, että miten tän kappaleen myöhemmät vaiheet tulee etenemään. Et on ainakin JONKINLAINEN tuntuma niihin.</p>	<p>Toiminnan suunnittelu (R)</p>
<p>19c Yks vaihtoehto nyt, joka nyt tuli mieleen, olis tietysti se vaihtoehto, että jostain, että toi tahtimusiikki alkaa niiku hyvin tällä lailla voimaperäisesti rummuttamalla, ja sitten soinniltaan kevenee ja ohenee. Ja vastaavasti tää olis sit niinku vastakkaissuuntainen, et tää alkaa sellaisena haikuna ja laajenee sitten, laajenee sitten isompiin ja painavampiin, voimakkaampiin asioihin.</p>	

(jatkuu)

(Episodi 3, jatkuu)

19d	Joka OLIS tietyllä tavalla kaikessa yksinkertaisuudessaan sopusoinnussa sen näiden kahden musiikin ristikkäin menon ja kohtaamisen kanssa. – –	Arviointi (R)
19e	Jos se osoittautuisi käyttökelpoiseksi vaihtoehdoksi, niin silloin tavallaan se ensimmäinen idea, että tää on tosiaan sen kakkosen jatko, kasvanut isommaksi -tyyppinen versio, niin se olis silloin OIKEA.	Arviointi (I)
19f	Aika monesti kuitenkin käy niin, että ensimmäinen idea on KUITENKIN seuraamisen arvoinen, vaikka siitä ei pysty heti vakuuttamaan, vaan se edellyttää lisätyöstämistä.	Toiminnan suunnittelu (R)
20	<i>Mikä sen sitten vakuuttaa?</i>	Arviointi (I)
21a	Se, että löytää, löytää ajatuksen, sitten että mikä sen paikan, tässä tapauksessa tän neloskohdan, rooli olisi siinä kokonaisuudessa. Tai miten se sijoittuu siihen, mitä kaikkea tää teos nyt tuleeeseen sisältämään. Ja et niinku minkälaisia kehityslinjoja tän kappaleen alun ja lopun välille voi muodostua. – – –	Musiikillinen tavoite (I) Sääntöpohjainen prosessointi (R)
21b	Et tavallaan niiden ideoiden täytyy olla jonkinlaisessa, tai ei jonkinlaisessa, vaan TÄYTYY olla niin kuin mielekkäässä suhteessa siihen koko kappaleen ideaan, koko kappaleen etenemiseen. Ja koko kappaleen identiteetti-ideaan, että MIKÄ tämä kappale on.	Arviointi (R)
21c	Vaikka sitä voi olla vaikea tai jopa mahdoton sanallisesti kuvata tai analysoida, mutta on joku intuitiivinen vahva tuntu siitä, että tää todella KUULUU tähän kappaleeseen tää kohta. Eikä tää ole katkelma satunnaista lyömäsoitinmusiikkia. – – –	Arviointi (I)
22	<i>No mitä sä sitten teit kun sulle tuli se tenkkapoo?</i>	
23	No ulkoisesti mä en tehnyt juuri mitään. Mä oikeastaan vain...	
24	<i>Paitsi olit sä aika turhautunut...</i>	
25a	Tuijotin tota paikkaa ja yritin mieltä, tavallaan nähdä siinä, mitä... Jopa melkein siis visuaalisesti kuvitella näkeväni ne nuotit, jotka siitä vielä puuttuu. Ja nimenomaan se, että minkälainen polku on tän nelosen alun ja lopun välillä.	Kuvittelu (I)
25b	Ja toisaalta että kun tää nelonen on olemassa, niin miten tästä sitten tulisi jatkaa. Ja että jos tämä olis nyt sen kolmiosaisen mallin – siis jossa puhuttiin roomalaisista 1:sestä, 2:sesta ja 3:sesta, niistä ISOISTA osista – sen päätös, niin – – – tavallaan minkälaiset ehdot se asettaa sitten tän kappaleen jatkumiselle.	Kuvittelu (I) Sääntöpohjainen prosessointi (R)
25c	(Et aina aika-ajoin joutuu KUITENKIN jotain verraten pientäkin yksityiskohtaa – tää nyt on kuitenkin kahden minuutin pala, niin tehdessä joutuu jatkuvasti vertaamaan toisaalta JO tehtyyn, mut ennen kaikkea – mikä on kaikkein hankalinta – niin vertaamaan sitä siihen, mitä ei vielä OLE, jota yrittää kuvitella olevaksi.) – – –	Kuvittelu (I) Sääntöpohjainen prosessointi (R)
[26–46	jätetty pois]	
47	<i>Jotenkin musta nyt tuntuu, että toi ei tuskastuta sua niin paljon kuin silloin olik' se nyt eilen vai toissapäivänä?</i>	
48a	Toissapäivänä. Ei sikäli, että nyt tuota. Siis se ajatus, että jos tää nelonen on sen kakkosen isommaksi kasvanut seuraamus, niin tukisi sitä ajatusta, että ylipäättensä tän sekuntimusiikin tapahtumat saa niinku kasvaa jatkuvammiksi. Ja niinku isommiksi kaariksi kohti jotain lopputilannetta, jota mä en nyt vielä tiedä.	Musiikillinen tavoite (R)

(jatkuu)

*(Episodi 3, jatkuu)*

48b Se olisi riittävän yksinkertainen ja sillä lailla yleinen, et se jättäisi niinku paljon tilaa niinku detaljitason työlle. Että se ei toisaalta kauheasti TUE sitä detaljitason työtä, mutta toisaalta se antaa sitten tilaa niinku muotoilla erilaisia paikallisia ratkaisuja joittenkin karakteriasioitten tai joidenkin muitten ideoitten toteuttamiseksi.	Arviointi (R) Toiminnan suunnittelu (R)
--	--

osoittaa säveltäjän oleva vielä melkoisen epävarma jakson luonteesta – ja tässä on hyvä huomata, että intuitiota pidetään tutkimuksessa useimmiten kohtalaisen varmana (Thompson & Morsanyi 2012, 93–94; Tiedens & Linton 2001, 974–975; Sadler-Smith 2008, 101 vrt. Perkins 1977, 121).

