LUND UNIVERSITY

”Det är ur görandet tankarna föds” – från idé till komposition

En studie av kompositionsprocesser i högre musikutbildning

Hagerman, Frans

2016

Link to publication

Citation for published version (APA):
Hagerman, F. (2016). *”Det är ur görandet tankarna föds” – från idé till komposition: En studie av kompositionsprocesser i högre musikutbildning*. Royal College of Music.

Total number of authors:
1

General rights
Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.
• Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
• You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
• You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: https://creativecommons.org/licenses/

Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

Kungl. Musikhögskolan

Frans Hagerman

”Det är ur görandet tankarna föds” – från idé till komposition

En studie av kompositionsprocesser i högre musikutbildning

”Det är ur görandet tankarna föds” – från idé till komposition

En studie av kompositionsprocesser i högre musikutbildning

Frans Hagerman

Föreliggande doktorsarbete har genomförts och handletts i forskarutbildningen i Musikpedagogik vid Kungl. Musikhögskolan. Doktorsarbetet läggs fram vid Lunds universitet inom ramen för samverkansavtalet mellan Konstnärliga fakulteten vid Lunds universitet och Kungl. Musikhögskolan angående utbildning på forskarnivå i ämnet Musikpedagogik.

©Frans Hagerman, Stockholm 2016
ISBN 978-91-7623-878-3 (tryck)
ISBN 978-91-7623-879-0 (pdf)
Tryckeri: US-AB. Stockholm 2016
Distributör: Kungl. Musikhögskolan,
Royal College of Music, Stockholm

LUND
UNIVERSITY

This dissertation has been carried out and supervised within the graduate programme in Music Education at the Royal College of Music in Stockholm. The dissertation is presented at Lund University in the framework of the cooperation agreement between the Malmö Faculty of Fine and Performing Arts, Lund University, and the Royal College of Music in Stockholm regarding doctoral education in the subject Music Education.

Abstract

"Doing gives birth to ideas". From ideas to composition: a study of composition processes in higher music education.

Recent technological developments have challenged the historical methods of composing music for acoustical instruments using traditional scores. However, composers in the Western art music tradition still continue to use them when they explore the realm of sounds in traditional instruments and possible ways to communicate their intentions.

The aim of the present study is to describe the development process in the composition of score-based music intended to be performed by a mixed ensemble of wind, string and percussion instruments. Three composer students from an undergraduate program in Western art music composition each participated during two semesters in the data collection. The data consists of a series of composition sketches, qualitative interviews, voice logs, music recordings and observations of rehearsals and concerts.

The analysis focused on shedding light on the participants' ways of developing the content as the processes of composition unfold. The main methods of analysis were to compare different versions of the same composition and, on the basis of this comparison, to ask analytical questions of the participants.

A result common to the three participants, is the conclusion that they start with rudimentary structures and gradually elaborate them so that they become more detailed and sophisticated, for example, more varied in instrumentation. This elaboration is supported by the use of written notes – scaffolds – that guide the development of the structure in different directions. Seven types of scaffolds, that represent different strategies to formulate and solve compositional problems, were found in the empirical data.

The study contributes to wider understanding of the importance of making handwritten sketches throughout the process of developing musical ideas. Despite recent technological developments, there is evidence that hand-sketching still serves as an intuitive tool for meaning-making, in combination with other tools such as acoustical instruments and new music technology.

Keywords: higher music education, musical composition, music notation, problem solving, scaffolding, feedback, revision.

Förord

Under en musikfestival i Belgrad sommaren 2008 fick jag för första gången min musik framförd i ett större sammanhang. Konserten var slutskedet av en spännande vecka av repetitionsarbeten med en stråkensemble. Förutom att det var mycket givande att få vara med om hur en skicklig ensemble studerade in mitt verk, var det även spännande att få lära känna andra unga studenter från olika delar av Europa. Efter veckans slut fick jag inte bara större lust att själv skriva mer musik – jag ville även skriva om andra unga kompositörers skapande processer.

Väl tillbaka till Sverige anmälde jag mig därför till en forskningskurs i musikpedagogik vid Musikhögskolan i Malmö, där jag då studerade vid musikerutbildningen med inriktning mot flöjtspel. Kursen utmynnade i en masteruppsats (Hagerman, 2010) som handlade om kompositionsstudenters kreativa vanor. När uppsatsen var klar kände jag mig hugad att ge mig i kast med ett ännu större projekt: att skriva en avhandling. Därför sökte jag till Kungl. Musikhögskolans forskarutbildning i Musikpedagogik. Sex år senare är det nu dags att lämna avhandlingstexten till tryck.

Jag vill varmt tacka alla er som hjälpt mig under avhandlingsarbetet. Först och främst vill jag tacka min huvudhandledare Cecilia Kärnefelt Hultberg för ovärderliga råd och inspiration under hela arbetet. Särskilt tacksam är jag för att Cecilia under resans gång har gett bra råd om teoretisk och metodologisk inriktning och sedan låtit mig göra egna upptäckter. Jag är också mycket tacksam för alla råd om hur man kan strukturera en text så att den talar till läsare med olika ingångar till ett ämne.

Min bihandledare Anders Tykesson har bidragit med många bra idéer för hur jag kan analysera och tolka insamlad empiri, i synnerhet insamlade skisser. Min tacksamhet riktas också till mina doktorandkolleger Mikael Persson, Annika Falthin, Peter Falthin, Anna Backman-Bister, Alexandra Ullsten och Veneta Blendulf för att de bidragit med många intressanta perspektiv under våra forskarutbildningsseminarier. Ett särskilt tack vill jag rikta till Peter Falthin som efter det

första stegseminariet gav mig det goda rådet att fokusera min energi på att undersöka komponerandets konstnärliga dimensioner. Jag är också tacksam för de noggranna genomläsningar av texten som gjordes av Bo Nilsson vid Högskolan i Kristianstad, Marie-Helene Zimmerman vid Högskolan i Halmstad och Henrik Frisk vid Kungliga Musikhögskolan i Stockholm. Också tack till Per-Henrik Holgersson och David Thyrén som har bidragit med institutionellt stöd i slutet av arbetet. Jag vill också rikta ett tack till Christer Johansson vid litteraturvetenskapliga institutionen på Stockholms universitet för bra tips på semiotisk litteratur som kunnat användas för att tolka innehållet i insamlade skisser. Den semiotiska begreppsapparaten var precis det som behövdes i det aktuella ögonblicket för att vidareutveckla min analys. Tack Ralf Sandberg för att du uppmärksammade intressanta sociologiska infallsvinklar. Ett stort tack riktas även till studiens deltagare och deras lärare – utan er hjälp hade studien verkligen inte gått att genomföra.

Sist men inte minst vill jag tacka min familj för stöd under avhandlingsarbetet och min flickvän Jenny för goda idéer och uppmuntran.

Stockholm 10 april 2016

Frans Hagerman

Innehållsförteckning

1. Introduktion 13
1.1. Kommunikation mellan initierade musiker 13
1.2. Avhandlingsstudiens syfte 15
1.3. Avhandlingens struktur 16
1.4. Läsanvisningar 16

2. Teoretiska utgångspunkter 17
2.1. Kulturella verktyg och meningsbildning 17
2.1.1. Verktyg (primärartefakter) 19
2.1.2. Representationer (sekundärartefakter) 20
2.1.3. Musikens aktiva och passiva dimension 23
2.1.4. Kommunikation och meningsbildning genom notskrift 25
2.1.5. Musik som språkligt–klingande symbolsystem 26
2.2. Begränsningar i mänsklig föreställningsförmåga 28
2.2.1. Meningsbildningens flaskhals 28
2.2.2. Symbolsystemens begränsningar 29
2.2.3. Kreativitet – att överskrida det kända 31
2.3. Inramning av lärandeprocesser 33
2.4. Interaktionens betydelse för kunskapsutveckling 36
2.5. Kulturella verk – kollektivt kommunicerbara externaliseringar 39
2.5.1. Kulturell repertoar och genreindelning 41
2.5.2. Konstnärliga verk 41
2.5.3. Musikkulturella verk i konstmusik 42
2.6. En teoretisk modell över studiens centrala begrepp 43

3. Områdesöversikt 46
3.1. Litteratursökning och tematisering 46
3.2. Vetenskapliga studier av kompositionsprocesser 47
3.2.1. Traditionella arbetssätt 49
3.2.2. Datormedierad komposition 50
3.2.3. Uppgiftsformulering och struktur 51
3.2.4. Scaffolding som pedagogisk princip 52
3.2.5. Metakognition genom intrapersonell dialog 53
3.2.6. Tidsramens betydelse 54
3.2.7. Kodning av musikaliska idéer 55
3.2.8. Återkoppling och revidering 56
3.2.9. Bedömning som inramande funktion 58
3.2.10. Kvalitetsbedömningar 59
3.3. Sammanfattning av områdesöversikten 60
3.4. Föreliggande studies avgränsningar och forskningsfråga 61

4. Metodologiska överväganden 62
4.1. Upplägg av vetenskapliga studier 62
4.2. Fallstudie bestående av individuella delstudier 63
4.3. Studiens kontext och övergripande upplägg 64
4.3.1. Studiens deltagare – tre kompositionsstudenter 65
4.3.2. Kursuppgiftens kontext och dess utformning vid de två kurstillfällena 66

4.4. Mångsidiga data – utveckling av datainsamlingen från pilotstudien till huvudstudien ... 68
4.4.1. Initiala intervjuer ... 71
4.4.2. Skisser och partitur ... 72
4.4.3. Uppföljande intervjuer och röstloggar ... 73
4.4.4. Klingande artefakter och observationer ... 73
4.5. Analys av empiriskt material ... 74
4.5.1. Transkription av skisser och intervjuer ... 75
4.5.2. Narrativ strukturering av kompositionsskisser ... 76
4.5.3. Identifiering av stöttor ... 77
4.5.4. Kodning av stöttorna till analytiska teman ... 79
4.5.5. Analys av sambandet mellan resultatteman ... 80
4.5.6. Skissernas klangliga dimension ... 84
4.6. Etiska överväganden ... 84
4.7. Studiens relevans och trovärdighet ... 84

5. Resultat ... 87
5.1. Narrativa beskrivningar av kompositionsprocesser ... 87
5.1.1. Bengts kompositionsprocess ... 87
5.1.2. Håkans kompositionsprocess ... 98
5.1.3. Eriks kompositionsprocess ... 109
5.1.4. Jämförelser mellan deltagarnas kompositionsprocesser – skillnader ... 119
5.1.5. Jämförelser mellan deltagarnas kompositionsprocesser – likheter ... 120
5.1.6. Sammanfattning av processbeskrivningar ... 121
5.2. Sju stöttor ... 122
5.2.1. Konceptualiserande stöttor ... 122
5.2.2. Avgränsande stöttor ... 125
5.2.3. Instrumenterande stöttor ... 129
5.2.4. Schematiserande stöttor ... 131
5.2.5. Modaliserande stöttor ... 136
5.2.6. Elaborerande stöttor ... 138
5.2.7. Proportionaliserande stöttor ... 143
5.2.8. Sammanfattning av de sju stöttorna ... 146
5.3. Sökandet efter ändamålsenliga tecken ... 149
5.3.1. Symbolisk representation i tidiga och sena versioner ... 149
5.3.2 Multimodala dialoger ... 150
5.3.3. Verbal dialog ... 150

6. Diskussion ... 153
6.1. Strukturerande verktyg ... 157
6.1.1. Källor som utgångspunkter ... 157
6.1.2. Dialog och scaffolding ... 161
6.1.3. Ett omprövande förhållningssätt ... 164
6.1.4. Notation för olika ändamål ... 166
6.1.5. Klanger och instrumentation ... 168
6.1.6. Digitala verktyg ... 169
6.1.7. Klingande återkoppling ... 171
6.1.8. En utvidgad teoretisk modell ... 175
6.2. Metoddiskussion ... 177
6.2.1. Ett problemområde med hög komplexitet ... 177
6.2.2. Dokumentation av mångsidiga data ... 178
6.2.3. Analysmetodens relevans ... 178
6.2.4. Medforskande deltagare ... 179
6.2.5. Jämförelser mellan fall inom samma kontext ... 181
6.2.6. Implikationer för högre musikutbildning ... 182
6.3. Fortsatt forskning ... 184

7. Slutord ... 186

Summary 190
"Doing gives birth to ideas" – from idea to composition: A study of composition processes in higher education. 190
1. Introduction 190
2. Theoretical considerations 191
3. Research overview 194
4. Research methods 198
5. Findings 200
6. Discussion 203

Figurförteckning 208

Referenser 212

1. Introduktion

Detta kapitel introducerar läsaren till avhandlingens huvudsakliga innehåll genom en presentation av dess intresseområde och struktur. Det sista avsnittet innehåller läsanvisningar som förklarar användningen av referenssystem och typografiska markörer i avhandlingstexten.

1.1. Kommunikation mellan initierade musiker

> På en upplyst scen sitter en kammarorkester beredd att börja spela. Publiken har kommit till konserten för att lyssna till ett nykomponerat verk. Trots att kompositören inte har kunnat närvara under repetitionsarbetet går framförandet galant. Alla musiker vet precis när och hur de ska spela, fastän kompositionen är mycket lång, har många stämmor och är rytmiskt komplex vilket kräver en noggrann koordination mellan musikernas insatser. Detta är möjligt eftersom verket är representerat i notskrift och musikerna har utbildning i att tolka sådana spelanvisningar. Att både kompositör och musiker är inbegripna i en kommunikativ kultur där även mycket komplexa strukturer kan förmedlas med skriftens hjälp, är en förutsättning för att publiken ska få möjlighet att uppleva nykomponerad orkestermusik framförd på akustiska instrument.

Traditionell notskrift är ett kommunikationsverktyg, som underlättar vid instudering av nya verk i västerländsk konstmusiktradition. Istället för att musikerna lär sig sina stämmor genom en direkt interaktion med kompositören kan de spela sina stämmor direkt från notbladet, vilket förkortar instuderingstiden avsevärt.

Under andra hälften av 1900-talet började nödvändigheten av att använda notskrift som ett kommunikativt verktyg att ifrågasättas alltmer, möjligen som en konsekvens av att lättillgänglig inspelningsteknik gjorde det möjligt för allt fler människor att dokumentera och sprida musikaliska verk utan att arbeta med notskrift. I en debattartikel i Dagens Nyheter (5 mars 1972) lägger musikdirektören, konsertpianisten, tonsättaren och musikarrangören Carl-Axel Dominique ut texten om att det finns en övertro på användning av musiknotation i svensk musikutbildning och hävdar att det är mer naturligt att musicera på gehör än att arbeta med notskrift. Han menar också att notskriften kan påverka musikers kreativitet på ett negativt sätt eftersom

den inte uppmuntrar till ett improvisatoriskt förhållningssätt till musik. Även om dessa tankar är giltiga på många sätt, i synnerhet vid undervisning av nybörjare, kvarstår det faktum att notskriften är ett verktyg som i flera århundraden varit ett användbart kreativt hjälpmedel för kompositörer, inte bara för att kommunicera idéer till musiker utan även för att begreppsliggöra, minnas och utveckla idéer under en kompositionsprocess. Till exempel förutsätter ofta arbete med flerstämmiga orkesterarrangemang att kompositören i lugn och ro kan arbeta fram en struktur genom upprepade skriftliga revideringar. Detta ska inte uppfattas som en motsättning till att kompositören kan behöva prova hur idéerna låter, med hjälp av ett musikinstrument, utan som att arbetet med notskrift kan vara en integrerad del av idéutvecklingen under det kompositoriska arbetet.

Av denna anledning lär sig fortfarande blivande kompositörer inom västerländsk konstmusiktradition att arbeta med notskrift. Dessa kunskaper förvärvas ofta vid utbildningar där studenterna får lära sig grunderna i traditionella kompositionstekniker såsom harmonilära, kontrapunkt, och instrumentation – tekniker som förutsätter arbete med notskrift.