Seuraava sitaatti paljastaa säveltäjän pohtivan rationaalisen ja intuitiivisen prosessointitavan ristiriitaista suhdetta perusmateriaaleihinsa:

Enkä mä oo sitäkään nyt vielä loppuun asti saanut mietityksi ja päätetyksi, et jos tää sekuntimusiikki on todellakin semmoista tila-aikamusiikkia. Niin minkä takia sitä pitää ylipäätänsä miettiä niinku lineaarisesti, että mikä seuraa mitäkin. [Toiminnan suunnittelu/R.] Vaikka sillä laillahan se sitten loppujen lopuksi KUULLAAN. [Arviointi/R.] (P6/72/S/IX)

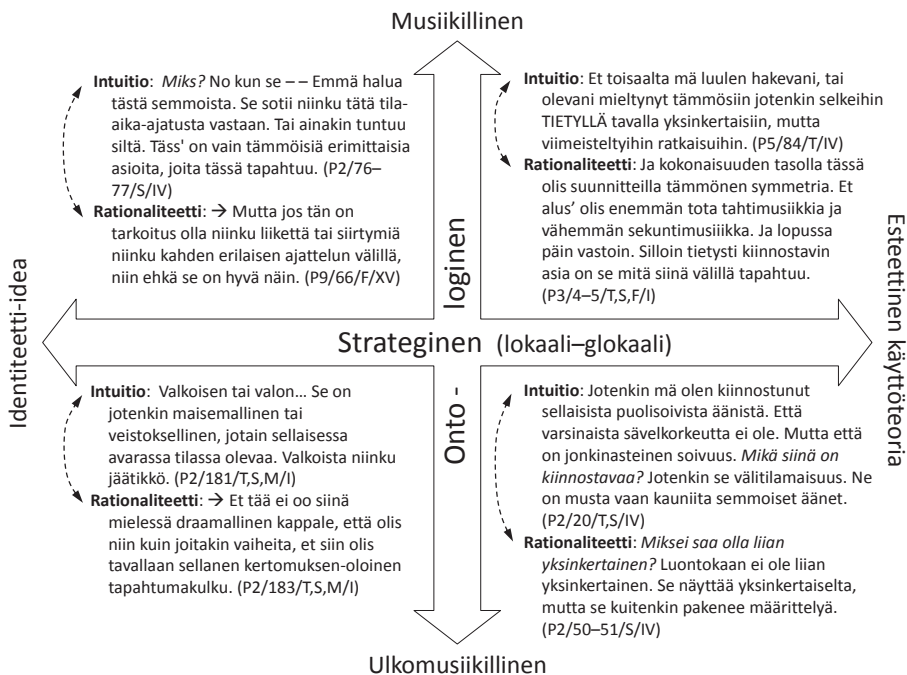
Sekuntimusiikin musiikillinen tila-aikaominaisuus yhdistyy säveltäjällä ei-lineaariseen, toisin sanoen ei-kronologisesti ajassa etenevään kerronnallisuuteen. Kerronnan luonteva synty tapa olisi intuitiivinen työstö.<sup>17</sup> Tahtimusiikki puolestaan on kronologista ja siten lineaaris-rationaalista. Sen työstämisessä rationaalinen prosessointi, asioiden toisiinsa yhteydessä olevan seuraannon jäsentäminen, vaikuttaisi järkevältä. Miksi säveltäjä konstruoi asioita "lineaarisesti", toisin sanoen rationaalisesti, kun etenemisen ei ole tarkoitus olla kronologista vaan ajatonta, toisin sanoen intuitiivista? Säveltäjän pohdinnassa nivoutuvat toisiinsa valmistamisen ja kuuntelemisen prosessit sekä niiden välinen epäsymmetria: ei-lineaariseksi sävelletty jakso voidaan kyllä säveltää ei-lineaarisesti, mutta joka tapauksessa se kuullaan ajallisessa järjestyksessä. Säveltäjä ei tässä yhteydessä tule ilmaiseeksi, että yhtä lailla kuin tekemisenkin prosessi voi tapahtua ei-kronologisesti (toisin sanoen eri järjestyksessä kuin sävellyksen ajassa) myös kuuntelukokemus voi palata jo menneeseen. Lisäksi entuudestaan tutun sävellyksen kyseessä ollessa ajatukset voivat kohdistua menneeseen kääntymisen sijasta yhtä lailla myös tulevaan. Säveltäjän abstrakti projekti erilaisten aikakäsitysten musiikin keinoin tapahtuvasta vertailusta (Pohjannoro 2008, 250–252) on monisyinen ja filosofisesti haastava (ks. esim. Kramer 1988; Marsden 2000).

Tämän jälkeen haastatteluissa ei enää käsitelty ensimmäisen osan sekuntimusiikkitaitteita. Säveltäjä siirtyi toisen osan tahti- ja sekuntimusiikin välisten siirtymien problematiikan pariin. Hän täydensi  $S_2$ -taitteen viimeiset tyhjät kohdat lopullisesti vasta tämän jälkeen, kolmannen osan työstämisen lomassa, lähes yhtä aikaa tahtimusiikkitaitteiden kanssa prosessin kolmannen ja viimeisen sävellysjakson lopussa (XV ja XVII vaiheet).

<sup>17</sup> Ks. ei-reflektiivisen prosessin tuottamasta mielikuvien koherenssista Dewey (1910, 3).

Tutkimustuloksia raportoidessani olen kirjoittanut säveltäjän valinnoista tuskin ollenkaan; päätöksiä ja niiden paikkoja on useasti ollut mahdotonta paikantaa haastattelupuheesta (ks. Goel 1995, 113). Valinnat ilmenevät yleensä vain välillisesti ja moninaisin eri muodoin: nuottien kirjoittamisena, kokeiluna ja hyväksyvänä arviointina tai tavoitteiden asettamisena. Analyysini johtopäätöksenä esitän, että säveltäjän valinnat ilmenevät ajattelun emergenttina ilmiönä, joka on hahmotettavissa intuitiivisten ja rationaalisten sävellystoimintojen taustalta. Säveltäjän ajattelu tapahtuu tulkintani mukaan kahdessa eri valitsemisen kategoriassa. Kutsun näitä strategiseksi ja ontologiseksi kategoriaksi, ja olen hahmotellut ne nelikentäksi kuviossa 4.

Ensimmäisen sävellysvaihtojen kategorian muodostavat säveltäjän strategiset valinnat, joiden taustalla on joko lokaalinen sävellysspesifi elementti (identiteetti-idea) tai globaalinen<sup>18</sup> esteettisen käyttöteorian elementti. Säveltäjä



Kuvio 4. Säveltäjän valintojen strategisten ja ontologisten kategorioiden nelikenttä sekä esimerkkejä intuitiivisia ja rationaalisia sävellystoimintoja ilmaisevista lausumista niiden piirissä.

<sup>18</sup> Termillä globaali tarkoitan globaalien ja lokaalisten yhdistelmää eli paikallisen ja maailman tason kietoutumista yhteen. Esteettinen käyttöteoria (esimerkiksi muodon materiaalin koherenssi, autonominen estetiikka, vaatimus yksittäisten sävellysten ainutlaatuisesta estetiikasta) pysyy kohtalaisen samana sävellyksestä toiseen, mutta sitä sovelletaan paikallisesti eri sävellyksissä (identiteetti-idean avulla).

halusi musiikillisen aineksen ja sen etenemisen olevan sopusoinnussa lokaalin identiteetti-ideansa kanssa, kuten tapahtui episodeissa 1 (77) ja 3 (19d, 21b, 25c). Säveltäjä tarkkaili strategisesti myös sävellyksen tapaa toteuttaa globaalisti määrittyvää sävellyksestä toiseen pysyvää tai vain vähän muuttuvaa esteettisen koherenssin käyttöteoriaa: asioiden pitää liittyä toisiinsa joko seuraannon, samuuden tai kontrastoivuuden avulla, kuten episodin 3 (19a–d 20a–b, 25a–c) pohdiskelu osoittaa.

On tärkeätä huomata, että säveltäjän strategiset valinnat – lokaali identiteetti-idea ja globaali esteettinen käyttöteoria – toimivat molemmat samaan suuntaan koherenssia luoden.<sup>19</sup> Nämä strategiset valinnat ankkuroituivat ontologiseen valintakategoriaan, jossa säveltäjä konstruoi sävellystä lähtökohtanaan musiikilliset tai ulkomusiikilliset mielikuvat. On mielenkiintoista huomata, että modernistiseen ja autonomiseen julki-estetiikkaan – Argyriksen ja Schönin (1974) terminologiaa soveltaen – sitoutuva säveltäjä (ks. episodi 3:21b–c; Pohjannoro 2008, 266–267) ei tämän tutkimuksen aineiston perusteella toimi säveltäessään odotusarvoisesti pelkästään musiikillisin elementein ja periaattein ilman, että musiikin ulkopuolinen elämä tulisi väliin. Niin esteettisen käyttöteorian kuin identiteetti-ideankin osuus sävellyksellisissä valinnoissa edustavat tapaa, jolla säveltäjä voi luoda sävellyksessään oman, siihen itseensä viittaavan maailman. Molemmat elementit mahdollistavat kuitenkin myös ulkomusiikillisen ilmaisun elementin. Säveltäjän(kin) näkökulmasta katsottuna musiikillisella maailmalla on liittymäpinta sen ulkoiseen todellisuuteen.

Intuitio–rationaliteetti-jako muodostaa sävellysvaihtojen nelikenttään kolmannen, käytännön toimintatapojen ulottuvuuden. (Tässä yhteydessä en enää erittele eri sävellystoimintoja. Sävellystoiminnot muodostavat kuitenkin vielä neljännen säveltäjän valitsemiseen liittyvän ulottuvuuden.) Säveltäjän intuitiiviset ja rationaaliset lausumat voidaan sijoittaa nelikentän eri lohkoihin. Kunkin nelikentän lohossa ajattelun suunta oli usein intuitiosta rationaliteettiin, toisin sanoen esitiedostetun tulemistä tietoisuuden piiriin esimerkkiepisodeiden osoittamalla tavalla. Näin oli erityisesti identiteetti-idean kohdalla, jonka kehitys kulki polveillen intuitiosta kohti rationaliteettia, ideoita paperille kiinnittämällä, niitä arvioimalla, analysoimalla ja kehittelemällä. Intuition tulo tietoisuuden piiriin tapahtui myös yhden sävellystoiminnon sisällä: esimerkiksi musiikillisen tavoitelauseman kirkastumisessa episodissa 3 (218b–222a–b–222d). Päinvastainenkin siirtymä rationaliteetista intuitioon oli mahdollinen, sillä intuitiivisen prosessin taustalla oleva informaatio voi implisiittisen oppimisen lisäksi perustua eksplisiittisesti esimerkiksi musiikkianalyttisen tarkastelun kautta opittuun, esim. automatisoituneeseen tieto-taitoon. Siirtymä rationaliteetista intuitiiviseen ajatteluun voi tapahtua myös silloin, kun ajattelun kohde vaihtuu (1:77, 1:79). Kyseessä voi myös olla rationaalisen ”tutkintalinjan” päätös, josta säveltäjä etenee musiikilliseen tavoitteen intuitiiviseen asettamiseen (4:19a, 5:64a–b).

<sup>19</sup> Eri prosessointitapojen keinosta tuottaa koherenssia ks. Mercier (2012).

Str-tutkimuksessa, jossa tavoitteena on jäljittää toiminnan aikaista ajattelua, on erityisen tärkeää, että haastattelija pyrkii omalla toiminnallaan minimoimaan informantin reaktiivisen puheen, toisin sanoen toimintaa selittävän ja tulkitsevan raportoinnin (Ericsson 2003, 14; Lyle 2003, 864, 872). Tämän vuoksi keskustelujen huomio on suunnattava konkreettisiin asioihin; unohtamisen estämiseksi haastattelut on tehtävä mahdollisimman pian itse tapahtuman jälkeen ja (Gass & Mackey 2000, 36), tässä tutkimuksessa pääsääntöisesti korkeintaan muutama päivä tapahtumien jälkeen. Keskityimme haastatteluissa luonnosten tiettyihin kohtiin eikä siihen, mitä säveltäjä yleensä tai tyypillisesti tekee. Säveltäjä ei myöskään tiennyt tutkimuksen tarkkaa kohdetta. Tällä pyrin eliminoimaan informantin halua tulla ymmärretyksi ja taipumusta puhua sitä, mitä häneltä odotetaan (Kvale 1996, 244–248). Säveltäjän haastattelupuhe sisälsi lopulta vain vähän yleisen tason pohdintoja siitä, kuinka säveltäjä toimii yleensä tai tyypillisesti ja yllättävän paljon toiminnanaikaista ajattelua, reflection-in-action (ks. tarkemmin Pohjannoro 2008, 251; 2012).

Entä kuinka paljon säveltäjän ajattelusta on ollut sellaista, jota hän ei ole kyennyt sanallistamaan tai johon verbalisointi on vaikuttanut oleellisesti sitä ehkä muuntaen?<sup>20</sup> Tutkimuksen säveltäjä tuotti haastattelupuhetta yleensä sujuvasti ja innostuneimmillakin hetkillä ymmärrettävästi. Tämä antaa aiheen olettaa, että melko suuri osa säveltäjän ajattelusta olisi verbaalia tai ainakin kohtalaisen helposti sanallistettavissa. Puheen tuottamisessa ilmeni kuitenkin myös hitaita ja harmaita alueita, erityisesti silloin, kun keskusteltiin sävellyksen alkuperäisistä ideoista ja niiden moniaistimisesta luonteesta. Säveltäjän haastattelupuhe sisältää monin paikoin ainakin yhden transformaatioprosessin, ei-kielellisten mielikuvien ja kokemusten sanallistamisen. Ajattelun raportointiin liittyvä kato on ilmeinen, ja on selvää, että paljon on jäänyt tavoittamatta, eikä pelkästään unohtamisen tai tietoisesti tai ajan puutteesta johtuen kertomatta jättämisen vuoksi, vaan sanallistamiseen liittyvän problematiikan takia.