En omfattande teknikutveckling har ägt rum under senare år som möjliggjort arbete med notbaserade kompositionstekniker utan att papper och penna behöver användas. MIDI-teknik[1] möjliggör till exempel att en kompositör kan spela sina idéer på en elektronisk klaviatur och direkt få dem representerade i ett notskriftsprogram. Denna digitaliserade notskrift kan sedan manipuleras direkt i notationsprogrammet och även spelas upp med hjälp av samplade instrument så att det mer eller mindre låter som ett riktigt framförande, beroende på kompositörens skicklighet i att arbeta med digital teknik.

Detta väcker frågor om huruvida konstnärliga processer inom den västerländska konstmusiktraditionen förändras i närvaron av digital teknik eller om processens konstnärliga dimension är samma som när en kompositör uteslutande arbetar med traditionella arbetssätt, det vill säga, med notpapper, penna och akustiska instrument. Dessa frågor är särskilt intressanta att ställa sig om processens slutprodukt är ett traditionellt partitur avsett att framföras med akustiska instrument.

Trots teknikutvecklingen kvarstår det faktum att representerandet av idéer i notskrift ofta sker av en anledning: att en grupp musiker senare ska kunna tolka en notbild som är meningsbärande. Detta innebär

[1] MIDI (Musical Instrument Digital Interface) är kodspråk som möjliggör att digitala musikinstrument kan kopplas samman och kommunicera med varandra.

i slutändan att kompositören troligtvis kommer att behöva använda sitt estetiska omdöme vid utformningen av verket. Enligt Eldénius (1998) och Miranda (2012) kan inte digitala verktyg ersätta en kompositörs estetiska omdöme, utan är mer att betrakta som kreativa verktyg.

Av ovanstående anledning är det av generellt intresse, för både forskning och utbildning, att veta mer om hur unga kompositörer, som vuxit upp med digitala verktyg, tar sig an utmaningen att komponera och notera musik så att den kan framföras enligt deras intentioner av professionella musiker på akustiska instrument. Studenter i högre kompositionsutbildning med inriktning mot västerländsk konstmusik har redan när de påbörjar sin utbildning omfattande erfarenheter av att komponera musik, vilket säkerställts med hjälp av antagningsprov. Därför är det rimligt att dessa erfarenheter är påverkade av den teknikutveckling som ägt rum, vilket kan ha konsekvenser för deras arbetssätt.

Studier som undersökt datormedierat musikskapande (Folkestad, 1997; Nilsson, 2002) har funnit att användning av digitala verktyg kan sänka inlärningströskeln och frigöra unga kompositörers kreativitet. Dessa studier är dock genomförda i kontexter där deltagarna har fått förhålla sig till andra musiktraditioner än västerländsk konstmusik. Eftersom den västerländska konstmusiktraditionen utgör en kommunikativ kontext med särskilda spelregler, är ett antagande att en studie som undersöker kompositionsprocesser inom denna kontext kan bidra med nya insikter och fördjupa den sammanlagda kunskapen om musikalisk kreativitet.

1.2. Avhandlingsstudiens syfte

Avhandlingsstudiens syfte är att bidra till ökade kunskaper om hur unga kompositörer, inom genren västerländsk konstmusik, går tillväga för att komponera musik. Genom att studera kompositörers kreativa processer studeras också deras *kunskapsutveckling* i enlighet med devisen *learning by doing*: ”To create music also involves learning how to create music” (Folkestad, 2012, s. 195).

Eftersom arbetet med att skapa noterade verk för professionella ensembler enligt praxis ofta tar flera månader, är ambitionen även att inom föreliggande studie undersöka processer som pågår under en motsvarande tidsrymd. *Studien fokuserar därför på kompositionsstudenters överväganden under ett längre pågående arbete.* I enlighet med resonemanget i förra avsnittet är studien avgränsad till konstnär-

liga processer som ingår i en kompositionsutbildning i västerländsk konstmusik på en svensk musikhögskola.

1.3. Avhandlingens struktur

Avhandlingen är indelad i sju kapitel. I kapitlet efter denna introduktion presenteras avhandlingens teoretiska perspektiv: ett kulturpsykologiskt perspektiv inriktat mot semiotik[2]. Utifrån detta belyses i tredje kapitlet litteratur som har relevans för studiens intresseområde, strukturerad i teman härledda från studiens teori. I det fjärde kapitlet redogör jag för studiens metodologiska upplägg: urval av deltagare, datainsamling och analys. Dessutom beskrivs etiska överväganden och arbetet med att säkerställa ett relevant och trovärdigt ett resultat.

Det femte kapitlet presenterar studiens resultat. Kapitlet är organiserat i tre huvudavsnitt: 5.1) narrativa beskrivningar av deltagarnas processer, 5.2) strategier som är gemensamma för deltagarna, 5.3) deltagarnas sökande efter ändamålsenliga tecken. Det sjätte kapitlet diskuterar studiens resultat i relation till forskningsansats, metod och tidigare forskning. Det sjunde kapitlet konkluderar avhandlingsarbetet.

1.4. Läsanvisningar

Typografiska markeringar används för att vägleda läsaren genom texten. Kursiveringar fäster läsarens uppmärksamhet på vetenskapliga begrepp, etablerade kompositionstekniker och spelsätt – huvudsakligen när begreppen introduceras för första gången. Begrepp med etablerade innebörder, exempelvis *stimulated recall* och *flow*, skrivs på engelska för att läsaren lättare ska kunna relatera dem till annan litteratur. Kända musiktermer – speltekniker och föredragsbeteckningar – skrivs oftast på italienska eller engelska om svenska översättningar är mindre kända. Instrumentnamn skrivs dock på svenska.

Texten är strukturerad i enlighet med APA-manualen, undantaget att sidnummer ofta anges vid referat för att underlätta för läsaren att lokalisera specifika textpassager ur externa källor. Interna referenser anges med rubriknummer (eller med sidnummer); hänvisningar till figurer sker med begreppet ’Figur’ skrivet med stor begynnelsebokstav. Ett eget symbolsystem (som presenteras i metodkapitlet) används för att referera till centrala resultatteman.

[2] Semiotik är den vetenskap som ägnar sig åt att tolka mänskliga tecken.

2. Teoretiska utgångspunkter

Studien utgår ifrån ett kulturpsykologiskt perspektiv kompletterat med en semiotisk begreppsapparat. Enligt Bruner (2002) presenterar det kulturpsykologiska perspektivet teoretiska begrepp som beskriver skärningspunkten mellan det individuella medvetandet och kulturens verktygslåda, vilket passar bra för studien då den undersöker hur komponister förhåller sig till musiknotation, musikinstrument och konventioner för musikskapande. Perspektivet är också relevant för studien eftersom dess begrepp lämpar sig för att synliggöra olika dimensioner av lärande, vilket är betydelsefullt då detta är en pedagogisk studie.

Teorikapitlet är organiserat kring fem teman. Det första temat handlar om *kulturella verktyg* och deras betydelse för meningsbildning. Det andra temat handlar om hur mänskliga *symbolsystem* kan användas för att överskrida begränsningar i kroppen och tänkandet. Det tredje temat handlar om lärandeprocessers kulturella *inramning*. Det fjärde temat handlar om betydelsen av mänskligt *samspel* och dialog för att utveckla kunskaper. Det femte temat handlar om hur mänskliga aktiviteter utmynnar i *kulturella verk*, exempelvis kompositioner.

2.1. Kulturella verktyg och meningsbildning

Ett grundantagande i det kulturpsykologiska perspektivet är att människor producerar artefakter för att bättre anpassa sig till sin omvärld (Wartofsky, 1979). Artefakter innefattar alla de konstruktioner – såväl fysiska som mentala, från enkla verktyg till komplexa språksystem – som människor skapar i anpassningssyfte.

Eftersom utbildning i det moderna samhället (förutom inom familjen) sker vid utbildningsinstitutioner, fyller dessa en viktig funktion för att vidareföra kunskaper om hur verktyg används. Enligt Bruner (2002) är utbildningens uppgift att utrusta människor med en relevant ”kulturell verktygslåda” så att de förbereds på att lösa problem. Människor behöver lära sig att göra bruk av ”meningsbildningens och

verklighetskonstruktionens verktyg så att de bättre kan anpassa sig till den värld de lever i och förändra den enligt sina egna önskemål" (s. 37).

Några huvuddrag kan lyftas fram för att beskriva utvecklingen av artefakter och "verktygslådor". Enligt Vygotsky och Luria (1930/1993) var det framförallt två saker som bidrog till att människor började särskilja sig från andra djurarter: 1) systematisk användning av symboliska teckensystem såsom språk och 2) användning av språk för att möjliggöra en arbetsdelning där människor specialiserar sig på olika typer av uppgifter.

Artefakters utformning återspeglar ett samhälles komplexitet; ju mer komplicerade samhällen, desto mer avancerade artefakter – kunskapskonstruktioner – går att finna. Wartofsky (1979) delar därför in artefakter i tre nivåer vilka sammanfaller med människans historiska utveckling. Wells (1999, s. 67-72) sammanfattar och exemplifierar deras innebörder:

- *Verktyg (primärartefakter)*
  exempelvis yxor, klubbor, spikar, skålar, icke kodifierade rörelse- och perceptionsmönster.
- *Representationer (sekundärartefakter)*
  Kodning av handlingsmönster vilket möjliggör överföring av kunskaper till andra individer, till exempel instruktionsböcker för hur verktyg ska användas.
- *Imaginära världar (tertiärartefakter)*.
  Simuleringar av handlingsmönster genom symbolisk lek som förhåller sig mer eller mindre fritt till den fysiska verkligheten, exempelvis väderprognoser (vetenskapliga modeller), musikstycken (musikkulturella verk[3]).

Primärartefakter uppstod enligt Wells (1999, s. 71) för drygt två miljoner år sedan i form av materiella verktyg som kunde brukas av enskilda individer. *Sekundärartefakter* uppstod för drygt en miljon år sedan som språk och praxis för social interaktion. Sekundärartefakter i form av talat språk uppkom för 50 000 år sedan. *Tertiärartefakter* i form av grafiska, musikaliska narrativ för 50 000 år sedan medan dekontextualiserade representationer såsom taxonomier, teorier och modeller uppstod för drygt 2 500 år sedan (ibid). Tertiärartefakter är spe-

[3] Begreppet *musikkulturellt verk* är myntat av Hultberg genom en sammansättning av begreppen *kulturellt verk* och *musik* (personlig korrespondens med Cecilia Hultberg 21-03-2016).

ciella på så sätt att de inte avbildar verkligheten direkt utan i form av modeller och hypoteser. Utvecklingen från primära till tertiära artefakter avspeglar en evolution i det mänskliga tänkandet från ett konkret tänkande som fokuserar på att lösa omedelbara problem till ett mer abstrakt tänkande som strävar efter att planera handlingar och förutse konsekvenser. Detta utesluter dock inte att en utveckling av primärartefakter fortfarande äger rum och är av stor betydelse.

Ackumuleringen av och den tilltagande komplexiteten hos mänskliga artefakter problematiseras av Cole och Hatano (2007) som menar att under den kulturhistoriska utvecklingen har inte verktygen bara blivit allt fler utan även mer komplexa i sig själva (s. 116). Enligt Bruner (2002) används dessutom ofta artefakter i kombinationer, *toolkits* – kulturella verktygslådor.

Olika typer av artefakter utgör exempel på den variationsrikedom som visar sig i människans förmåga att konstruera kunskaper om sin omvärld. Kunskap kan både vara representerad direkt i ett handlingsmönster på en konkret nivå – *procedural representation* – eller på en mer abstrakt nivå – *symbolisk representation* – som indirekt avbildar verkligheten med hjälp av olika symbolsystem (Bruner, 2002). Artefakter kan således avbilda verkligheten på ett mer eller mindre abstrakt sätt.

Sammantaget har det skett en utveckling av artefakter och samarbetsformer under historiens lopp. Eftersom artefakter har blivit mer komplexa behöver människor söka sig till särskilda utbildningsinstitutioner för att lära sig att använda dem, till exempel kompositionsutbildningar.

Kommande avsnitt diskuterar begreppen *verktyg* (primärartefakter) och *representationer* (sekundärartfakter) samt deras betydelse för musikskapande. *Imaginära världar* (tertiärartefakter) diskuteras istället senare i kapitlet (jmf. 2.5.) i relation till begreppet *kulturella verk*.

2.1.1. Verktyg (primärartefakter)

Människor anpassar sig till sin omgivning genom att använda objekt i omgivningen för att förlänga sin egen kropp. Verktyg (primärartefakter) produceras enligt Wartofsky (1979) när människor behöver lösa ett problem, exempelvis plocka ner ett äpple som sitter högt och svåråtkomligt i ett träd med hjälp av en lång pinne. Pinnen kan klassificeras som ett verktyg eftersom den tjänar ett bestämt syfte – att plocka ner äpplet. Han konkluderar: ”The tool is understood, both in

its use, and in its production, in an instrumental fashion, as something to be made for and used for a certain end" (s. 204).

Begreppet verktyg har dock en vidare betydelse än att enbart vara ett fysiskt föremål som förlänger kroppen eller förbättrar muskelstyrkan. Verktyg kan förbättra vår perception eller hjälpa oss att tänka mer systematiskt. Exempelvis kan kunskaper i musikteori bidra till att en kompositör kan verbalisera sina hörselintryck och skapa musik genom systematiska tillvägagångssätt.

Enligt Eco (1979) är abstraktionsförmåga en betydelsefull egenskap för att kunna urskilja nya verktyg. Ett verktyg sitter alltså inte i själva objektet utan uppstår i *människans föreställning om hur ett objekt kan användas för att uppnå ett visst mål.* Ett träd som vält över en å blir en bro först när någon upptäckt att trädet kan användas som en bro. Det krävs även en abstraktionsförmåga för att kunna generalisera en sådan erfarenhet så att den gäller i andra kontexter, exempelvis andra träd som vält över andra vattendrag, eftersom både träd och vattendrag kan se olika ut. Människans förmåga att begreppsliggöra egenskaper i sin omgivning och överföra dem till andra situationer är en av grunderna för kreativitet (ibid).

Musikinstrument är verktyg som skapas och används med intentionen att musicera. I likhet med andra verktyg utgör musikinstrument en förlängning och i vissa avseenden en förbättring av människans förmåga – att producera vissa ljudkvaliteter och ljudmönster. Musikinstrument är dessutom ofta konstruerade för att kunna användas i ett samspel, till exempel genom att kunna intoneras kring en gemensam referenston och spelas i tempererad stämning[4]. Utifrån en kompositörs perspektiv kan instrumenten i en ensemble betraktas som ett *toolkit*, en uppsättning verktyg som används i kombinationer (Bruner, 2002), för att uppnå vissa konstnärliga intentioner.

2.1.2. Representationer (sekundärartefakter)

Representationer är artefakter som avbildar innebörder och mening i erfarenheter så att de kan kommuniceras till andra människor (Eco, 1979). Enligt Wartofsky (1979) har uppkomsten av språkliga representationssystem möjliggjort att människor kunnat begreppsliggöra och vidareföra kunskaper om hur de använder verktyg så att dessa stannat kvar inom gruppen under lång tid. Språklig representation har använts för att koordinera aktiviteter såsom jakt, fiske, förflyttningar,

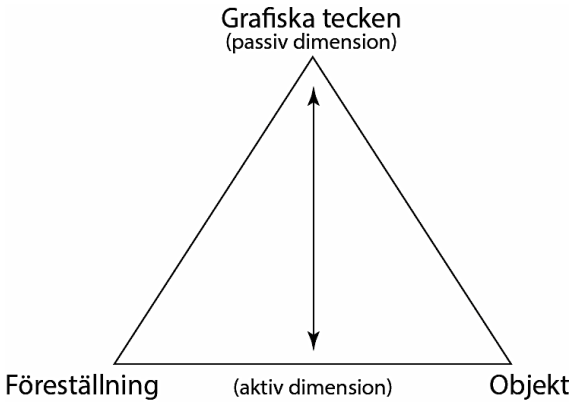
[4] Tempererad stämning innebär att oktaven är uppdelad i tolv lika delar: halvtonsteg.

byggandet av bosättningar och planering av jordbruk. Språkliga representationer har möjliggjort uppkomsten av verksamhetssystem med en arbetsdelning som ökar gruppens sammanlagda effektivitet. I ett sådant system kan varje person vara specialiserad på en viss typ av handlingsmönster, till exempel att tillverka eller använda vissa typer av verktyg. Ett exempel på detta är att instrumentmakare, kompositörer och musiker ofta är olika personer. Det finns även en arbetsdelning inom orkestern där olika instrument spelar olika stämmor som tillsammans bidrar till helheten.