Vielä on syytä tarkastella tutkimusprosessin vaikutusta sen aikana syntyneeseen sävellykseen. Säveltämisessä, kuten luovissa prosesseissa yleensäkin, esiintyy erityisen paljon intuitiivis-assosiatiivista ei-tahdonalaista prosessointia, ja hiljaisen tiedon merkitys on niissä suuri. Yleensä säveltäjä kertoi asioista vuo-laasti, eivätkä lisäkysymykseni yllättäneet säveltäjää, vaan vastaukset tulivat hel-pon tuntuisesti ja nopeastikin, vaikka poikkeuksiakin oli. On kuitenkin selvää tai vähintäänkin erittäin oletettavaa, että kysymyksiini vastaaminen on paitsi häirinyt sävellystyötä myös lisännyt säveltäjän jo entuudestaan varsinkin kor-

<sup>20</sup> Toiminnan aikaisen tiedostamattoman ja tiedostetun informaation tutkimuk-sellisen rajapinnan tavoittaminen on str-menetelmän tuoma kiistelty mahdolli-suus (Hoffman ym. 1995, 136; Lyle 2003, 871–872; vrt. Calderhead 1981; Yin-ger 1986, 271), jota olen pohtinut sävellysprosessin tutkimuksen näkökulmasta toisaalla (Pohjannoro 2012).

keata metakognitiivisen toiminnan määrää ja tasoa. Tästä huolimatta katson, että säveltäjän identiteetti-idea oli kokemuksellisesti niin vahva ja sen ohjausvaikutus prosessiin niin ilmeisen suuri, että mikään ulkopuolinen tekijä ei kovin paljon voi vaikuttaa prosessin sisältöön – sen enempiä kuin mitä muutoinkin tapahtuu: säveltäjä ei tietystikään elä kulttuuris-sosiaalisessa tyhjiössä. Tämän lisäksi oletan, että säveltäjän entuudestaan korkeaa metakognition taso on voinut prosessin kuluessa kehittyä.

Yhteenvetona totean, että säveltäjän haastattelutilanteessa harjoittamaa säveltämisen aikaista reaktiivista reflektointia, tutkimusprosessin aikaansaama toimintatapojen kasvavaa tietoisuutta ja sen vaikutusta sävellysprosessin luonteeseen tai syntyneeseen sävellykseen suurempi ongelma on se, että lopultakin vain murto-osa tutkittuun sävellysprosessiin liittyneestä sävellyksellisestä ajattelusta tavoitettiin. Edellisen perusteella totean Perkinsin (1977, 123) tavoin, että todennäköisimmin vaje on ollut intuitiivisten kuin rationaalisten sävellystointojen tavoittamisessa.

Tutkimusprosessini päätteeksi olen antanut käsillä olevan tekstini informantin luettavaksi. Säveltäjä on hyväksynyt tekstini julkaistavaksi, eikä hänellä ollut siitä huomautettavaa pieniä tarkennuksia lukuun ottamatta. Näin olen toteuttanut osallistujatarkastukseksi (member check; Creswell & Miller 2000, 127; Lincoln & Guba 1985, 314) kutsutun validointitoimenpiteen.

## Lopuksi

Säveltämisen ydin voidaan tämän tutkimuksen tapauksessa tiivistää kahteen tapahtumaketjuun: (1) Vähimmillään on kyseessä mentaalien mielikuvien ulkoistamista ja kiinnittämisestä luonnoksiksi tai notaatioksi (ks. myös Goel 1995, 193–195). Tämä toiminta pitää sisällään vähintään yhden transformaatioprosessin. Mikäli mielikuvat ovat soivia, tarvitaan muunnos notaatiostruktuuriksi. Jos mielikuvat ovat ulkomusiikillisia, kuten esimerkiksi tämän tutkimuksen säveltäjän ideat valkoisesta, jäätiköstä ja ajan hahmottumisesta, täytyy ne ensin muuntaa joko suoraan tai soivien musiikillisten mielikuvien kautta notaatioksi. (2) Toinen säveltämisen tapahtumaketju, joka tapahtuu edellisen yhteydessä, on esitiedostetun intuitiivisen aineksen tulo ja altistuminen tietoisin tarkastelun kohteeksi ja siten rationaalisten prosessien käsiteltäväksi (ks. Perkins 1977, 120; Policastro 1999, 90–91). Pienin mahdollinen rationaliteetti on intuitiivisen päätöksen hyväksyvä arviointi ja ylöskirjaaminen sekä edelleen tietoisin (musiikki-analyttisen) huomion kohdentaminen tähän osatuotokseen. Seuraava sitaatti ilmentää sekä sävellyshintuition nopeata muutamassa lauseessa tapahtuvaa kipuamista kohti (metakognitiivista) rationaliteettia että prosessin tulevaisuuteen suuntautuvaa ja takaisinkytkevää luonnetta, jossa koherenssin luominen on keskeistä.

Tämmöinen asetelma hidastuvista repetitioista, jotka johtaa uudestaan tuohon tah-timusiikkiin. Todennäköisesti mä teen nyt niin, että mä jätän tän olemaan. Ja mä palaan tähän sitten... Kun mull' on näitä muita sekuntipaikkoja tehty enemmän. (P5/107/S/V)

Säveltäminen on tässä tutkimuksessa valitsemisen lisäksi myös valitsematta jät-tämistä ja puhdasta generoivaa toimintaa – joiden toteuttaminen voi tietysti olla valinnan tulosta. Säveltäjän valinnat voidaan jäsentää intuitiivisen ja rationaali-sen ajattelun vuorotteluksi kahden valitsemisen dimension piirissä. Säveltäjän valinnat tapahtuvat yhtäältä yleisten sävellyksellisten ja yksittäisen sävellyskoha-taisten prosessin strategisten ja toisaalta musiikin sisäisen ja sen ulkopuolisen olemuspiirin kategorioissa. Toisin sanoen valitsemista – ja valitsematta jättämis-tä – säätelevät sävellysspesifi identiteetti-idea sekä säveltäjän toiminnallinen ja esteettinen käyttöteoria. Nämä puolestaan voivat ankkuroitua joko musiikilli-sen tapahtumisen sisäiseen mutta myös sen ulkopuoliseen maailmaan monien ei-musiikillisten, moniaistimellisten mielikuvien kautta. Säveltäjän esteettinen käyttöteoria siten poikkeaa hänen aineistosta päättelemästäni julkilausutusta modernismin ja autonomisen estetiikan sävyttämästä teoriastaan.

Duaaliprosessiteorioiden käsitys intuitiivisten ja rationaalisten prosessointi-tapojen laadullisesta eroavuudesta edellyttää ilmiöiden selkeää erottamista toi-sistaan (Carruthers 2009, 211–212).<sup>21</sup> Koska yhtenäistä käsitystä prosessityyp-pien empiirisen erottelun kriteereistä, toisin sanoen käsitteiden empiirisestä määrittelystä ei ole muotoutunut (ks. kriittiset yhteenvedot esim. Keren & Schul 2009 ja Kruglanski & Gigerenzer 2011), alalla vallitsee erimielisyys inhimillisen rationaliteetin luonteesta ja intuition osuudesta siinä. Pohdin lopuksi omien käsitteiden empiirisiä määritelmiä ja niiden soveltuvuutta aineistoni analysoi-miseen. Kuinka hyvin onnistuin erottamaan säveltäjän puheen intuitiiviset ja rationaaliset lausumat toisistaan?

Intuition käsitteen ankkuroiminen pitkäkestoiseen ja erityisesti implisiitti-seen muistiin ja toisaalta rationaliteetin liittäminen työmuistiin ovat teoreettises-ti ja kokeellisen tutkimuksen perusteella vakuuttavasti todennettuja käsityksiä (Chassy & Gobet 2011, 204–205; Betsch 2008, 5–8; Evans 2009; Yordanova ym. 2010, 91–93). Omassa naturalistiseen aineistoon perustuvassa tutkimukses-sani olen perustanut empiiriset määritelmäni prosessityyppien taustalla oleviin muistin muotoihin välillisesti: Määritettyäni säveltäjän erilaiset sävellystoimin-not aineistolähtöisesti olen tulkinnut näitä kuvaavat lausumat lyhytkestoiseen muistiin – siis rationaliteettiin – perustuviksi sen perusteella, että säveltäjä tun-nisti lausuman taustalla olevan informaation lähteen ja tämän lisäksi ilmaisi sen. Muissa tapauksissa olen tulkinnut lausumat intuitiivisiksi. Metakognitiivisten sä-vellystoimintojen määrittelin olevan tilanteesta riippuen joko intuitiivisia tai ratio-naalisia, lukuun ottamatta puhtaasti rationaaliseksi määrittelemääni toiminnan

---

<sup>21</sup> Lisäksi, kuten todettu, uusimman tutkimuksen postuloima metakognitiivinen toiminta voidaan katsoa omaksi prosessointityypikseen (Evans 2009; Frankish 2009; Stanovich 2009; Thompson 2009); tutkimus tästä on vasta aluillaan (ks. esim. Thompson ym. 2011).

suunnittelua. Empiiriset määritelmäni ja käytännön koodaukset sisälsivät näin ollen erityisen suuren tulkinnallisen elementin. Monessa tapauksessa tulkinta edellytti ajattelun taustalla olevan informaation laadun ja luonteen arviointia – referenssinä useimmiten identiteetti-idea koko hämäryydessään ja sumeuudessaan – mikä puolestaan voi tapahtua ainoastaan prosessin kokonaisymmärryksestä käsin. Loppujen lopuksi voin aineistoni valossa todeta, että intuition ja rationaliteetin erottaminen toisistaan ei ollut kaikissa tapauksissa yksiselitteistä, toisin kuin alan kokeellinen tutkimus useimmiten olettaa.

Yksi kiinnostavalta vaikuttava sävellysvalintoihin liittyvä dimensio, joka mahdollisesti voisi tuoda lisävalaistusta prosessointitapojen erottamiseen, on vielä tämän aineiston puitteissa mahdollista selvittää: säveltäjän epävarmuuden ja varmuuden kokemusten tarkempi tunnistaminen ja analysointi voisi tarjota uuden näkökulman intuition ja rationaliteetin ilmiöihin (ks. Thompson & Morsanyi 2012, 100-102). Osa tutkijoista katsoo, että varmuuden kokemus lisää intuitiivis-heuristista prosessointia, kun taas epävarmuus tukisi taipumusta analyyttiseen prosessointiin (Tiedens & Linton 2001, 985). Toisaalta on esitetty, että luottamus intuition suurentaisi intuition päättelyvirheitä tuottavaa vaikutusta päätöksenteossa (Simmons & Nelson 2006, 424) ja että päätösten perustelu jälkikäteen näyttäisi vaikuttavan niiden varmuuskokemukseen, riippumatta prosessoinnin tavasta (Fischer ym. 2011, 60). Kysymystä aineistossani esiin tulevan intuition varmuudesta ja sen yhteydestä erilaisiin tilannetekijöihin on mahdollista selvittää jatkossa. Jatkotutkimuksen selvitettäväksi jää myös aineiston intuitiivisen, rationaalisen ja metakognitiivisen ajattelun vuorottelun laajamittainen yksityiskohtainen tarkastelu. Esiin voisi nousta tyypillisiä prosessoinnin vuorottelun tapoja, joihin mahdollisesti liittyisi tietynlainen varmuuden ja epävarmuuden kokemuksen dynamiikka.

Sävellysprosessin empiirinen tutkiminen intuitiivisen ja rationaalisen ajattelun dialektiikkana ei ole vailla merkittäviä haasteita. Kaikkine rajoitteineenkin tutkimuksen mielekkyys nousee sen mahdollisuuksista tuottaa merkittävää tietoa ajattelun monimuotoisista prosesseista mielen teorian kokonaisvaltaisen käsityksen tuottamiseksi (ks. Levitin & Tirovolas 2009, 211). Tutkimustiedosta hyötyvät myös säveltämisen teorian ja pedagogiikan kehittäjät. Omassa tutkimusprojektissani olen kehittänyt tutkimustavan, jonka avulla on mahdollista tuottaa lisää tiheitä kuvauksia erilaisten säveltäjien erilaisista sävellysprosesseista. Vertaileva tutkimustieto erilaisista sävellysprosesseista voi osaltaan laajentaa ymmärrystä musiikin tai muiden taiteiden ja yleisesti luovien prosessien, mielen toiminnan sekä päätöksenteko- ja ongelmanratkaisumekanismien luonteesta.

## Lähteet

- Argyris, C. & Schön, D. A. 1974. *Theory in Practice: Increasing Professional Effectiveness*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