För att reglera arbetsdelningen i orkestern är notskriften av central betydelse. Det partitur som kompositören skapar är inte bara en representation av ett verk utan även en planering av arbetsdelningen (mellan exekutörerna) under framförandet av verket. Kompositören måste därför lära sig att representera sin föreställning med hjälp av begripliga tecken som fungerar i ett musikaliskt samarbete.

Tecken uppstår enligt Eco (1979) när människor, i ett kommunikativt sammanhang, pekar ut och kategoriserar företeelser och tilldelar dem tecken. För att förstå teckenskapande och teckenanvändning vid musikskapande är det relevant att åskådliggöra sambanden mellan *föreställningen* (vad kompositören vill uttrycka), *tecknet* (vars kategorier kompositören gör bruk av för att kommunicera innebörder) och *objektet* (den företeelse som tecknet pekar mot, exempelvis i det klingande framförandet).

Figur 1 illustrerar relationerna mellan *föreställning*, *tecken* och betecknat *objekt*. Kompositören *medierar* sin inre föreställning av musik med hjälp av grafiska *tecken* som musiker kodar av till ett framförande (*objektet*). Såväl klingande musik som föreställningen av klingande musik kan betraktas som en aktiv företeelse, medan musik representerad i grafiska tecken kan betraktas som en passiv företeelse, i enlighet med Stravinskys (1970) och Tykessons (2009) distinktion (jmf. 2.1.3).



Figur 1. Relationen mellan föreställning, tecken och objekt. Schemat är inspirerat av Peirce' semiotiska teori (Chandler, 2007, s. 30) samt av Stravinskys (1970) uppdelning mellan musikens aktiva och passiva dimension.

En föreställning kan ofta betecknas på alternativa sätt, även om vissa sätt är mer vedertagna. Det mest energi- och tidsbesparande sättet, för både avsändare (kompositör) och mottagare (musiker), är enligt Eco (1979) att välja tecken som redan finns i en repertoar och som människor därför redan är förtrogna med. Men det är också möjligt att producera nya tecken eftersom det saknas befintliga tecken för att uttrycka en föreställning, vilket är en av anledningarna till att kompositörer uppfinner nya sätt att beteckna musik. Den mångfald av grafiska teckensystem som uppstått under 1900-talet (Karkoschka, 1972) kan förklaras med att kompositörer haft ett behov av att uttrycka nya klangliga föreställningar och därför behövt finna nya sätt att beteckna dessa (Smith Brindle, 1987).

I denna studie är relevant att göra en mer utförlig distinktion mellan *olika typer av tecken* (jmf. den övre delen av Figur 1). Enligt Chandler (2007) finns det tre typer av tecken: *index*, *ikoner* och *symboler*. En och samma företeelse kan tillhöra mer än en av dessa typer, men för att förstå deras innebörder förklaras de var för sig.

I ett *index* representeras en företeelse av tecken som är en konsekvens av företeelsen själv. Exempelvis är närvaron av rök ett index på eld och fotspår i snön är ett index på att någon rört sig i snön (Chandler, 2007). Likaså kan människors kroppsliga och vokala gester ge information om deras känslotillstånd och attityder.

Ikoner är tecken som avbildar något genom att efterlikna dess mest utmärkande drag. Det är möjligt att göra ikoniska representationer *grafiskt*; exempelvis kan ett träd avbildas genom att stammen och grenarna, tecknas på ett schematiskt sätt. På samma sätt är det möjligt att representera skillnader i tonhöjd genom att placera noter olika högt på ett notpapper.

Men det är även möjligt att göra ikoniska representationer genom att *använda sig av ljud*. Musik som klingande fenomen avbildar ofta utommusikaliska företeelser. Till exempel imiterar Ludwig van Beethoven (1770-1825) ljudet av vind, fågelkvitter och åska i sin *Pastoralsymfoni* (1808) och Hans Christian Lumbye (1810-1874) avbildar ljudet av ett ånglok och tågvisslor i sin *Järnbanegalopp* (1847).

Adorno (2002, s. 113) menar också att musik avbildar de stigande och fallande gesterna i människans talmelodi. Juslin och Timmers (2010) har kartlagt de akustiska koder som musiker använder sig av och funnit att de korresponderar mot akustiska koder (i talmelodin) som människor sig av i vardagen använder för att kommunicera känslor. Greimas och Courtés (1982) och Tarasti (1994) använder ett speciellt begrepp för att beteckna hur en musiker medvetet varierar taj-

ming, artikulation och intonation i en stämma för att kommunicera olika känslouttryck: *modalisering*. När en musiker modaliserar sin stämma imiteras därmed de akustiska koder som spontant uppstår vid vardaglig emotionell kommunikation. Därför är det möjligt att säga att musik som klingande fenomen ikoniskt avbildar *index* för mänskliga känslotillstånd. *Affektläran*, som influerade kompositörer under barockeran är en systematisering av hur olika typer av klingande gester kan användas för att kommunicera olika känslouttryck. Juslins och Timmers (2010) forskning om akustiska koder vid emotionell kommunikation mellan musiker och musiklyssnare kan därmed betraktas som vetenskaplig vidareutveckling av affektläran.

Symboler är tecken vars innebörder är (kollektivt) överenskomna och därför inte behöver uppvisa någon (grafisk) likhet med det betecknade. Till exempel kan den språkliga symbolen ’träd’ ersätta en bild på ett träd eftersom det finns en överenskommelse kring ordets innebörd. Ofta kombineras symboler till symbolsystem (Eco, 1979) vars innebörder relateras till varandra. Enligt Chandler (2007) består verbala symbolsystem av enskilda (och i sig betydelselösa) stavelser (andra artikulationsnivån) som sätts samman till meningsbärande ord (första artikulationsnivån). Språkljud är indelade i ett begränsat antal kategorier *som är lätta att särskilja* men som kan *bilda ett obegränsat antal ord* när de sätts samman. På samma sätt ingår tonhöjder (frekvenser) i symbolsystem där delas in i *tonkategorier*[5] för att kunna särskiljas. Flera kombinerade tonkategorier (andra artikulationsnivån) bildar melodiska motiv (första artikulationsnivån).

2.1.3. Musikens aktiva och passiva dimension

Några teoretiker har diskuterat att musik kan beskrivas utifrån två dimensioner: en *aktiv dimension* – musik som klingande fenomen – och en *passiv dimension* – grafiskt symboliserad musik (Stravinsky, 1970;

[5] Det kontinuerliga spektrumet av tonhöjder inom en oktav (det semantiska fältet) kan delas in i tolv *tonkategorier* (på ett halvtonstegs avstånd) och representeras med tonnamn såsom C, C#, D, D# och E. Enligt Gabrielsson (2000, s. 2) representerar dessa kategorier inte exakta frekvenser utan ett intervall av flera frekvenser. Till exempel kan tonen A ligga i frekvensintervallet 430-450 Hz och fortfarande uppfattas som ett A. Tonkategorier är likt namn på färger breda i den bemärkelsen att de kan innehålla små nyanser (avvikelser) inom samma kategori. I traditionell notation representeras även tidsförhållanden med hjälp av rytmiska kategorier såsom meter och notvärden istället för med hjälp av exakta tidsangivelser för att förenkla vid kommunikation av musikalisk mening. Som ett tankeexperiment kan man föreställa sig hur omständligt det vore att koda och avkoda en melodi med hjälp av exakta frekvens- och tidsvärden istället för med tonkategorier och rytmiska kategorier.

Tykesson, 2009). Mazzola, Park och Thalmann (2011) problematiserar skillnaden mellan musik upplevd genom notskrift och musik upplevd som ett klingande fenomen. Genom att analysera ett verks notbild är det möjligt att uppfatta mönster som är svåra att uppfatta genom lyssnandet. Till exempel är det lättare att i notskrift se om ett motiv spelas baklänges än vad det är att höra det i ett klingande framförande. På samma sätt kan det vara svårt föreställa sig musikens alla skiftningar och nyanser enbart genom att läsa en notbild. Ett klingande framförande representerar således en annan dimension av musik än skriftlig notation.[6]

Denna distinktion är i allra högsta grad också relevant att beakta för att förstå komponerande som aktivitet. Arbete direkt i notskriften innebär att aktiviteten utspelar sig i *musikens passiva dimension* medan musikskapande genom improvisation på ett musikinstrument innebär att aktiviteten utspelar sig i *musikens aktiva dimension*.

Eftersom en kompositör kan koda sina föreställningar av sitt verk på alternativa sätt och notbilden ofta kan tolkas på alternativa sätt är klingande musik (*den aktiva dimensionen*) och musik representerad i notskrift (*den passiva dimensionen*) delvis överlappande. Ytterligare en viktig aspekt är att musikens aktiva dimension också inbegriper synliga gester som uppstår då musikerna rör sig på scenen och spelar på sina instrument. Kompositörens arbete kan därmed också bestå i att skapa notation som anger hur musikens gester *ska se ut* under framförandet. Till exempel innehåller partituret till Crumbs (1971) verk *Black Angels* inte bara musiknotation utan även koreografiska anvisningar. Även i musik som inte har en uttalad koreografisk idé används tecken för att beteckna rörelsemönster, exempelvis upp- och nedstråk.

För en kompositör är detta väsentligt av flera anledningar. Om arbetet utgår ifrån en klanglig föreställning eller improvisation – *musikens aktiva dimension* – måste en översättning ske till musikens *passiva dimension*: notskrift. Kompositören kan sedan behöva fundera över hur notskriften av musiker översätts tillbaka till musikens *aktiva dimension*, både med avseende på framförandets klingande och visuella aspekter.

[6] Ett liknande resonemang förs av Cohen och Wartofsky (1969) när det handlar om forskarens relation till sin omgivande verklighet. Den praktiska verkligheten, i sitt improvisatoriska flöde, beskrivs som en *online*-dimension medan det analytiska arbete som forskaren ägnar sig åt på sin kammare beskrivs som en *offline*-dimension.

2.1.4. Kommunikation och meningsbildning genom notskrift

Traditionell notation är ett kommunikationsverktyg som kan användas av initierade musiker, oavsett om de är kompositörer eller uttolkare. Ju mer komplexa strukturerna är och ju fler insatser hos ensemblens instrumentalister som behöver koordineras, desto större anledning finns det att representera musiken i en form som fångar dess mening på ett så exakt sätt som möjligt. Detta gäller oavsett om den kreativa processen vägletts av nya teknologier eller av mer traditionella arbetssätt.

I traditionell notation, används ett system med fem linjer för att beteckna tonhöjd, rytm och meter i kombination med andra verbala och icke-verbala beteckningar för att för att ange tempo, spelsätt, nyanser och annat. Ju fler tilläggsord och förklaringar kompositören kompletterar notbilden med, desto mer entydig och exakt blir den, men desto mer krävande blir den också att avkoda för en musiker.

Användning av symbolsystem såsom musiknotation förutsätter att mottagarna är förtrogna med konventioner för hur de ska tolkas. Därför lämnar ofta kompositören ett tolkningsutrymme till musikerna genom att representera lagom mycket detaljer. För att koda av notbilden behöver därför musiker vara förtrogna med dessa konventioner. En och samma notbild, beroende på hur exakt noterad den är, kan därför ge upphov till olikartade framföranden eftersom varje musiker tolkar notbilden utifrån sina egna erfarenheter (Hultberg, 2000). I en studie av Hultberg (2007) som kartlade professionella musikers strategier för att tolka musik, visar resultatet att musikerna förhåller sig till notbilden på ett öppet sätt som medger alternativa, kreativa lösningar. Eftersom det finns ett tolkningsutrymme i en notbild kan en komposition börja leva sitt eget liv när kompositören lämnat den ifrån sig.

Analogt med att en musiker behöver tolka – koda av – en notbild för att kunna göra ett framförande behöver kompositören hitta en lämplig notation för att representera – koda – sina idéer. I bägge fallen behöver den som använder notskriften känna till konventioner för dess användning i ett kommunikativt sammanhang. Kompositören behöver välja lämpliga symboler för att uttrycka musikalisk mening och interpreten behöver tolka notbilden för att levandegöra dess mening i ett klingande framförande. Enligt Adorno (2006) består notskrift av frusna gester, vilket innebär att en kompositörs kodningsarbete handlar om att *frysa gester* medan interpretens arbete handlar om att *tina upp gester*.

Inom musikpsykologisk forskning (Juslin & Timmers, 2010) presenteras en modell med två linser för att beskriva hur den utövande

musikern använder sig av akustiska koder – *modaliserar* strukturen – för att kommunicera emotioner till en åhörare. Enligt teorin fungerar denna kommunikation eftersom avsändare och mottagare använder sig av *akustiska koder* på ett liknande sätt. Ett exempel på en sådan *kod* är att musiklyssnare kan uppfatta att snabba tempi och starka nyanser kommunicerar en upprymd och glad karaktär. Det innebär också att kompositörer kan lära sig att kommunicera emotioner med utgångspunkt från en sådan kod.

På samma sätt bygger samarbetet mellan kompositör och musiker på konventioner för hur grafiska tecken används för att koda klingande musik. En kompositör, som i notskrift vill kommunicera sina intentioner till musiker med hög precision, behöver vara förtrogen med de koder som interpreter utgår ifrån när de tolkar symbolerna i notbilden.

Musikalisk notation är dock inte bara ett verktyg som kan användas för att kommunicera mening från en avsändare till en annan mottagare. En kompositör kan använda notbilden som ett meningsbildande och begreppsliggörande verktyg och därigenom *kommunicera med sig själv* om sina framväxande idéer.

Användning av traditionell notation är också ofta en förutsättning för att kunna arbeta med konventionella sätt för att strukturera musik, till exempel att komponera en fuga, eller att manipulera ett musikaliskt motiv genom att presentera det framlänges, baklänges eller i inverterad form. Vid arbete i den *aktiva dimensionen* är det ofta inte möjligt att utföra den typen av beräkningar eftersom arbetet sker i realtid och kompositören är begränsande av sin skicklighet i att improvisera på ett musikinstrument (Mazzola, Park & Thalmann, 2011). I enlighet med den tidigare diskussionen om att musik kan förstås utifrån två dimensioner (jmf. 2.1.3.) representerar arbete i notskrift en *passiv dimension* där kompositören i lugn och ro kan manipulera med symboler på ett fritt sätt. Därigenom är det möjligt att upptäcka nya musikaliska strukturer genom *symbolisk lek*, vilket innebär ett arbete som är frigjort från verklighetens fysiska begränsningar (Wartofsky, 1979). Sammantaget kan musiknotation användas både som ett verktyg för *meningsbildning* och *symbolisk lek*.

2.1.5. Musik som språkligt–klingande symbolsystem

Det finns många likheter mellan strukturen i språk och musik vilket exemplifieras av Adorno (2002): ”The traditional doctrine of musical forms has its sentence, phrase, period, and punctuation. Questions, ex-

clamation, subordinate clauses are everywhere" (s. 113). Musikens minsta meningsbärande enheter, motiv eller gester, motsvaras av det verbala språkets ord (jmf. 2.1.2). När flera igenkännbara musikaliska "ord" kombineras på samma sätt under lång tid och människor lär sig att känna igen dessa kombinationer uppstår konventioner som motsvarar språkets grammatik.

Enligt Tarasti (1994) finns det både i språk och musik två strukturella nivåer: en *ytstruktur* och en *djupstruktur*. Ytstrukturen i språk handlar om språkets form, hur enskilda ord kombineras, medan djupstrukturen handlar om innebörder. Meningarna "Han gick långsamt" och "Långsamt gick han" har olika språklig form – ytstruktur – men eftersom de har samma innebörd har de samma djupstruktur.