- Atkinson, T. & Claxton, G. 2000. *The intuitive practitioner: on the value of not always knowing what one is doing*. Buckingham: Open University Press.
- Bennett, S. 1976. The process of musical creation: Interviews with eight composers. *Journal of Research in Music Education* 24 (1), 3–13.
- Betsch, T. 2008. The Nature of Intuition and Its Neglect in Research on Judgment and Decision Making. Teoksessa H. Plessner, C. Betsch & T. Betsch 2008 (toim.) *Intuition in Judgment and Decision Making*. London, New York: Lawrence Erlbaum Associates. 3–22.
- Bhattacharya, J. & Petsche, H. 2001. Musicians and the gamma band: a secret affair? *NeuroReport* 12 (2), 371–374.
- Blais, C. 2010. Implicit versus Deliberate Control and Its Implications for Awareness. Teoksessa B. Bruya (toim.) *Effortless Attention: A New Perspective in the Cognitive Science of Attention and Action*. Cambridge: MIT Press, 141–158.
- Blais, C., Harris, M. B., Guerrero, J. F. & Bunge, S. A. 2012. Rethinking the role of automaticity in cognitive control. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology* 65 (2), 268–276.
- Boden, M. 2004[1990]. *The Creative Mind: Myths and Mechanisms*. 2nd ed. London: Routledge.
- Bolte, A. & Goschke, T. 2005. On the speed of intuition: Intuitive judgments of semantic coherence under different response deadlines. *Memory & Cognition* 33 (7), 1248–1255.
- Bruner, J. S. 1962. *On Knowing*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruya, B. 2010. Introduction: Toward a theory of attention that includes effortless attention and action. Teoksessa B. Bruya (toim.) *Effortless Attention. A New Perspective in the Cognitive Science of Attention and Action*. Cambridge: MIT Press, 1–28.
- Calderhead, J. 1981. Stimulated Recall: A Method for Research on Teaching. *British Journal of Educational Psychology* 51 (2), 211–217.
- Carruthers, P. 2009. An architecture for dual reasoning. Teoksessa J. Evans & K. Frankish (toim.) *In two minds. Dual processes and beyond*. Oxford: Oxford University Press. 109–128.
- Chassy, P. & Gobet, P. 2011. A Hypothesis About the Biological Basis of Expert Intuition. *Review of General Psychology* (15) 3, 198–212.
- Clarke, E., Cook, N., Harrison, B. & Thomas, P. 2005. Interpretation and performance in Bryn Harrison's *être-temps*. *Musicae Scientiae* 19 (1), 31–74.
- Collins, D. 2005. A synthesis process model of creative thinking in music composition. *Psychology of Music* 33 (2), 193–216.
- Collins, D. 2007. Real-time tracking of the creative music composition process. *Digital Creativity* 18 (4), 239–256.
- Collins, D., & Dunn, M. 2011. Problem-solving strategies and processes in musical composition: Observations in real time. *Journal of Music, Technology and Education* 4 (1), 47–76.
- Creswell, J. W. & Miller, D. L. 2000. Determining Validity in Qualitative Inquiry. *Theory into Practice* 39 (3), 124–130.
- Dahlhaus, C. 1987. Plea for a romantic category: the concept of the work of art in the newest music. Teoksessa C. Dahlhaus (toim.) *Schoenberg and the New Music*. Cambridge University Press. 210–219.
- Dane, E. & Pratt, M. G. 2009. Conceptualizing and Measuring Intuition: A Review of Recent Trends. Teoksessa G. P. Hodgkinson, J. & K. Ford (toim.) *International Review of Industrial and Organizational Psychology, vol. 24*. West Sussex; UK: Wiley-Blackwell. 1–40.
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. 2011. Introduction. The Discipline and Practice of Qualitative Research. Teoksessa N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (toim.) *The SAGE Handbook of Qualitative Research*, 4. p. Thousand Oaks: Sage. 1–20.

- Deroost, N., Vandenbossche, J., Zeischka, P., Coomans, D. & Soetens, E. 2012. Cognitive control: A role for implicit learning? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. Advance online publication. doi: 10.1037/a0027633.
- Dewey, J. 1910. *How we think*. Boston: D. C. Heath & Co.
- Dorfman, J., Shames, V. A. & Kihlstrom, J. F. 1996. Intuition, incubation and insight: Implicit cognition in problem solving. Teoksessa G. Underwood (toim.) *Implicit Cognition*. Oxford: Oxford University Press. 257–296.
- Epstein, S. 2003. Cognitive-Experiential Self-Theory of Personality. Teoksessa T. Millon, M. J. Lerner & I. B. Weiner (toim.) *Comprehensive Handbook of Psychology, Vol. 5. Personality and Social Psychology*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Ltd. 159–184.
- Epstein, S. 2008. Intuition from the Perspective of Cognitive-Experiential Self-Theory. Teoksessa H. Plessner, C. Betsch & T. Betsch 2008 (toim.) *Intuition in Judgment and Decision Making*. London, New York: Lawrence Erlbaum Associates. 23–38.
- Ericsson, K. A. 2003. Valid and Non-Reactive Verbalization of Thoughts During Performance of Tasks. Towards a Solution to the Central Problems of Introspection as a Source of Scientific Data. *Journal of Consciousness Studies* 10 (9–10), 1–18.
- Evans, J. St. B. T. 2008. Dual-Processing Accounts of Reasoning, Judgment, and Social Cognition. *Annual Review of Psychology* 59 (1), 255–278.
- Evans, J. St. B. T. 2009. How many dual-process theories do we need? One, two, or many? Teoksessa J. Evans & K. Frankish (toim.) *In Two Minds. Dual Processes and Beyond*. Oxford: Oxford University Press. 33–54.
- Evans, J. St. B. T. 2010. Intuition and Reasoning: A Dual-Process Perspective. *Psychological Inquiry* 21 (4), 313–326.
- Fischer, P., Fischer, J., Weisweiler, S. & Frey, D. 2011. Selective exposure to information: How different modes of decision making affect subsequent confirmatory information processing. *British Journal of Social Psychology* 49 (4), 871–881.
- Flavell, J. H. 1976. Metacognitive aspects of problem solving. Teoksessa L. B. Resnick (toim.) *The Nature of Intelligence*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey, 231–235.
- Frankish, K. 2009. Systems and levels: Dual-system theories and the personal – sub-personal distinction. Teoksessa J. Evans & K. Frankish (toim.) *In Two Minds. Dual Processes and Beyond*. Oxford: Oxford University Press. 89–108.
- Frankish, K. & Evans, J. St. B. T. 2009. The duality of mind: Historical perspective. Teoksessa J. Evans & K. Frankish (toim.) *In Two Minds. Dual Processes and Beyond*. Oxford: Oxford University Press. 1–29.
- Gass, S. M. & Mackey, A. 2000. *Stimulated Recall Methodology in Second Language Research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gigerenzer, G. & Goldstein, D. G. 1996. Reasoning the Fast and Frugal Way: Models of Bounded Rationality. *Psychological Review* 103 (4), 650–69.
- Goel, V. 1995. *Sketches of Thought*. Cambridge, MA.: The MIT Press.
- Hako, P. (toim.) 2002. *Minä, säveltäjä 1*. Helsinki: Summa.
- Hammond, K. 2007. *Beyond Rationality: The Search for Wisdom in a Troubled Time*. New York: Oxford University Press.
- Heinonen, Y. 1995. *Elämyksestä ideaksi – ideasta musiikiksi. Sävellysprosessin yleinen malli ja sen soveltaminen Beatles-yhtyeen laulunteko- ja äänitysprosessiin*. Jyväskylän Studies in the Arts 48. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Hickey, M. 2002. Creativity Research in Music, Visual Art, Theatre, and Dance. Teoksessa R. Colwell & C. Richardson (toim.) *The New Handbook of Research on Music Reaching and Learning*. Oxford, NY: Oxford University Press, 398–415.
- Hodgkinson, G. P., Langan-Fox, J. & Sadler-Smith, E. 2008. Intuition: A fundamental bridging construct in the behavioural sciences. *British Journal of Psychology* 99 (1), 1–27.