På samma sätt går det att hävda musiken ackord bildar en djupstruktur medan variationer av hur toner spelas inom samma ackord bildar olika ytstrukturer. Ett C-durackord där dess ingående toner spelas efter varandra från bastonen och upp till meloditonen (c, g, e) har samma djupstruktur som ett C-durackord som spelas från meloditonen och ner till bastonen (g, e, c). Men eftersom tonerna kommer i olika ordning – det vill säga är figurerade på olika sätt – är det fråga om olika ytstrukturer. En kompositör kan lära sig ett flertal sätt att variera ytstrukturen genom att exempelvis arbeta med ackordfrämmande toner såsom genomgångstoner, förhållningar, föruttagningar och förslag, eller genom att ackordtonerna spelas efter varandra i uppbrytningar.

Variationer av ordningsföljden av ackord inom samma ackorduppsättning kan däremot bilda olika djupstrukturer. Ackordföljden C-dur, F-dur, G-dur och C-dur bildar en annan djupstruktur än ackordföljden C-dur, G-dur, F-dur och C-dur. Dessa musikaliska "meningar" har olika "grammatiska" innebörder eftersom de deras djupstrukturer skiljer sig åt.

Den traditionella västerländska konstmusikens grammatik på en djupstrukturell nivå är väl kartlagd. Ingelf (1985) beskriver till exempel vanliga sätt att kombinera ackord i visor och popmusik som bygger på samma typ av grammatik som i traditionell västerländsk konstmusik. Jersild (1972) ger flera exempel på att det finns grammatiska regler inom västerländsk konstmusik som påminner om regler för hur satsdelar inom språket får kombineras. Genom att lära sig denna typ av regler får kompositören en beredskap både för att analysera andra kompositörers verk och för att skapa egna verk med en variationsrik och intressant djupstruktur.

Sammanfattningsvis innebär musikens likhet med verbala språk bland annat att en kompositör kan lära sig att komponera musik ge-

nom att förhålla sig till ”grammatiska regler” som är specifika för musik och genom att variera (figurera) musikens ytstruktur.

2.2. Begränsningar i mänsklig föreställningsförmåga

Då människan har en förmåga att både skapa nya artefakter och använda sig av andra människors artefakter för att understödja sitt tänkande och handlande är det intressant att ställa sig frågan vad som utgör tänkandets yttre gräns, i synnerhet när det handlar om potentiella begränsningar för att föreställa sig ny musik. Att kunna inta ett särskilt perspektiv innebär en förutsättning för att kunna se något, samtidigt som det finns en risk att fastna vid perspektivet. Mazzola, Park och Thalmann (2011) diskuterar i linje med detta betydelsen av barriärer – ”konceptuella väggar” – som utgör hinder för nytänkande hos kompositörer, till exempel att bara kunna föreställa sig ny musik inom vissa stilistiska ramar eller för vissa instrument.

2.2.1. Meningsbildningens flaskhals

Flera teoretiker inom det kulturpsykologiska perspektivet diskuterar begränsningar i mänsklig föreställningsförmåga när den inte understödjs av symbolsystem. Bruner (2002) skriver om ”restriktioner eller inskränkningar i den mänskliga meningsbildningen som är ett arv från vår evolution som art – en del av vår medfödda utrustning” (s. 32). Vygotskij (2001) skiljer mellan *lägre funktioner* där tänkandet opererar med hjälp av medfödd tankekraft och *högre funktioner* där tänkandet *medieras* av språkliga strukturer. D’Andrade (1995) diskuterar betydelsen av *chunking*, att människor kan slå samman mindre meningsfull information till mer meningsfull information för att lättare kunna minnas den. Den som är förtrogen med engelska språket kan till exempel mycket lättare minnas bokstäverna *lsnsyaia* om de arrangeras till ett meningsfullt ord – *analysis* – (ibid., s. 44), men utan kunskaper i det engelska språket skulle en sådan omarrangering troligtvis sakna betydelse. Genom att arbeta med meningsfulla helheter använder människan sitt arbetsminne bättre och kan ta sig förbi meningsbildningens flaskhals. På samma sätt kan kännedom om konventioner för att strukturera musik såsom skalor, ackord, harmonier och form underlätta kompositörens arbete genom att fungera avlastande för arbetsminnet. Utifrån Vygotskys (2001) teori innebär detta att kompositören

arbetar med de kulturellt medierade *högre funktionerna* istället för att arbeta med de biologiskt givna *lägre funktionerna*.

Musikskapande som sker utan användning av konventioner är ofta mer ansträngande eftersom kompositören då behöver fatta fler beslut; konventioner är begreppsliggjorda handlingsmönster, vilket innebär att flera beslut om musikens struktur redan är fattade i och med att de används. Detta gäller också om komponerandet sker med utgångspunkt från skalor som inte bygger på tempererad stämning (indelning av oktaven i halvtonsteg), eftersom många strukturerande konventioner förutsätter att kompositören arbetar med konventionell (ofta tempererad) stämning.

Enligt Merker (2006) bidrar indelningen av oktaven i konventionella tonkategorier till "essential conditions for discriminability, learnability, memorability and reproducibility of musical patterns" (s. 32). Om kompositören frångår den konventionella stämningen bör musiken enligt Merkers resonemang bli svårare att processa för en musiklyssnare. Eftersom flera studier (Emmerson, 1989; Hung, 1998; Stauffer, 1999; Kennedy, 2002; Collins & Dunn, 2011; Chen, 2012) visat att kompositörer ofta lyssnar på sina egna verk under processen för att kunna utveckla dem, bör därmed användning av okonventionell stämning innebära att kompositörens arbete blir mer krävande, förutsatt att lyssnande på det egna framväxande verket ingår som en kompositionsstrategi. Följaktligen bidrar konventioner, både vad gäller stämning av instrument och ”musikgrammatiska” principer till att avlasta kompositörens arbetsminne.

Förutom att använda sig av konventioner för att strukturera musik kan en kompositör avlasta arbetsminnet genom att föra anteckningar. Säljö (2000) diskuterar betydelsen av anteckningsböcker, almanackor och andra minneshjälpmedel för att kunna arbeta organiserat. Av samma anledning bör kompositionsskisser kunna hjälpa en kompositör att planera sitt arbete och minnas överväganden under en längre kompositionsprocess.

2.2.2. Symbolsystemens begränsningar

Även om symbolsystem och konventioner kan ha en frigörande inverkan på människans tankekraft eftersom de ger tillgång till de *högre funktionerna* och därmed frigör arbetsminne, kan de också utöva en begränsning för mänsklig föreställning. Till exempel kan ett språks syntax och ingående begrepp begränsa vilka idéer som är möjliga att föreställa sig (Bruner, 2002). Detta faktum är lika giltigt vid betrak-

tandet av verbala språk som av musiken som språkligt system. Till exempel är det tänkbart att en kompositör som enbart har lärt sig att komponera med utgångpunkt från tonala system kan ha svårt att föreställa ny musik som ligger utanför denna begreppsmässiga ram.

Kompositörer har gjort flera försök att frigöra sig från tonalt behäftade traditioner; ett exempel på detta är tolvtonsmusiken där alla former av tonalitet undveks. Ytterligare en strategi för att undvika tonalt tänkande kan vara att arbeta med fria notationsscheman som inte betecknar tonhöjd och rytm på ett exakt sätt.

Under 1900-talet har flera nya sätt att notera musik uppstått, till följd av kompositörers sökande efter nya klangliga uttryck (Smith Brindle, 1987). Trots denna uppfinningsrikedom har det enligt Karkoschka (1972) varit svårt för de alternativa notationsformerna att konkurrera ut den traditionella notationen. Det kan finnas flera förklaringar till detta. Den mest närliggande förklaringen handlar om hur effektiv notationen är ur kommunikationssynpunkt när musiker ska tolka den. Friare notation där tonhöjd och rytm betecknas på ett mindre exakt sätt kan potentiellt vålla missförstånd när flera musiker i en orkester ska koordinera sina insatser.

En lite mer långsökt men desto mer intressant förklaring är att friare former av notation kan begränsa möjligheten att skapa musik som bygger på en musikspråklig ”grammatik”. Användning av friare symbolscheman där de ingående tecknen inte är entydiga och exakta, istället för traditionell notation där tecknen är mer entydiga, kan enligt Goodman (1968) begränsa möjligheten att bygga upp språkliga strukturer. En analogi kan göras till att vårt alfabet är begränsat till 29 bokstäver med tydligt avgränsade språkljud (jmf. 2.1.2) och att denna skenbara begränsning i själva verket ger möjlighet att skapa ett närmast obegränsat antal tydligt igenkännbara ord som kan användas för att skapa alltifrån korta dikter till romaner. På samma sätt innebär indelningen av oktaven i ett begränsat antal etablerade tonkategorier (tempererad skala) att kompositören har möjlighet att skapa musikaliska ”ord” – motiv – som är lätta att känna igen, vilket innebär att mer komplexa musikspråkliga strukturer kan byggas upp. Detta innebär att notationsformer som ytligt sett erbjuder ett ”fritt” sätt att tänka i musik kan begränsa kompositörens möjligheter att utveckla ett ”språk” med lätt igenkännbara tecken som kan kombineras på många sätt.

Möjligheten att tänka utanför befintliga paradigm kan också begränsas av föreställningar hos kompositörer om att de måste komponera i de stilar eller genrer som dominerar samtiden. Stravinsky (1970) liknar dessa stilar vid klädmoden som byts ut regelbundet. Mu-

sikhistorien har emellertid uppvisat flera paradigmskiften då dominerande stilar bytts ut. De incitament som bidrar till att kompositörer håller sig till vissa stilar är sociala konventioner som förändras över tid.

I en intervju argumenterar kompositören Pierre Boulez (1925-2016) för att paradigmskiften i musikhistorien är nödvändiga eftersom musikaliska stilar efterhand blir mättade och därmed inte är meningsfulla att vidareutveckla (Deliège, 1976). Trots ovanstående finns det flera exempel på kompositörer som återupplivar stilar som huvudfåran av kompositörer lämnat bakom sig. Exempel på detta är Stravinskijs (1882-1971) neoklassicistiska verk *Pulcinella* (1919–1920) och Schnittkes (1934-1998) *Concerto Grosso* No. 1 (1977). Att bortse från normer om vilken musik som är möjlig att komponera under en given historisk tidpunkt – till exempel stilriktningar som anses vara uttömda – är ett av flera möjliga sätt att tänka utanför ett symbolsystems begränsningar (ett paradigm).

2.2.3. Kreativitet – att överskrida det kända

I föreliggande avhandlingsarbete definieras kreativitet som *förmågan att producera nya och användbara artefakter*, vilket innebär att de är anpassade efter uppgiftens begränsningar (Sternberg & Lubart, 1999) exempelvis kompositionens speltid och instrumentation. Utifrån kompositörens perspektiv kan det finnas flera tänkbara anledningar till att vilja skapa musik som låter på ett nytt sätt, exempelvis att utmärka sig gentemot andra kompositörer. En annan anledning kan vara att upphovsrättslig lagstiftning signalerar till kompositörer att undvika att låna material från andra kompositörers verk. Det sistnämnda kan vara intressant att sätta i relation till Stravinskys (1970) resonemang om att skickliga kompositörer historiskt sett har lånat material från andra kompositörers verk. Enligt Martindale (1990) är istället konsertpublikens längtan efter musikaliska nyheter en viktig anledning till att kompositörer experimenterar med nya konstnärliga uttryck.

Processer som leder till framväxten av artefakter såsom kompositioner kan begreppsliggöras med Vygotskijs (2001) resonemang, enligt vilket kreativitet utgör en del av människans spontana sätt att bearbeta intryck. Enligt honom kan mänsklig meningsbildning beskrivas i tre steg.

- *Internalisering* innebär att ett urval av sinnesintryck i omgivningen uppfattas och lagras som minnen, exempelvis under musiklyssnande. Det är möjligt att förstå internali-

seringen både utifrån en biologisk och en kulturell aspekt. Stecker (2005) diskuterar till exempel hur upplevelser kan ge upphov till instinktiva reaktioner då vi snabbt bedömer om ett sinnesintryck – exempelvis ett visuellt, auditivt, gustatoriskt (som avser smaksnittet) eller olfaktoriskt (som avser luktsinnet) intryck – är behagligt eller mindre behagligt och på en undermedveten nivå internaliserar eller sorterar bort det. (Estetiska bedömningar är smakbedömningar – i överförd bemärkelse – som vägleds av ett konstnärligt kunnande.) Urvalet av intryck som uppfattas, exempelvis i ett klingande flöde av toner, kan därmed vara påverkat både av smakomdömen och av förtrogenheten med olika teckensystem (jmf. 2.2.1.) *Dekontextualisering* innebär ett begreppsliggörande där flera liknande erfarenheter kodas i tecken som fungerar även i andra sammanhang än i det som erfarenheten gjordes i.

- *Intranalisering*[7] innebär att minnen bearbetas genom att dissocieras – tas isär – och associeras – sättas samman i nya kombinationer som bildar nya meningsfulla tecken, exempelvis genom musikalisk improvisation eller arrangering där skriftliga anteckningar är i fokus. Detta innebär att meningsskapande genom intranalisering kan ske både på en mer spontan/känslomässig och på en mer analytisk nivå (Ribot, 1906; Vygotskij, 1995).
- *Externalisering* innebär att de bearbetade intrycken kodas i en kommunikativ form såsom språk, musiknotation eller något annat symbolsystem som andra människor kan förstå. Ett *kulturellt verk*, exempelvis en komposition, representerar artefakter som är genomarbetade i så hög grad att de tilldrar sig kollektivt intresse (Bruner, 2002).

Enligt Moran och John-Steiner (2003) står de två sociala processerna *internalisering* och *externalisering* i dialektisk spänning med varandra och denna spänning är den grogrund som leder till kreativitet. *Nya* idéer *uppstår i spänningsfältet och fördröjningen mellan internaliseringen och externaliseringen*, det vill säga under *intranaliseringen*. Denna fördröjning kan innebära att kompositören internaliserar en idé

[7] Observera skillnaden mellan prefixen ’inter’ och ’intra’ i begreppen internalisering och intranalisering.

i en kontext och att idén externaliseras långt senare i en annan kontext; *idén rekontextualiseras.*

Vad som sker under intranaliseringen är därför av central betydelse för att förklara kreativitet. Kopplingar mellan idéer kan enligt Vygotskij (1995) ske spontant på en undermedveten nivå i drömmar och dagdrömmerier. Wallas (1926) diskuterar betydelsen av att nya kopplingar uppstår när människor lägger ett problem åt sidan och ägnar sig åt något helt annat, så kallad *inkubation*. Det är emellertid också viktigt att omformandet av idéer under intranaliseringen kan ske på en mer medveten nivå genom metakognition; tänkande kring det egna tänkandet (Bruner, 2002). Till exempel kan en kompositör aktivt använda konventionaliserade tekniker för att bearbeta ett tematiskt material.

Ett annat sätt att förstå kreativitet hos kompositörer är att betrakta deras externaliseringar, det vill säga deras *tonkonstverk*, som svar på problem. Kompositören kan i inledningen av sin process formulera konstnärliga problem och successivt närma sig en lösning på dem genom att utforska exempelvis musikinstruments klangliga möjligheter. Förmågan att urskilja svar på denna typ av problem förutsätter en öppenhet för möjligheter i omgivningen, exempelvis hur ett nytt digitalt musikinstrument kan komma till användning (Folkestad, 2012).

2.3. Inramning av lärandeprocesser

Inramningens betydelse för kunskapsutveckling är ett ofta återkommande tema inom kulturpsykologisk teori. Eftersom människor bär med sig olika föreställningar om sin omvärld kan deras upplevelser tolkas – *medieras* – på olika sätt, vilket innebär formandet av personlig kunskap (Säljö, 2000). Enligt Bruner (2002) är det den *kulturella verktygslådan* individer bär med sig som avgör vad de kan internalisera av sin omvärld. Inramningar påverkas även av människors förväntningar av vad som är tillåtet att göra i en social kontext. Enligt Säljö (2000) kan ett beteende som är socialt accepterat och belönas i en kontext vara oacceptabelt och bestraffas i en annan kontext. För att förstå människors beteenden är det därför viktigt att känna till de spelregler eller förväntningar som råder i en viss kontext, exempelvis vilken typ av musik som är acceptabel att komponera inom högre musikutbildning. Bruner (2002) framhåller att utbildningar måste göra ett urval av flera möjliga sätt att tolka verkligheten och att de ”tenderar att odla sådana uppfattningar, färdigheter och känslor som överför och

utvecklar den rådande kulturens sätt att tolka den fysiska och sociala världen" (ibid., s. 32). I relation till kompositionsundervisning skulle det kunna innebära att vissa inriktningar av komposition hamnar i förgrunden medan andra hamnar i bakgrunden eller utelämnas. Samtidigt tolkar ofta medlemmar i en kultur rådande perspektiv på ett personligt sätt, vilket kan bidra till en "flerstämmighet" av tolkningar, varför de flesta kulturer håller sig med "toleransprincip" (ibid). Utifrån detta resonemang skulle kompositionsstudenter på en utbildning i västerländsk konstmusik kunna göra små avsteg från den västerländska konstmusikens kulturella kanon men inte hur stora avsteg som helst.

En uppgifts inramning kan också påverka motivationen för att lösa den. Enligt Säljö (2000) är inramningen av en uppgift avgörande för hur människor förhåller sig till den. Han diskuterar betydelsen av att barn kan föredra att rama in sina aktiviteter på ett lekfullt sätt medan vuxna är mer benägna att förhålla sig till sociala regler, vilket är av betydelse för att förstå musikskapande. Studier om barns musikaliska utveckling visar att det är vanligt att småbarn spontant och utan instruktioner från vuxna improviserar fram egna melodier. Leken är det som står i fokus för aktiviteten och den framimproviserade sången är ett ackompanjemang till denna. Blandningar av fragment från olika melodier och stilar[8] är inte ovanligt vid denna form av musikskapande, eftersom de regler som särskiljer stilarna ännu inte finns i barnets begreppsvärld. Istället utgår barnet från sina egna erfarenheter av musik och kombinerar dessa på ett fritt sätt till så kallade *potpurrisånger* (Hargreaves, 1986; Sundin, 1995). Denna form av musikskapande är intuitiv på sätt att det är möjligt att barnen kan skapa musik utan att kunna verbalisera i detalj vad som kännetecknar olika stilar. Etikettering av musik i bestämda stilar är mer en företeelse som kännetecknar de vuxnas värld än barnets värld. Barnet blir gradvis mer medvetet om dessa etiketter allteftersom det socialiseras in i en kultur, bland annat genom utbildningsinsatser (Hargreaves, 1986).

Stilförtrogenhet kan också fördjupas i vuxen ålder, till exempel vid påbörjandet av högre kompositionsutbildning med inriktning mot västerländsk konstmusik. Studenter[9] ges därmed möjlighet att göra mer

[8] Begreppet stil definieras här som *kulturellt utkristalliserade vanor för hur musikaliska tecken kombineras med varandra vilket bidrar till igenkännbara karaktäristika*. Kända stilar är ofta kartlagda och kan därför formuleras i kompositoriska regler. Därmed är det möjligt att med språkets hjälp etikettera vad som kännetecknar olika stilar.

[9] I denna text görs en distinktion mellan begreppen 'student' och 'elev'. Begreppet 'student' avser här lärande individer inom högre utbildning (universitet eller högskola) medan 'elev' avser lärande individer inom lägre utbildning (gymnasium eller lägre). Denna distinktion ger också läsaren en uppfattning om vilka utbildningsnivåer citerade studier avser. För att nyan-

finmaskiga distinktioner av vad som kännetecknar olika stilar *inom den västerländska konstmusiken*. Studier i harmonilära, kontrapunkt och instrumentation – stödämnen som brukar ingå i kompositionsutbildningar (Hurd, 1968) – innebär att studenter får bekanta sig med *stilistiska konventioner* och verktyg för musikskapande.

Dessa stilar kan fungera som inramningar för kompositionsprocesser på sätt att en uppgift kan vara formulerad så att studenten ska komponera musik inom en given stil – eller undvika stilistiska konnotationer. Studenten kommer sannolikt att närma sig uppgiften på olika sätt beroende på hur den är formulerad och hur slutresultatet (kompositionen) kommer att bedömas. För att lösa uppgiften kommer studenten att behöva orientera sig i stilens kännetecken och förhålla sig till stilistiska regler och andra kontextspecifika bedömningskriterier.

Utformningen av kursuppgifter är av betydelse för studenters förmåga att ta sig an och lösa dem, eftersom de utgör mer eller mindre tydliga ramar att förhålla sig till. Kursuppgifter fungerar enligt Säljö (2000) som strukturerande resurser för arbetet. I linje med detta visar en studie om problemlösning i naturvetenskapliga ämnen (Hong, 1998), att fritt strukturerade problem – där ramarna är mindre tydliga – är mer krävande att lösa än uppgifter som bygger på välstrukturerade problem – där ramarna är tydligare. För att lösa fritt strukturerade problem måste eleven använda tidigare kunskaper på ett kreativt sätt genom att föra egna resonemang. Välstrukturerade problem innebär däremot att läraren hjälper eleven att organisera problemet och tillhandahålla de verktyg som behövs för att lösa det, vilket kräver mindre tankearbete för eleven. Även om Hongs studie handlar om problemlösning inom naturvetenskapliga ämnen, kan resultaten generaliseras till den problemlösning studenter i högre musikutbildning ägnar sig åt under kompositionsprocesser. Välstrukturerade problem i kompositionsundervisning kan till exempel handla om att fullborda ett kortare övningsstycke i en given stil, medan fritt strukturerade problem oftare handlar om att komponera ett personligt färgat verk genom att tillämpa tidigare insikter om komposition.

---

sera denna begreppsdistinktion ytterligare kan tilläggas att den största skillnaden mellan en ’student’ och en ’elev’ är att ’studenten’ har uppnått en större självständighet i sitt lärande, vilket ofta sammanfaller med de krav som ställs inom högre utbildning. Men även studenter i högre utbildning kan, när de lär sig nya färdigheter, befinna sig i situationer som påminner om hur den mindre självständiga eleven undervisas av sin lärare. Därför kan ofta resonemang som handlar om elevers lärandeprocesser (i lägre utbildning) vara användbara för att förstå studenters lärandeprocesser (i högre utbildning).

I en metastudie som undersöker flera studier om komposition fann Folkestad (2004) att uppgifter som har en alltför snäv uppgiftsformulering och detaljerade instruktioner kan hämma elevens kreativitet. Däremot är det nödvändigt med instruktioner som skapar ett ramverk att förhålla sig till under skapandet.

Utbildningar kan således genom att formulera sina kursuppgifter på olika sätt presentera olika infallsvinklar eller perspektiv på komposition. Enligt Bruner (2002) ”sponsrar [utbildningar] en viss version av världen… på ett implicit sätt” (s. 32). Det innebär att lärares formuleringar av kursuppgifter indirekt avspeglar utbildningens syn på vilka kunskaper som anses vara viktiga att utveckla för studenterna.

Sammanfattningsvis tillhandahåller utbildningsinstitutioner ramar som möjliggör lärande (och eliminerar distraktioner) i form av uppgifter som studenter får i uppgift att lösa. En kompositionsuppgift kan vara förberedd av läraren i olika hög grad genom att antingen vara formulerad som ett *välstrukturerat problem* eller ett *fritt strukturerat problem* vilket har konsekvenser för hur studenten lägger upp sitt arbete.

Forskning om hur människor löser fritt strukturerade problem visar att de skapar *inledande problemrepresentationer* för att organisera sitt arbete, vilka i sin tur kan bestå av *målformuleringar*, reflektioner över vilka *strategier* som ska användas vid problemlösningen och *avgränsningar* av problemet (Holyoak, 1984; Mumford, Reiter-Palmon & Redmon, 1994). Förutom de *problemrepresentationer* som förekommer vid inledningen av en process, kan nya tillkomma under arbetets gång när kompositören utvecklar ett material eller anammar *återkoppling*, exempelvis från en lärare. Detta är relevant för att förstå hur kompositörer skapar en egen inramning vid arbetet med fritt strukturerade problem.

2.4. Interaktionens betydelse för kunskapsutveckling

En aspekt av mänskligt beteende som särskiljer människor från andra djurarter är att människor undervisar varandra även i andra situationer än den där kunskapen har förvärvats; människor kan använda sig av en dekontextualiserad undervisning (Bruner, 2002). Detta är möjligt eftersom människor, till skillnad från andra djurarter, kan koda sina erfarenheter med hjälp av språk (och andra symbolsystem) vilket gör att erfarenheter kan distribueras i andra sammanhang än där de är kodade. Genom att till exempel läsa en bok är det möjligt att förstå lev-

nadssätten i ett visst land utan att ha besökt landet, vilket Vygotskij (1995) kallar för *lånad erfarenhet*. Ett motsvarande exempel av relevans för denna studie är att studenter kan läsa läroböcker om orkestrering och på så sätt ta del av erfarna kompositörers erfarenheter av hur symfoniorkesterns instrument klingar tillsammans. Därigenom är det möjligt att undvika att göra nybörjarmisstag, till exempel att komponera stämmor som ligger utanför instrumentens omfång.

Det kulturpsykologiska perspektivet framhåller därför lärandets intersubjektiva dimension; människor lär sig i ett samspel med varandra inom den sociala kontexten och mindre erfarna medlemmar eftersträvar ofta ett kunnande som motsvarar det hos mer erfarna medlemmar.

Ett centralt begrepp för att förstå samspelet mellan mindre och mer erfarna individer är *scaffolding*. Detta begrepp innebär att en erfaren individ vid avgörande tidpunkter ger den mindre erfarna individen upplevelser av att klara av handlingar som han eller hon inte skulle klara av på egen hand. När det handlar om kompositionsundervisning innebär detta att den mer erfarna individen hjälper den mindre erfarna individen att urskilja, formulera och lösa problem genom att ge *återkoppling*. Den mer erfarna individen *stöttar* den mindre erfarna individen under lärandeprocessen genom att tillhandahålla en byggnadsställning att klättra i, därav begreppet *scaffolding* som på engelska betyder byggnadsställning.

Scaffolding (på svenska: *stöttning*[10]) kan ske mycket handgripligt, till exempel när en instrumentallärare i handling visar hur ett instrument ska hållas – *procedural representation* – eller genom att samma handling beskrivs med ord – *symbolisk representation* (Bruner, 2002). Det förstnämnda innebär att läraren använder sig av visuella (eller motoriska) stöttor medan det sistnämnda innebär att läraren använder sig av språkliga stöttor. Oavsett hur *stöttorna*[11] är representerade fungerar de ofta som ledtrådar som lotsar oerfarna elever när de löser nya problem som de ännu inte kan lösa på egen hand. Stöttningen kan både vara ett sätt att introducera ett nytt problem, återkoppla på hur eleven löser problemet, eller utgöra ett svar på elevens frågor. I det sistnämnda fallet kan stöttorna vara en del av en dialog mellan lärare och elev.

Senare när eleven inte har tillgång till sin lärare kan han eller hon återkalla dialogen; minnet av (de ofta språkliga) *stöttorna* understödjer handlandet, att spela på musikinstrumentet. Stöttornas funktion är

[10] I denna text används begreppen ’scaffolding’ och ’stöttning’ som synonyma begrepp.

[11] Avser de artefakter som uppstår i arbetet med scaffolding. Stöttor kan vara såväl indexikalt, ikoniskt som symboliskt representerade (jmf. 2.1.2).

då att guida och forma ett beteende: ”it is a tool for structuring and controlling action, not merely a medium of information transfer between agents” (Clark 1997, s. 195). Detta innebär att lärande börjar som en interpersonell dialog (en dialog mellan individer) men med tiden blir en *intrapersonell* dialog (en inre dialog).

En förutsättning för att *scaffolding* ska fungera är att den mindre erfarna individen är mottaglig för instruktionerna, vilket Vygotsky (1978) illustrerar med begreppet *proximal utvecklingszon*. Inom den proximala utvecklingszonen kan en oerfaren individ utföra aktiviteter med en svårighetsgrad som överskrider det som individen klarar av på egen hand under vägledning av en mer erfaren individ. Förevisandet av handlingsmönster innebär en produktion av *stöttor*, artefakter som formuleras i meningsbärande tecken som kan förlösa kunskaper hos den lärande individen. Enligt Vygotsky (1978) behöver en individ ha uppnått en viss mognad för att kunna använda sig av *stöttor* som den mer erfarna individen presenterar: ”Psychologists have shown that a person can imitate only what is within her developmental level” (Vygotsky, 1978, s. 88).

Begreppet *proximal utvecklingszon* diskuteras av Vygotsky (1986) i relation till lärande hos barn, men eftersom lärande pågår under hela livet och människor gör inträde i olika typer av lärogemenskaper, kan begreppet även användas för att beskriva mogna individers lärande. Ett exempel på hur vuxna individer rör sig genom en *kunskapsutvecklingszon*[12] ges i Heilings (2000) studie om hur vuxna amatörer gör karriär i en blåsorkester genom att successivt lära sig att ta mer ansvar för den klingande helheten, genom att spela alltmer krävande stämmor. Orkestern är ett exempel på en verksamhet som bygger på att människor med olika specialiseringar samarbetar för att nå ett gemensamt mål: konsertframförandet. Det innebär att de behöver ett gemensamt språk för att kunna utbyta erfarenheter genom dialog.

I denna studie är det relevant att förstå hur kompositionsstudenter rör sig genom en *kunskapsutvecklingszon* under sina skapande processer. Studenterna kan ha en dialog både med sin lärare, medstudenter och musiker om det fortskridande arbetet. Enligt Tarricone (2011, s. 23) kan frågor (problemformuleringar) i inledningen av en process hjälpa till att skapa ett avstånd mellan den aktuella utvecklingsnivån (vad studenten redan kan) och den potentiella utvecklingsnivån (vad studenten vill uppnå med sin musik), vilket korresponderar med

[12] Begreppet föreslås av Cecilia K. Hultberg för att beskriva motsvarande utveckling hos *vuxna* individer. (Personlig korrespondens 21-03-2016.)

Vygotskys (1986) begrepp *proximal utvecklingszon*. Problem- och målformuleringar (lärandemål) i inledningen av processen upprättar därmed en kunskapsutvecklingszon som studenten kan röra sig inom. En stöttande dialog under en kompositionsprocess kan innebära att läraren hjälper studenten att formulera ett mål för processen eller kommer med förslag på hur kompositionen kan utvecklas. En student kan *internalisera* en sådan dialog och sedan på egen hand, när läraren inte finns tillgänglig, förlösa egna kunskaper.

Detta medför att studenten med tiden kan utveckla ett *metakognitivt förhållningssätt* – ett tänkande kring det egna tänkandet – och stimulera sin egen kunskapsutveckling genom att föra en *intrapersonell dialog* med utgångspunkt från egna frågor. Dewey (1934) framhåller betydelsen av det egna upptäckandet vid konstnärligt skapande. Genom att experimentera med ett konstnärligt medium – i detta fall toner – och sedan observera utfallet, kan kompositören göra kontinuerliga justeringar av det framväxande verket. Detta innebär att kompositören får en *återkoppling* på sitt arbete genom *egna observationer av hur det konstnärliga materialet uppförs sig*. Dewey menar i detta sammanhang att det är väsentligt att kunna analysera orsakssamband i den skapande processen, exempelvis varför en klang låter på ett visst sätt när den orkestreras på ett visst sätt. Denna typ av observationer (vid internaliseringen) innebär att estetiska bedömningar vägleds av ett analytiskt tänkande och att detta tänkande ofta vägleds av frågor. Enligt Gadamer, Weinsheimer, och Marshall (2004) är *utformning av bra frågor* väsentligt för att kunna nå nya insikter. Slutna frågor generar ofta förväntade svar medan öppna frågor, som är tillräckligt specifikt ställda, kan bidra med oväntade insikter. Huruvida studenter befinner sig inom räckhåll (inom kunskapsutvecklingszonen) för att komponera på en viss nivå kan därmed både diskuteras i relation till vilka *estetiska bedömningar* de kan göra av sin framväxande musik och *hur de formulerar frågor*. En sådan *intrapersonell dialog* kräver ofta en självständighet av studenten som utvecklats av att studenten kunnat föra en dialog med sin lärare.