- Hoffman, R. R., Shadbolt, N. R., Burton, A. M. & Klein, G. 1995. Eliciting Knowledge from Experts: A Methodological Analysis. *Organisational Behaviour and Human Decision Processes* 62 (2), 129–158.
- Hogarth, R. M. 2001. *Educating Intuition*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Hommel, B. 2007. Consciousness and control. Not identical twins. *Journal of Consciousness Studies* 14 (1–2), 155–175.
- Holtz, P. 2009. What's your music? Subjective theories of music-creating artists. *Musicae Scientiæ* 13 (2), 207–230.
- Keren, G. & Schul Y. 2009. Two Is Not Always Better Than One: A Critical Evaluation of Two-system Theories. *Perspectives on Psychological Science* 4 (6), 533–550.
- Kihlstrom, J. F. 1987. The Cognitive Unconscious. *Science* 238 (18), 1445–1638.
- Kokkonen, J. 1992[1968]. Pakinaa säveltäjän työstä. Esitelmä Järvenpäässä 1966; muokattu uudelleen 1968. Teoksessa K. Aho (toim.) *Joonas Kokkonen. Ihminen ja musiikki*. Jyväskylä: Gaudeamus. 155–158.
- Kokkonen, J. 1992[1977]. Musiikki ja luovuus. Teoksessa K. Aho (toim.) *Joonas Kokkonen. Ihminen ja musiikki*. Jyväskylä: Gaudeamus. 160–167.
- Koriat, A., Ma'ayan, H. & Nussinson, R. 2006. The intricate relationships between monitoring and control in metacognition: Lessons for the cause-and-effect relation between subjective experience and behavior. *Journal of Experimental Psychology: General* 135 (1), 36–69.
- Kramer J. D. 1988. *The Time of Music: New Meanings, New Temporalities, New Listening Strategies*. New York: Schirmer Books.
- Kruglanski, A. W. & Gigerenzer, G. 2011. Intuitive and Deliberate Judgments Are Based on Common Principles. *Psychological Review* 118 (1), 97–109.
- Kvale, S. 1996. *InterViews: An Introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks: Sage.
- Levitin, D. J. & Tirovolas, A. K. 2009. Current Advances in the Cognitive Neuroscience of Music. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1156 (1), 211–320.
- Lieberman M. D. 2003. Reflective And Reflexive Judgment Processes: A Social Cognitive Neuroscience Approach. Teoksessa J. P. Forgas, K. R. Williams & W. von Hippel (toim.) *Social Judgments: Implicit and Explicit Processes*. New York: Cambridge University Press. 44–67.
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. 1985. *Naturalistic Inquiry*. Newbury Park, London, New Delhi: Sage Publications.
- Litman, L. & Reber, A. S. 2005. Implicit Cognition and Thought. Teoksessa K. J. Holyoak & R. G. Morrison (toim.) *The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning*. Cambridge: Cambridge University Press. 431–456.
- Lyle, J. 2003. Stimulated Recall: a report on its use in naturalistic research. *British Educational Research Journal* 29 (6), 861–878.
- Marsden, A. 2000. *Representing Musical Time: A Temporal-Logic Approach*. Studies on new music research 4. Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger Publishers.
- Mercier, H. 2012 The social functions of explicit coherence evaluation. *Mind and Society* 11 (1), 81–92.
- McGuire, J. T. & Botvinick, M. M. 2010. The impact of anticipated cognitive demand on attention and behavioral choice. Teoksessa B. Bruya (toim.), *Effortless Attention. A New Perspective in the Cognitive Science of Attention and Action*. Cambridge: MIT Press, 103–120.
- Moisala, P. 2011. Reflections on an Ethnomusicological Study of a Contemporary Western Art Music Composer. *Ethnomusicology Forum* 20 (3), 443–451.
- Paivio, A. 1990[1986]. *Mental Representations. A Dual Coding Approach*. Oxford Psychology series, no. 9. New York: Oxford University Press.

- Patrikainen, S. & Toom, A. 2004. Stimulated recall – opettajan pedagogisen ajattelun ja toiminnan tutkimisen menetelmä. Teoksessa P. Kansanen & K. Uusikylä (toim.) *Opetuksen tutkimuksen monet menetelmät*. Jyväskylä: PS-kustannus. 239–260.
- Perkins, D. J. 1977. The limits of intuition. *Leonardo. International Journal of the Contemporary Artist* 10 (2), 119–125.
- Petsche, H. 1996. Approaches to verbal, visual and musical creativity by EEG coherence analysis. *International Journal of Psychophysiology* 24 (1–2), 145–159.
- Plessner, H., Betsch, C. & Betsch, T. 2008. *Intuition in Judgment and Decision Making*. London, New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Policastro, E. 1999. Intuition. Teoksessa M. A. Runco & S. R. Pritzker (toim.) *Encyclopedia of Creativity, vol. 2*. San Diego: Academic Press. 89–93.
- Pohjannoro, U. 2008. Paikkoja polun varrelta. Empiirisiä huomioita sävellysprosessista. *Musiikki* 38 (3–4), 218–274.
- Pohjannoro, U. 2012. *Stimulated recall* -menetelmä säveltämisen aikaisen ajattelun jäljittämiseksi. Mahdollisuuksia, haasteita ja metodologista rajankäyntiä. *Musiikkikasvatus* 15 (1).
- Pohjannoro, U. painossa a. Kuvittelusta kokeiluun, säännöistä rajoitteisiin. Tapaustutkimus säveltäjän intuitiivisen ja rationaalisen ajattelun dynamiikasta. *Musiikkikasvatus* 15 (2).
- Pohjannoro, U. painossa b. *Sävellyksen synty. Tapaustutkimus ammattisäveltäjän sävellysprosessista ja toiminnanaikaisesta ajattelusta*. Väitöskirja. Helsinki: Sibelius-Akatemia.
- Pretz, J. E. 2011. Types of intuition: inferential and holistic. Teoksessa M. Sinclair (toim.) *Handbook of Intuition Research*. Massachusetts: Edwar Elgar Publishing. 17–27.
- Reitman, W. R. 1965. *Cognition and Thought*. New York: Wiley.
- Riikonen, T. 2011. Stories from the Mouth: Flautists, Bodily Presence and Intimacy in Saariaho's Flute Music. Teoksessa T. Howell, J. J. Hargreaves & M. D. Rofe (toim.) *Kaija Saariaho: Visions, narratives, Dialogues*. Surrey: Ashgate. 63–80.
- Sadler-Smith, E. 2008. *Inside Intuition*. London, New York: Routledge.
- Sallis, F. 2004. Coming to terms with the composer's working manuscripts. Teoksessa P. Hall & F. Sallis (toim.) *A Handbook to Twentieth-Century Musical Sketches*. Cambridge: Cambridge University Press. 43–58.
- Salmenhaara, E. 2005. Musiikin suhteesta todellisuuteen. Teoksessa J. Torvinen & A. Padilla (toim.) *Musiikin filosofia ja estetiikka. Kirjoituksia taiteen ja populaarin merkityksestä*. Helsinki: Yliopistopaino. 469–486.
- Schubert, G. & Sallis, Fr. 2004. Sketches and sketching. Teoksessa P. Hall & F. Sallis (toim.) *A Handbook to Twentieth-Century Musical Sketches*. Cambridge: Cambridge University Press. 5–16.
- Schön, D. A. 1983. *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. New York : Basic Books.
- Simmons, J. P. & Nelson, L. D. 2006. Intuitive Confidence: Choosing Between Intuitive and Non-Intuitive Alternatives. *Journal of Experimental Psychology: General* 135 (3), 409–428.
- Simon, H. A. 1990 Invariants of Human Behavior. *Annual Review of Psychology* 41 (1), 1–19.
- Simon, H. A. 1995. Explaining the Ineffable: AI on the Topics of Intuition, Insight and Inspiration. Proceedings of the 14th International Joint Conference on Artificial Intelligence, Vol. 1. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers. 939–948.
- Sloboda, J. A. 1985. *The Musical Mind. The Cognitive Psychology of Music*. Oxford: Clarendon Press.
- Slovan, S. A. 1996. The Empirical Case for Two Systems of Reasoning. *Psychological Bulletin* 119 (1), 3–22.