2.5. Kulturella verk – kollektivt kommunicerbara externaliseringar

Kulturella verk såsom böcker, kompositioner, tavlor, statyer, byggnader är artefakter som fyller en mycket viktig funktion i mänsklig kultur, eftersom ”huvudfunktionen hos alla kulturella aktiviteter är att

producera *verk*" (Bruner, 2002, s. 40). Kulturella verk bidrar till att dokumentera mentala ansträngningar i en form som ligger utanför oss istället för inom oss (ibid), vilket gör att de kan leva ett eget liv när upphovsmannen är färdig med sitt arbete. Det innebär att kulturella verk kan bilda en repertoar som människor kan förhålla sig till och som bidrar till en kollektiv, förhandlingsbar identitet. Även utbildningar producerar kulturella verk i form av skriftliga examensarbeten som dokumenterar studenters ansträngningar på ett sätt som gör att arbetet i efterhand kan granskas. Detta gäller även de verk (kompositioner) som studenter skapar vid konstnärliga utbildningar. Enligt Bruner (ibid) räddar externaliseringen "tankeverksamheten från att bli implicit och gör den offentlig, förhandlingsbar och *solidarisk*". (s. 42).

Grupper producerar kulturella verk för att skapa sammanhållning och gruppsolidaritet (Bruner, 2002). Arbetet med att producera verk tillsammans skapar en solidaritet i en grupp och en känsla för den arbetsdelning som krävs för att producera ett kulturellt verk, vilket exemplifieras av Becker (2008) som ger uttömmande beskrivningar av hur många personer som egentligen krävs för att uppföra ett nykomponerat *musikkulturellt verk*. Forskning visar också att arbetet med att komponera musik är gynnsamt för den enskilda individens identitetsutveckling (Miell & McDonald, 2000; McGillen & McMillan, 2005; Menard & Rosen, 2016).

En förutsättning för att ett kulturellt verk ska kunna leva sitt eget liv oberoende av upphovsmannen är att det är formulerat i en beständig form och i ett symbolspråk som kan förstås av andra människor. Enligt Bruner (2002) har skrivarkonsten haft en historiskt viktig betydelse genom att den möjliggjort att människor kan externalisera sina tankar i en beständig form – exempelvis papper och lertavlor – som är utanför dem själva och den egna tankevärlden. Boktryckarkonsten innebar också ett betydande genombrott eftersom den möjliggjorde att människors idéer kunde spridas i större omfattning. Det sistnämnda gäller för övrigt också nottryck.

Externaliseringar av musik har i den västerländska konstmusiktraditionen länge varit i form av notskrift. Enligt Goodman (1968) har den traditionella notskriften – som symbolsystem betraktat – speciella egenskaper som gör att ett *musikkulturellt verk* kan återskapas flera gånger och låta likadant varje gång; verkets "identitet" kan bevaras. En musiker som är tränad i att koda av traditionell notskrift kan – om kompositören förhållit sig till notskriftens konventioner – återskapa kompositionens mest väsentliga innehåll oberoende av om kompositören finns till hands för att med ord beskriva hur verket ska låta. In-

spelningar av verk kan visserligen också räknas som externaliseringar. Inte desto mindre kan notskrift förenkla återskapandet av verk med komplexa strukturer som kan vara svåra att återskapa från inspelningar, vilket innebär att noterad musik i somliga fall kan räknas som mer beständiga externaliseringar än inspelad musik.

Att ett verk är representerat i en form som är definitiv och beständig gör också att konstverket kan diskuteras och bemötas av exempelvis musikkritiker. Ett verk som däremot enbart existerar som en inre representation hos kompositören kan av naturliga skäl inte diskuteras på samma sätt eftersom det är svårt för en utomstående att få en uppfattning om det.

2.5.1. Kulturell repertoar och genreindelning

Den repertoar av kulturella verk som ingår i en kultur delas ofta in i genrer som hjälper kulturens medlemmar att orientera sig bland dessa. Till skillnad från diskussionen om symbolsystems grundläggande teckenkonstruktioner handlar genrediskussionen om de *koder* och *stilistiska särdrag* som medlemmar i en kultur orienterar sig mot när de ska förstå kulturella verk (Chandler, 2007). Genrer är också ofta förknippade med grupptillhörighet, på så sätt att vissa grupper har preferenser för genrer som stämmer överens med gruppens värderingar. En musiklyssnare kan förhålla sig gentemot genrer såsom pop-, rock-, jazz-, folkmusik och västerländsk konstmusik. En kompositör kan också behöva fundera på vilken publik musiken vänder sig till, följaktligen vilken genre musiken tillhör.

Åtskillnad mellan genrer kan göras genom att analysera *stilistiska kännetecken* i verket. Till exempel har akademiska uppsatser en annan organisation och ett annat språkbruk än skönlitterära böcker. På samma sätt finns det strukturella skillnader mellan olika musikgenrer; wienerwalser kännetecknas av andra organisationsprinciper än bluestolvor. Den som vill lära sig att skapa musik i en viss stil kan ofta *studera konventioner och regler som ligger till grund för stilens särdrag*.

2.5.2. Konstnärliga verk

Många försök har gjorts för att definiera vad som kännetecknar ”konstverk” till skillnad från ”vanliga” verk. Aristoteles, (ca 335 f.Kr./1927) hävdar att konstens kännetecken är att den kondenserar händelser i vardagslivet till en dramaturgiskt intressant form och kan därför attrahera publikens intresse. Förklaringarna till varför konst-

verk är intresseväckande skiljer sig något åt mellan olika filosofer. Heidegger (2005) menar att konstverket väcker ett intresse för att det öppnar åhörarens ögon för nya idéer: det presenterar en ”sanning”. Enligt Larsson (1892/1997) har konstnären en förmåga att porträttera en stämning genom att arrangera detaljer till en helhet. Heidegger (2005) menar att konstverkets ingående material – färger, ord och toner – är ordnade på ett sådant sätt att det skapar en egen värld som betraktaren blir engagerad i. Konstverket inbjuder också till en dialog eftersom dess estetiska kvaliteter enligt Dewey (1934) är arrangerade på ett sätt som väcker frågor och förundran hos publiken. Wartofsky (1979) menar att konstverk är en typ av *tertiärartefakter* som upprättar en *imaginär värld* som frigör betraktaren från verklighetens begränsningar (jmf. 2.1.).

Som ovanstående diskussion visar kan det vara problematiskt att diskutera kännetecken för flera typer av konst samtidigt vilket är en anledning till att konst ofta delas in i olika typer. Till exempel skiljer Stravinsky (1970) mellan spatial konst – konst som organiserar rummet (exempelvis bildkonst och arkitektur) – och kronologisk konst – konst som organiserar tid (exempelvis musik). Sammanfattningsvis kan konstverk definieras som artefakter som upprättar en intresseväckande värld som betraktaren kan bli en del av.

2.5.3. Musikkulturella verk i konstmusik

Kännetecknande för musikkulturella verk är enligt denna avhandlings definition, att de består av ljud som är organiserade på ett sätt som är kollektivt intressant. Enligt Heidegger (2005) består ett konstverk inte bara av ett innehåll, utan innehållet är också arrangerat i en *tolkningsram* så att det uppfattas som delar av ett konstverk. En del av denna tolkningsram är verkets genretillhörighet som kan hjälpa lyssnaren att förstå vad det är för typ av verk.

Enligt Mountain (2001) kan musik förstås som en konstform där kompositören bygger upp illusoriska ljudvärldar. I vardagen ger de ljudvärldar som omger oss information om faktiska företeelser i omgivningen, men när vi lyssnar på musik tar vi del av artificiella ljudvärldar som transcenderar vardagens omgivningsljud. Artificiella ljudvärldar kan visserligen innehålla likheter med vardagens ljud som ikoniska representationer (exempelvis av fågel- eller vindljud i Beethovens femte symfoni), men är ofta abstrakta konstruktioner. Ett musikaliskt verk behöver inte vara *sant* i den meningen att det på ett korrekt sätt porträtterar en ”riktig” ljudvärld för att fängsla en åhörare.

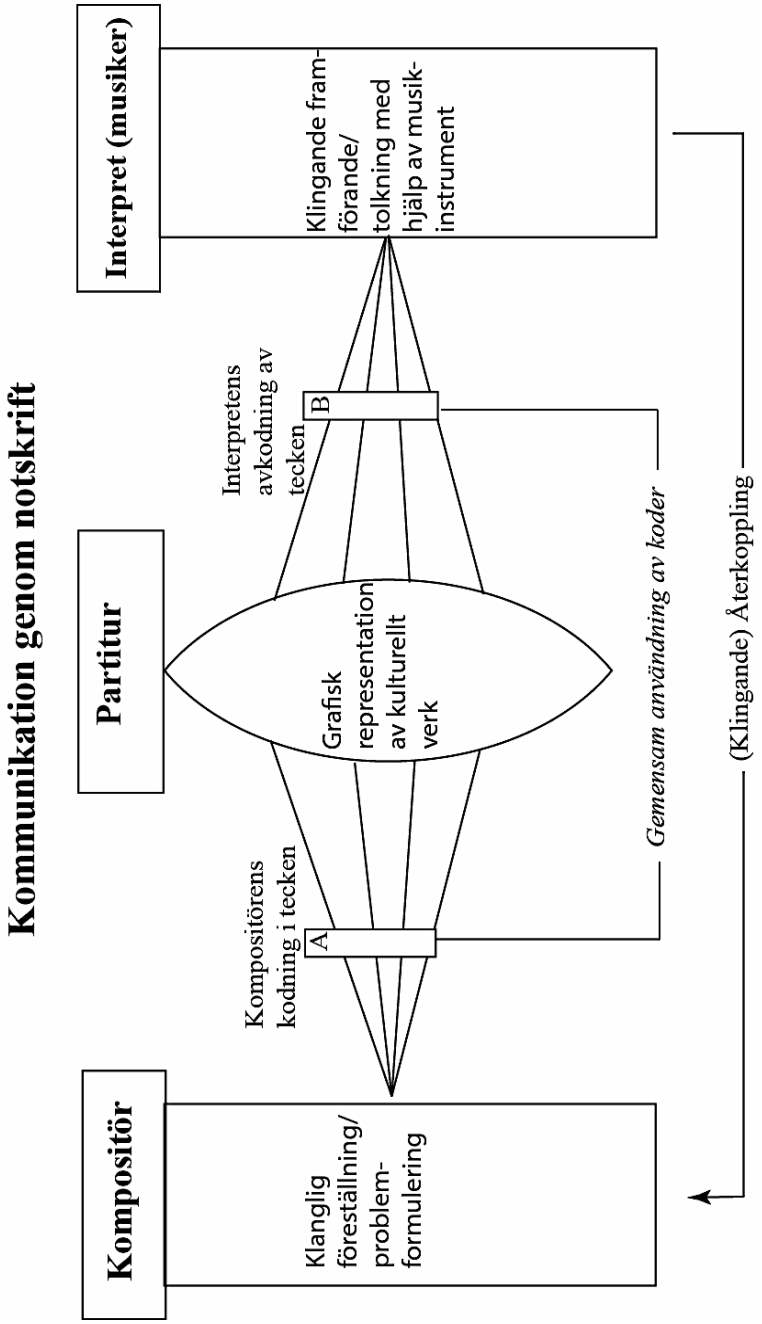
Trots detta kan åhöraren uppfatta en sanning i verket. Tykesson (2009) diskuterar, med utgångspunkt från filosofen Gadamer, hur musikkulturella verk kan gripa in i och påverka våra liv. På så sätt utgör de exempel på det som Wartofsky (1979) benämner tertiärartefakter. Dessa konstruktioner är visserligen ursprungligen frikopplade från den fysiska verkligheten, men de kan fungera som modeller som stimulerar till förändringar av den fysiska verkligheten.

Musikkulturella verk utgörs av toner som sekvenseras i *tid*. Tiden delas ofta i takter inom vilka kompositören kan organisera ljud genom att arbeta med melodiska linjer, samklanger, rytmer, klangfärger och pauser (Stravinsky, 1970). Eftersom musik är en konstform som utsträcker sig i tid finns möjligheter att inom *ett och samma verk* bygga upp förväntningar, men även återknyta till lyssnarens minne genom att använda sig av återkommande gester och motiv (Tarasti, 1994). Kompositörer kan skapa strukturer där de citerar material från det egna verket (intratextuella referenser) men också citera material från andra kompositörers verk (intertextuella referenser).

Historiskt sett har kompositörer kunnat demonstrera sin skicklighet genom att arrangera ett material i enlighet med kända stilistiska konventioner. Enligt McAdams (2004) kännetecknas dock komposition inom samtida västerländsk konstmusik av att det finns få konventionella överenskommelser om syntax och form (s. 393). En utmaning för samtida kompositörer är att engagera musiklyssnaren genom att skapa ljudvärldar som upplevs som meningsfulla och intressanta, även om lyssnaren inte på förhand vet vilka konventioner musiken är strukturerad efter. Kompositören behöver inom ramen för sitt musikkulturella verk etablera en kommunikativ kod som lyssnaren kan ta till sig.

2.6. En teoretisk modell över studiens centrala begrepp

Detta avsnitt sammanfattar det teoretiska perspektivets centrala teman. Figur 2 beskriver sambandet mellan kompositörens föreställning om verket i vardande (till vänster), partituret som grafisk representation (mitten) och de tolkande musikernas framförande (till höger). Modellen tolkas på följande sätt: Kompositören, till vänster i figuren, börjar sitt komponerande med att skapa eller förhålla sig till en *inramning*, vilket till exempel kan handla om att utgå från tidigare erfarenheter eller från förväntningar om vilken musik som är möjlig att komponera i den sociala kontexten.



Figur 2. Modifierad linsmodell som beskriver kommunikation av en klanglig föreställning genom kodning och avkodning av tecken. Inspirerad av Juslins och Timmers (2010) linsmodell för emotionell kommunikation som i sin tur bygger på Brunswiks (1956) linsmodell.

Kompositören behöver klargöra verkets idéer och finna metoder för att utveckla dess struktur, vilket kan förstås som arbete med problemlösning där artefakter i den kulturella kontexten *medierar* tänkandet så att *de högre funktionerna* (jmf. 2.2.1.) aktiveras. Konventioner för att strukturera musik kan upptäckas genom interaktion med andra kompositörers verk, dialoger med initierade musiker (scaffolding) och improvisation med musikinstrument (primärartefakter) som har en konstruktion som uppmuntrar till upptäckande av konventioner.

Därigenom börjar kompositören utveckla en representation av sitt verk bestående av klangliga idéer – ”motiv” – som kodas (jmf. bokstav A i figuren) med relevanta grafiska tecken för att i partituret kunna kommuniceras till framförande musiker. Kodningen i tecken innebär att kompositören bestämmer verkets symboliska (språkliga) form. Det är möjligt att välja tecken ur en befintlig repertoar eller uppfinna nya tecken om befintliga tecken inte är ändamålsenliga för att representera föreställningen av verket. Partituret, i mitten av figuren, representerar därmed *musikens passiva dimension* – där gester frusits till en form som är tillgänglig för initierade musiker.

Musikernas tolkning av verket (jmf. bokstav B i figuren) till ett klingande framförande gör att verket övergår till en *aktiv dimension*. De frusna gester som finns i notbilden tinas upp, levandegörs med hjälp av musikinstrument, kulturella verktyg avsedda att musicera med. De framförande musikerna förverkligar genom kännedom om framförandekonventioner det sociala samspel som finns kodat i notbilden.

Återkoppling från initierade musiker (jmf. figurens nedersta del), som kan vara både klingande och muntlig, leder till att kompositören förvärvar erfarenheter av att arbeta i konstmusikens kulturella kontext. Genom att lyssna på framföranden av verket ges möjligheter att utvärdera om notationen ger upphov till ett framförande som stämmer med den klangliga föreställningen eller om notationen behöver ändras. Detta handlar både om att göra smakbedömningar och om att bedöma verket i relation till estetiska kriterier. Återkopplingen ger också möjligheter att avgöra om det nykomponerade verket tillför något nytt och användbart i framförandets kontext, genom jämförelser med framföranden av andra kompositörers verk.

3. Områdesöversikt

Det finns en omfattande litteratur om komposition, historiska källor, läroböcker, vetenskapliga artiklar och samlingsverk. För att navigera bland dessa källor på ett produktivt sätt krävs ett systematiskt tillvägagångssätt. Därför handlar kapitlets första avsnitt om sökmetoder och tekniker för att analysera de insamlade källorna. I de senare avsnitten presenteras de teman som utkristalliserats ur detta arbete. Sist presenteras en sammanfattning av områdesöversikten.

3.1. Litteratursökning och tematisering

Litteratursökningen inriktade sig på att kartlägga innehållet i läroböcker, vetenskapliga samlingsverk och vetenskapliga artiklar om komposition. För att finna dessa källor användes följande tillvägagångssätt:

- Sökningar gjordes i Libris nationella bibliotekskatalog, vilka främst gav träffar på svenska doktorsavhandlingar och populärvetenskaplig litteratur om komposition.
- Rekommendationer från kompositionslärare och kompositionsstudenter användes för att finna böcker som används som läromedel vid kompositionsutbildningar.
- Sökningar på Google och Google Scholar gjordes för att finna vetenskapliga abstracts på lärosätens hemsidor.
- Sökningar genomfördes i internationella artikeldatabaser åtkomliga via KMH:s bibliotek, Stockholms universitetsbibliotek och Lunds universitetsbibliotek. Därigenom var det möjligt att få tillgång till bland annat JStor och Sage Journals. Vid dessa sökningar användes huvudsakligen följande nyckelord: ”music”, ”composition” ”musical creativity”, ”musical composition”, ”music notation”, ”problem solving” i olika kombinationer. Huvudsakligen användes källor där dessa nyckelord förekom i titeln eller i abstract.

- Genomgångar av innehållsförteckningar i vetenskapliga publikationer genomfördes. På detta sätt var det möjligt att få en uppfattning om vilka texter som ofta publicerats.
- Direkta läsningar av innehållet i följande musikpedagogiska/musikvetenskapliga tidskrifter gjordes för att komplettera med relevant innehåll som missats vid andra sökningar: NNMPF:s årsbok, STM:s årsbok, Psychology of Music, Research in Music Education, Research Studies in Music Education och British Journal of Music Education.

För att systematisera analysen av vetenskapliga källor skapades en tolkningsmatris där årtal, författare, titel, metod, resultat och återkommande teman (likheter och skillnader mellan studier) fördes in. Vid urvalet av studier att behandla i områdesöversikten prioriterades de som undersökte komponerande hos studenter i högre utbildning samt hos professionella kompositörer, företrädesvis från konstmusikens område. Vidare prioriterades studier som undersökte kompositionsprocesser som pågick under längre tid, helst flera månader, vilket ofta sammanföll med de första villkoren.

3.2. Vetenskapliga studier av kompositionsprocesser

Den första kända empiriska studien om kompositionsprocesser genomfördes på 1930-talet. Bahle (1934) fann att kompositörer kunde kännetecknas som *arbetspersonligheter*, vars processer utgick från en förutbestämd plan eller *inspirationspersonligheter*, vars processer var mer improvisatoriskt upplagda. Ungefär tio år senare rapporterade Graf (1947) att kompositionsprocesser innehåller fyra faser. I den första fasen *försätter sig kompositören i en produktiv sinnesstämning* genom att till exempel improvisera fram en idé på ett musikinstrument. Den andra fasen innebär att en musikalisk idé når medvetandet. I den tredje fasen gör kompositören en skiss över sin komposition och i den fjärde fasen arbetar kompositören med att expandera och kondensera sina idéer. I samtliga faser, men i synnerhet i den sista spelar *rationellt tänkande* en viktig roll.

På sjuttiotalet publicerade Bennet (1976) en artikel som byggde på en intervjustudie med åtta professionella kompositörer. Han rapporterade att kompositörerna börjar sina processer med en outvecklad idé, som kan bestå av ett melodiskt tema, en rytm, en ackordprogression, en textur, en typ av ljud eller en övergripande föreställning om kom-

positionen. Denna idé utkristalliserar sig under improvisation eller skissande. Nästa steg innebär att idéer vidareutvecklas och raffineras till ett utkast. Det sista steget innebär att kompositören färdigställer en slutversion som kan gå i tryck.

Drygt 10 år senare publicerade Sloboda (1985) en mer fullödig genomgång av vilka vetenskapliga metoder som kan användas för att undersöka kompositionsprocesser. Han diskuterar bland annat fördelarna med att kombinera insamling av skisser, intervjudata och observationer och introducerar också en ny metod för att studera kompositionsprocesser: verbala protokoll där deltagarna berättar högt om sitt komponerande medan det pågår.

Under de 30 åren som följt därefter har det skett en drastisk ökning av antalet empiriska studier som undersöker kompositionsprocesser. Forskningsfokus har också breddats. I de tidiga studierna låg forskningsfokus framförallt på kompositionsprocesser hos tonsättare som genomgått högre formell musikutbildning. Även om sådana studier fortfarande genomförs har det tillkommit många studier om kompositionsprocesser hos barn och ungdomar, vilket beror på att komposition numera är en obligatorisk del av musikämnet i flera länder.

Till följd av detta har också diskussionen om vilka förkunskaper som krävs för att komponera musik breddats. Aktiviteter som introduceras i skolmiljö måste ha lagom höga krav för att eleverna ska klara av att nå kunskapsmålet inom tidsramarna. I ljuset av detta är det förståeligt att en del forskare ser ett behov av att montera ner ”myten om det musikaliska geniet” (jmf. Burnard, 2012). Om komponerande vore synonymt med att komponera symfonier och pianokonserter skulle det vara mycket problematiskt att ha det ett obligatoriskt moment i grundskolans musikundervisning.

Trots detta har det på senare år väckts ett förnyat intresse för att undersöka kompositionsprocesser hos studenter i högre musikutbildning (Love & Barrett, 2015) och hos professionella kompositörer (Katz & Gardener, 2012; Katz, 2012; Pohjannoro, 2014, 2016). Dessa studier visar att kompositionsprocesser på dessa nivåer kännetecknas av att de pågår under längre tidsrymder och att arbete med grafisk representation är ett viktigt inslag. Att det är angeläget med ny forskning om kompositionsprocesser diskuteras av Viig (2015) i en nyligen genomförd litteraturöversikt. Hon menar att det är problematiskt att flera studier presenterar sina resultat med utgångspunkt i Wallas (1926) modell över kreativa processer och att de därför liknar varandra. Det kan därför vara av intresse att genomföra studier som presenterar resultatet i relation till andra begreppsliga modeller.

Under de senaste decennierna har också konstnärliga forskningsstudier, där komponister undersökt sina egna kompositionsprocesser, bidragit till ny kunskap. Till exempel har Hultqvist (2013) och Hedås (2013) dokumenterat sitt konstnärliga arbete genom att bland annat spara kompositionsskisser och föra dagbok över sina processer. En styrka med denna typ av forskning är att läsaren får direkta inblickar i hur kompositörer tänker kring sitt eget skapande.

Sammantaget visar en kronologisk översikt att studier av komposition har breddats till att genomföras i fler kontexter och därmed fler kunskapsnivåer än tidigare. Begreppet komposition har breddats, från att tidigare har ha betraktats som en aktivitet som kräver mycket tid och stora förkunskaper, till att betraktas som en aktivitet som kan genomföras på kortare tid och med mindre förkunskaper. Detta innebär att begreppet inte längre är reserverat endast för konstnärliga processer på en hög artistisk nivå. Intresseområdet för min studie, kompositionsprocesser inom högre kompositionsutbildning, är hittills relativt lite undersökt jämfört med kompositionsprocesser på lägre nivåer i utbildningssystemet.

3.2.1. Traditionella arbetssätt

Traditionella arbetssätt, innebär enligt denna avhandlings definition att kompositören förhåller sig till den västerländska musiktraditionen, det vill säga är förtrogen med grundläggande teorier om instrumentstämning, skalor, ackord, kadenser och melodisk konstruktion. Exempel på litteratur som representerar traditionella förhållningssätt till komposition är Hindemith (1970), Schönberg (1988), Adler (2002), Ingelf (2008) och Sanguinetti (2012). Ofta har denna litteratur ett pedagogiskt upplägg som innebär att ett stoff presenteras i varje kapitel och att studenten sedan får öva sig på att tillämpa detta stoff genom kortare övningar i musikskapande. Denna typ av litteratur förutsätter i regel att studenten redan har en grundläggande formell musikträning, vilket ofta innebär färdigheter att spela ett musikinstrument och att läsa noter.

Enligt Stauffer (2002) som undersökt ungas komponerande finns ett samband mellan att kunna spela obehindrat på ett musikinstrument och att kunna komponera obehindrat. Detta kan förklaras med att improvisation kan användas som en strategi för att utveckla ett material som kan ingå i en komposition. Berkowitz (2010) lyfter fram betydelsen av att improvisatören är förtrogen med musikteori som begreppsliggör improvisationens stil. En annan aspekt som stärker improvisa-

tionsfärdigheten är att improvisera inför publik eftersom denna interaktion kan ge värdefulla impulser till skapandet. Enligt Freund (2011) är skickliga kompositörer ofta skickliga improvisatörer, vilket möjligen kan förklaras med att publikens återkoppling under improvisationen kan utveckla förmågan att skapa musik som är retoriskt övertygande. Vid genomförande av föreliggande studie är det därför av intresse att undersöka huruvida deltagarna använder sig av improvisation som en kompositionsstrategi.

3.2.2. Datormedierad komposition

Traditionella arbetssätt har under senare år utmanats av teknologiska landvinningar som möjliggjort att barn, ungdomar och vuxna kan komponera musik utan formell musikträning. Till exempel visar Folkestad, Lindström och Hargreaves (1997), Nilsson (2002) och Jennings (2005) att digitala hjälpmedel kan användas för att sänka inlärningströskeln för komponerande, så att även barn utan formell musikträning kan skapa musik med förvånansvärt komplexa strukturer. Enligt Brophy (1996) är dock en förutsättning för denna typ av komponerande att en datorkunnig vuxen har förberett aktiviteten.

Digitala verktyg avsedda för musikskapande kan användas både på en mycket grundläggande nivå och på en mer avancerad nivå. Digitala verktyg som riktar sig till nybörjare är dock ofta förprogrammerade på ett sådant sätt att de i hög grad styr användarens beteenden (jmf. till exempel Order, 2015 och Riley, 2016), vilket kan göra dem mindre användbara för musikskapande på en högre nivå. Mer avancerade verktyg, som medger mer frihet, kräver ofta att kompositionsstudenter (eller deras lärare) har goda kunskaper om hur de fungerar (Gullö, 2010). Enligt Méndez (2015) kan det ta lika lång tid att lära sig att komponera med avancerade digitala verktyg som att lära sig att komponera med traditionella kompositionsmetoder. Både Eldénius (1998) och Miranda (2012) framhåller dessutom att digitala verktyg inte kan ersätta en kompositörs förmåga att göra estetiska bedömningar (och korrigeringar) av den framväxande musiken.

Användning av dator för att utföra spektralanalyser av inspelade (cymbal-)klanger som senare kan bilda en utgångspunkt för exempelvis orkesterverk diskuteras av Hultqvist (2013) och Eldénius (1998). I relation till föreliggande studie är det därför av intresse att undersöka hur deltagarna använder sig av digitala verktyg för att *mediera* sitt komponerande.

3.2.3. Uppgiftsformulering och struktur

Kompositionsundervisning brukar enligt Hurd (1968) vara organiserad i ett huvudämne med tillhörande stödämnen. Medan huvudämnet innebär att studenten får skapa under friare former innebär stödämnena att studenten får träna sig i basfärdigheter och att öva sig i att arbeta med *etablerade konventioner*. Stödämnena bidrar till att ”disciplinera” studenternas tänkande så att de även kan bli bättre på att arbeta med mer fritt upplagda uppgifter i huvudämnet (ibid). Uppgifter inom stödämnen såsom harmonilära, kontrapunkt och instrumentation är vanligen utformade som *välstrukturerade problem* till skillnad från uppgifter i huvudämnet som är utformade som *fritt strukturerade problem*. Välstrukturerade problem kan till exempel innebära att studenten får i uppgift att komponera kortare övningsstycken i olika stilar, eller att arrangera om befintlig musik för en ny instrumentation (Adler, 2002). Enligt Brophy (1996) är arbetet med välstrukturerade problem en nödvändig förberedelse för att senare kunna komponera på ett mer självständigt sätt.

I litteraturen nämns flera sätt som en lärare i lägre utbildning kan utforma välstrukturerade problem. Till exempel kan eleven få i uppgift att tonsätta en dikt (Smith, 2008) eller att komponera pastischer (Blom, 2001, 2003) genom att imitera en förlaga från lyssnings- och notexempel. Läraren kan även i sin undervisning använda sig av läroböcker som förklarar stilistiska regler med notexempel från kända verk; kunskaperna befästs sedan genom arbete med tillhörande övningsuppgifter och facit (jmf. till exempel Ingelf, 2008).

Fritt strukturerade problem är ofta formulerade på ett sådant sätt att studenten själv måste strukturera arbetet för att kunna lösa uppgiften, ofta genom att rekontextualisera baskunskaper. Enligt Boyle och Radocy (1987) har denna typ av uppgifter likheter med uppsatsskrivande – utmaningen består i att syntetisera tidigare kunskaper till en ny struktur. Mazzola, Park och Thalmann (2011) framhåller dock att fritt strukturerade problem – eftersom de saknar färdiga svar – är mer utvecklande för studentens kreativitet än välstrukturerade problem och att detta är en förutsättning för att kunna upptäcka något nytt. Ett sätt att formulera ett fritt strukturerat problem är att uppmuntra studenten till ett *förutsättningslöst utforskande* eller att *upptäcka sin egen röst* (Lupton & Bruce, 2010).

En anledning till att använda sådana fria pedagogiska upplägg är att studenter kan utveckla ett mer personligt tonspråk. Enligt Burnard (1995) kan uppgiftsformuleringar som är gemensamma för flera ele-

ver medföra att deras kompositioner får en likartad struktur och därmed blir mindre personliga. En annan anledning till att använda sig av mer fria undervisningsupplägg är att elever ofta har olika preferenser för vilka *inramningar* som de föredrar att arbeta med (Smith, 2008). I kompositionsundervisning på högre nivå används ofta fritt strukturerade problem eftersom studenterna förväntas utveckla en personlig stil.

Enligt Smith Brindle (1986) är det ändå väsentligt att studenten vid arbete med fritt strukturerade problem avgränsar sig, exempelvis genom att bestämma verkets instrumentation, form och karaktär: ”Having decided what to do, we are presented with a quite precise and well defined problem, which may often be solved by sheer skill and technical craftsmanship, even if the result is not ideal and needs to be improved on later” (ibid, s. 5).

Hos avancerade studenter och hos professionella kompositörer beskriver litteraturen att vissa huvudsakligen komponerar med utgångspunkt från inspelningar av andra kompositörers verk (Chen, 2012) och musikaliska fragment, medan det finns andra som utgår ifrån utommusikaliska källor, till exempel en diktsamling eller en geografisk plats som tonsätts (Katz & Gardener, 2012; Katz, 2012). I bägge fallen innebär det att kompositörer hämtar inspiration från *modeller* som hjälper dem att skapa en storform, motiv, gester eller en stämning. Dessa modeller kan användas som ”vägkartor” som kan vägleder arbetet. I linje med detta beskriver även Hedås (2013) och Hultqvist (2013) hur de arbetar med texter som inspirationskällor i sitt komponerande.