- Smith E. & DeCoster J. 2000. Dual-Process Models in Social and Cognitive Psychology: Conceptual Integration and Links to Underlying Memory Systems. *Personality and Social Psychology Review* 4 (2), 108–31.
- Sparshott, F. E. 1981. Every Horse Has a Mouth: A Personal Poetics. Teoksessa D. Dutton & M. Krausz, (toim.) *The Concept of Creativity in Science and Art*. The Hague: Martinus Nijhoff Publishers. 47–73.
- Stake, R. E. 1998. Case Studies. Teoksessa K. Denzin & Y. S. Lincoln (toim.) *Strategies of Qualitative Inquiry*. Thousand Oaks, CA: Sage. 86–109.
- Stanovich, K. E. & Toplak, M. E. 2012. Defining features versus incidental correlates of Type 1 and Type 2 processing. *Mind & society* 11 (1) 3–13.
- Stanovich, K. E. & West R. F. 2000. Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate? *Behavioral and Brain Sciences* 23 (5), 645–726.
- Sun, R., Lane, S. M. & Mathews, R. C. 2009. The two systems of learning: An architectural perspective. Teoksessa J. Evans & K. Frankish (toim.) *In two minds. Dual processes and beyond*. Oxford: Oxford University Press, 239–264.
- Sun, R. & Mathews, R. C 2012. Implicit cognition, emotion, and meta-cognitive control. *Mind & Cognition*, 11 (1), 107–119.
- Thompson, V. A. 2009. Dual-process theories: A metacognitive perspective. Teoksessa J. Evans & K. Frankish (toim.) *In Two Minds. Dual Processes and Beyond*. Oxford: Oxford University Press. 171–196.
- Thompson, V. A. & Morsanyi, M. 2012. Analytic thinking: do you feel like it? *Mind & Society* 11 (1), 93–105.
- Thompson, V. A., Turner, P. & Pennycook, G. 2011. Intuition, reason, and metacognition. *Cognitive Psychology* 63 (3), 107–140.
- Tiedens, L. & Linton, S. 2001. Judgment Under Emotional Certainty and Uncertainty: The Effects of Specific Emotions on Information Processing. *Journal of Personality and Social Psychology* 81 (6), 1–16.
- Tiensuu, J. 1982. Teoksessa E. Tarasti (toim.) *Musiikin soivat muodot. Musiikintutkimuksen teorioita ja menetelmiä*. Jyväskylän yliopiston musiikkiteiden laitoksen julkaisusarja A: tutkielmia ja raportteja 2. Jyväskylä. 243–279.
- Torvinen, J. & Tuovinen, P. (toim.) 2002. *Minä, säveltäjä 2*. Nykysäveltäjät kirjoittavat työstään. Helsinki: Summa.
- Varèse, E. 1966. The Liberation of Sound. Toim. C. Wen-chung. *Perspectives of New Music* 5 (1), 11–19.
- Vesterinen, O., Toom, A. & Patrikainen, S. 2010. The stimulated recall method and ICTs in research on the reasoning of teachers. *International Journal of Research & Method in Education* 33 (2), 183–197.
- Virtanen, M. 2005. Muusikoiden, säveltäjän ja partituurin välisiä suhteita Einojuhani Rautavaaran pianokonsertoissa. Teoksessa T. Riikonen, M. Tiainen ja M. Virtanen (toim.) *Musiikin ja teatterin tekijöitä*. Acta Musicologica Fennica 25. Helsinki: Suomen musiikkiteollinen seura. 87–119.
- Wallas, G. 1926. *The Art of Thought*. London: Jonathan Cape.
- Wiggins, J. 2007 Compositional Process in Music. Teoksessa L. Bresler, L. (toim.) 2007. *International Handbook of Research in Arts Education*, Vol. 16. Dordrecht: Springer Verlag. 453–470.
- Yinger, R. 1986. Examining thought in action: A theoretical and methodological critique of research on interactive teaching. *Teacher & Teacher Education* 2 (3), 263–28.
- Yordanova, J., Verleger, R., Wagner, U. & Kolev, V. 2010. Patterns of Implicit Learning Below the Level of Conscious Knowledge. *Journal of Psychophysiology* 24 (2), 91–101.
- Öllinger, M. & Goel, V. 2010. Problem Solving. Teoksessa B. Blatzeder, V. Goel & A. von Müller (toim.) *Towards a Theory of Thinking. Building Blocs for a Conceptual Framework*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag. 3–22.

"I'll know when I get there".

A case study of a composer's intuitive and reflective thought

The aim of my case study is to explore composer's thinking acts during composing process (reflection in action). The informant is an academic professional composer within western classical music and modernistic aesthetics. The data comprised of stimulated recall interviews made at the composer's studio during the composing process, as well as all the sketches, and the score versions of the piece.

The key concepts were constructed first data-oriented, and then classified according to the hybrid dual-process theoretical concepts of intuition (compositional acts of experimentation, imagination, incubation, and restructuring), reflection (acts of rule-based processing, musical analytic contemplating, and viewing different alternatives), and metacognition (acts of evaluation, setting a musical goal, and executive control).

Qualitative analysis of the data unveiled two core procedures of composing: First, mental substance was manifested into concrete representations, i.e. the manuscripts. Second, intuitive substance entered the threshold of consciousness and subsequently, opened up into reflective processing. The composer's appropriate and frugal interchange of intuitive and reflective acts enhanced hastened process of bottom-up learning and automatizing of practices, usually characterized as slow to evolve. This consolidated learning enabled the composer to work *intuitively* (associatively, and thus, by definition, with long-term memory) *with newly created musical items*. Thus he could *deliberately, albeit intuitively*, create and control aesthetic coherence in a highly complex situation, where rational processing run out of capacity. Consequently, the composer's compositional focus gradually converted from imaginative, inventive, and rule-making processes into more or less automatized acts of experimentation, remodeling, and browsing potential alternatives.

MuL, FM Ulla Pohjannoro ([ulla.pohjannoro@siba.fi](mailto:ulla.pohjannoro@siba.fi)) viimeistelee väitöskirjaansa *Sibelius-Akatemian DocMus-yksikön assistenttina*.