3.2.4. Scaffolding som pedagogisk princip

Arbetet med *fritt strukturerade problem* kan bereda studenter många utmaningar. Om en elev arbetar med fritt strukturerade problem men saknar verktyg för det finns en risk att processen avstannar. Läraren kan då hjälpa eleven genom att ställa frågor och ge förslag på arbetssätt som för processen framåt, vilket innebär arbete med *scaffolding*. Lum, Stromberg och Xueyan (2014) diskuterar betydelsen av att en lärare för en dialog med sin elev så att eleven inte slösar tid på att arbeta på ett ineffektivt sätt. Även Mazzola, Park och Thalmann (2011) framhåller att en student kan hamna i ett låst läge om han eller hon försöker föra en dialog med sig själv om den framväxande kompositionen. Enligt Cook (1998) är behovet av en öppen dialog mellan lärare och student av särskild betydelse i fritt strukturerade, problemsö-

kande domäner som komposition där lärarens uppgift inte huvudsakligen är att lära ut fakta utan att *skapa en interaktion som gynnar metakognition och kreativt tänkande*. Arbetet handlar inte bara om att lösa färdiga problem utan lika ofta om att förstå vad som kännetecknar olika problem och att därefter hitta angreppssätt för att lösa dem (ibid, s. 80-81).

Ovanstående exemplifierar vilken betydelse *scaffolding* kan ha även inom ramen för högre musikutbildning (jmf. 2.4.). Den bakgrundsstudie som genomfördes i inledningen av avhandlingsarbetet visade att kravnivån på den undersökta kompositionsutbildningen (en svensk musikhögskola) innebär att studenter förväntas kunna arbeta självständigt. Studenternas uppgifter motsvarar *fritt strukturerade problem* och den handledning de får under processen kan med fördel beskrivas med utgångspunkt från begreppet *scaffolding.*

3.2.5. Metakognition genom intrapersonell dialog

Metakognition är ett begrepp som används för att beskriva hur människor reflekterar kring sitt eget tänkande. Enligt Bruner (2002) avspeglar människors intrapersonella dialog hur deras *jag* initierar handlingar. När kompositörer representerar sina överväganden i kompositionsskisser blir det möjligt att *indirekt uppmärksamma den intrapersonella dialogen och analysera dess innehåll* – tankarna blir synliga eftersom de representeras med grafiska symboler.

Det är visserligen inte möjligt att med vetenskapliga metoder direkt undersöka den *intrapersonella dialogen*, men den kan undersökas indirekt. Ett exempel på det är de studier som har kartlagt kompositionsprocesser genom att låta kompositörer verbalisera sina överväganden i realtid (Martin, 2002; Collins, 2007). Martins resultat visar att en sådan intrapersonell dialog kan avspegla kompositörens operativa tänkande, till exempel hur han eller hon räknar ut vilka toner som ska ingå i ett transponerat ackord. Enligt Burnard och Younker (2004) avspeglar den intrapersonella dialogen hur kompositören skiftar sin uppmärksamhet till olika aspekter av arbetet, till exempel att sätta ett mål, att konstruera lösningar och testa dem eller att beräkna tidsåtgång för olika moment. I linje med detta visar Collins (2005) att en kompositör på ett medvetet sätt kan styra sin uppmärksamhet till både över- och underordnade problemformuleringar för att driva sin process framåt.

I en studie som undersökte en längre kompositionsprocess hos en erfaren kompositör visar Pohjannoro (2014, 2016) att kompositören

uppvisade alltmer medvetna förhållningssätt till sin egen process ju längre tid arbetet pågick, vilket också sammanfaller med att kompositören dokumenterade alltfler överväganden i framväxande *kompositionsskisser*. Dessa överväganden kunde till exempel visa att kompositören medvetet arbetade med att skjuta upp beslut för att skapa ett handlingsutrymme längre fram i processen.

Förmågan att reflektera över sitt eget tänkande är förknippat med kreativitet (jmf 2.2.3.). Därför är det i relation till föreliggande studie av intresse att undersöka deltagarnas *intrapersonella dialog*, antingen indirekt i deras skisser eller genom användning av metoder där de får verbalisera sina överväganden i en ljudinspelning, till exempel ljudloggar.

3.2.6. Tidsramens betydelse

En mycket känd modell som illustrerar kreativa processers faser är Wallas (1926) fasmodell, vilken bland annat används för att åskådliggöra resultat i Chens (2012) samt Katz' och Garderners (2012) studier. De fyra faser som ingår i modellen är *förberedelse*, *inkubation*, *illumination* och *verifikation*. Under förberedelsefasen definierar kompositören sitt problem – sätter upp en ram för det och börjar pröva olika lösningar. Under inkubationsfasen får däremot arbetet vila innan kompositören under illuminationsfasen upptäcker en lösning och under verifikationsfasen utvärderar och modifierar lösningen (kompositionen). En intressant fas i denna modell är inkubationsfasen, då undermedvetna mekanismer får arbeta med problemet medan kompositören ägnar sig åt andra sysslor (Sloboda, 1985). Att det överhuvudtaget finns en inkubationsfas inbegripen i modellen innebär att den förutsätter att det kreativa arbetet pågår under flera arbetspass och att det finns möjlighet att lägga problemet åt sidan mellan dessa så att det får mogna. Wallas (1926) modell kan fördel jämföras med Vygotskys tre steg för meningsbildning: *internalisering*, *intranalisering* och *externalisering* (jmf. 2.2.3.). Förberedelsefasen motsvarar då hur kompositören *internaliserar* material till sitt verk, exempelvis genom att studera andra musikkulturella verk. Inkubationsfasen motsvarar arbetet med att *intranalisera* materialet. Illuminationen motsvarar en tidig *externalisering* medan verifikationsfasen motsvarar hur kompositören *internaliserar sitt material på nytt* (exempelvis genom att lyssna på det) för att kunna förbättra det och göra en ny *externalisering*.

Studier som genomförts om kompositionsundervisning i skolkontexter lyfter ofta fram att bristen på tid i kombination med bristande

förkunskaper hos elever utgör ett hinder för skapandet (Menard, 2015; Menard & Rosen, 2016). En (intervjuad) musiklärare berättar i Menards (2015) studie att ett problem är att många elever har svårt att fullborda sina kompositioner på grund av tidsbrist eller bristande teknisk förmåga. Även andra studier lyfter fram att bristen på tid kan vara ett väsentligt hinder för elevernas utveckling (Lum, Stromberg & Xueyan, 2014; Shouldice, 2014). Av denna anledning är det av särskilt intresse att undersöka kompositionsprocesser där tidsramen är mer generöst tilltagen för att förstå vad detta får för konsekvenser.

En kompositör som har en längre tidsram till sitt förfogande kan också dela upp denna i kortare tidsavsnitt med olika delmål för att sätta press på sig själv och på så sätt bli mer produktiv. Enligt en lärobok i låtskrivande (Coryat & Dobson, 2006) handlar detta om att arbete under hög tidspress sätter självkritiska mekanismer ur spel, vilket kan vara positivt då alltför mycket självkritik i värsta fall leda till prokrastinerande beteende och skrivkramp. Även Katz och Gardener (2012) nämner att improvisation kan användas som en kompositionsstrategi även under en längre kompositionsprocess. Improvisationen innebär att kompositören skapar material i realtid i en icke-reversibel process (Ojala, 2009). Denna form av skapande skiljer sig därför från skapande under längre tidsramar då kompositören har mer tid till förfogande att reflektera och ändra i sitt material i efterhand.

Sammantaget innebär detta att både kortare och längre *tidsramar* bidrar till särskilda betingelser för skapandet. I relation till föreliggande studie är det av ovanstående anledning av intresse att undersöka vilka tidsramar som gäller för deltagarnas processer, men även hur de disponerar tiden *inom sina processer*.

3.2.7. Kodning av musikaliska idéer

Enligt Barrett (1997) arbetar ofta oerfarna kompositörer med konkret kontextbunden notation medan erfarna kompositörer ofta arbetar med abstrakt dekontextualiserad notation. Tan och Kelly (2004) beskriver ett lyssningsexperiment där deltagarna fick i uppgift att transkribera ett känt musikstycke. De fann att musikaliskt skolade lyssnare använde abstrakta symboler i sin notation medan oskolade lyssnare använde en friare och mer konkret kontextbunden notation. I linje med ovanstående fann Faulkner och Coates (2011) att elever med musikalisk skolning var mer benägna att använda sig av traditionell notation och att förhålla sig till de begränsningar som finns i musikinstrument än de som saknade musikalisk skolning.

Dock visar Auhs och Walkers (1999) resultat att elever som komponerar med mer fria, idiosynkratiska notationssätt får mer kreativa idéer än de som komponerar med traditionell notation. Enligt Kennedy (2004) kan formell musikträning (vilket inbegriper färdigheter att arbeta med traditionell notation) både utgöra en begränsande och en frigörande faktor för kreativitet. Troligtvis handlar detta om att det krävs ett minimum av kunskaper för att kunna förlösa sin kreativitet med hjälp av traditionell notation (och andra former av notation som kräver förkunskaper).

I en studie där en oerfaren kompositörs process jämfördes med en erfaren kompositörs process fann Kennedy (1999) att den oerfarna kompositören var mer bunden av sina kunskaper att improvisera på ett instrument. Den erfarna kompositören kunde däremot representera sina idéer utan hjälp av ett instrument och med en kombination av flera typer av notation. Den erfarna kompositören kunde också manipulera sina musikaliska idéer direkt i notationssystemet, vilket den oerfarna kompositören inte kunde. En tolkning av ovanstående är att förmågan att kunna koda musik i olika typer av notation kräver övning och erfarenhet. En större förtrogenhet med dessa symboliska verktyg innebär också att de blir mer användbara för att förlösa kreativitet. Studier av mogna kompositörers kreativa processer (McAdams, 2004; Pohjannoro, 2014, 2016) visar att de kan representera sina idéer på alternativa sätt beroende på vad som ska representeras, exempelvis musikens detaljer eller dess storform.

Sammantaget visar forskningen att musikalisk skolning sammanhänger med en benägenhet att notera musik med dekontextualiserade symboler med precisa innebörder, det vill säga traditionell notation. Erfarna kompositörer utvecklar också ett fritt förhållningssätt till notation som gör att de kan representera musik utan att använda ett instrument till hjälp. De kan också variera sitt sätt att notera för att fokusera på olika aspekter av musikens struktur.

Eftersom valet av notationsformer, enligt tidigare forskning, avspeglar en utveckling i musikaliskt kunnande, är det av intresse, att inom ramen för föreliggande studie, undersöka vilka notationsformer studenter i högre musikutbildning använder sig av under sina kompositionsprocesser.

3.2.8. Återkoppling och revidering

Flera studier lyfter fram betydelsen av att kompositören får möjlighet att lyssna på sitt framväxande verk under utveckling (Emmerson,

1989; Hung, 1998; Stauffer, 1999; Kennedy, 2002; Collins & Dunn, 2011; Chen, 2012). *Klingande återkoppling* kan fylla en viktig funktion när kompositören provar ut sina idéer på ett musikinstrument i processens inledning samt när kompositören skapat en längre struktur som behöver revideras. Freund (2011) lyfter fram betydelsen av att en blivande kompositör får möjlighet att lyssna på sina verk när de blir framförda av en ensemble för att lära sig hur riktiga musikinstrument låter och hur ensemblens medlemmar (gestiskt) kommunicerar med varandra under framförandet.

I en fallstudie undersökte Love och Barrett (2015) workshops där kompositionsstudenter fick möjligheter att lyssna på verk under utveckling med möjlighet till återkoppling från professionella kompositörer efter repetitionerna. Resultatet visade att dessa tillfällen gav deltagarna möjlighet att lära sig att kommunicera mer effektivt i notskrift och att komponera på ett mer idiomatiskt sätt för instrumenten. Inte minst gav återkopplingen en möjlighet att förstå hur musikerna upplevde att spela de stämmor som komponerats.

Betydelsen av att få en kontinuerlig muntlig återkoppling av sin lärare framhålls av Leung (2004). I en studie, som genomfördes på en skola i Hong Kong fann han att lärarna var mer angelägna om *att* eleverna arbetade än att ge konkret återkoppling på *hur* de kunde utveckla sina kompositioner. Ofta fick eleverna återkoppling först när kompositionerna var färdiga istället för kontinuerligt, vilket lyftes fram som mindre fördelaktigt för lärandet. Leung diskuterar betydelsen av att läraren med utgångspunkt från elevernas arbeten ger *fortlöpande återkoppling* genom att *formulera frågor* som stimulerar elevernas kreativitet.

Enligt Leung, Wan och Lee (2009) samt Webster (2012) är återkoppling av stor betydelse när studenterna ska revidera sina verk under en pågående kompositionsprocess. I studier med musikhögskolestudenter visar de att återkoppling som kommer med förslag och presenterar valmöjligheter för att förbättra kompositionerna är betydelsefullt för studenternas utveckling.

I en studie om kompositionsstudenters lärande på en musikhögskola problematiserar Lum, Stromberg och Xueyan (2014) betydelsen av lärarens återkoppling. De fann att läraren genom att *ställa frågor* till sina studenter skapade *utmaningar*, vilka till exempel kunde vara att studenterna skulle ”finna sin egen röst” eller lära sig att notera på ett adekvat sätt. I Barretts (2006) artikel diskuteras hur en *dialog* mellan läraren och kompositionsstudenten innebär en gemensam ansträngning som för kompositionsprocessen framåt mot ett gemensamt

mål. I Barretts och Gromkos (2007) studie framgår att en sådan dialog innebär ett utforskande inom den *proximala utvecklingszonen* genom omväxlande problemorientering – *problem finding* – och problemlösning – *problem solving* – som leder till gemensamma lösningar på *kompositoriska problem*. Enligt Randles och Sullivan (2013) kan lärarens frågor inom dialogen fylla olika funktioner i olika skeden av kompositionsprocessen. Enligt Younker (2000) kan lärarens dialog med eleven bidra till att aktivera elevens *metakognition* och få dem att på egen hand börja tänka som kompositörer.

En dialog som driver kompositionsprocessen framåt kan också ske genom kamratlärande (*peer learning*). I Wiggins (1994) studie ges empiriska exempel på hur elever samtalar om klanglig balans när de skapar en kollaborativ komposition. De intersubjektiva dialogerna kunde också kännetecknas av att eleverna utmanar, försvarar och kompromissar kring utformningen av kompositionen (Kaschub, 1997). Burland och Davidsson (2001) betonar att det är viktigt att denna typ av diskussioner håller sig till kompositionsuppgiften och inte blir alltför allmänna.

Återkoppling lyfts också fram som betydelsefullt för att elever ska behålla sin motivation under kompositionsprocessen. Chirico, et al.:s (2015) metastudie framhåller betydelsen av återkoppling för att eleverna ska uppleva kontroll över sitt arbete. Genom att återkoppla kan läraren reglera svårighetsgraden för en uppgift så att den blir lagom utmanande, vilket enligt MacDonald, Byrne och Carlton (2006) är viktigt då alltför svåra uppgifter kan hämma elevernas kreativitet, genom att oro för att misslyckas kan ta överhanden. Enligt samma resonemang bör en uppgift heller inte vara för lätt att lösa då det kan innebära att eleven får svårt att upprätthålla ett intresse för den. Anpassning av en uppgifts svårighetsgrad kan diskuteras i relation till Csikszentmihalyis (1992) begrepp *flow*, ett tillstånd av avspänd koncentration som uppnås när en uppgift har en lagom svårighetsgrad. I relation till föreliggande studie är det av intresse vilken *återkoppling* studenterna får och hur de använder sig av denna för att utveckla sina kompositioner under arbete.

3.2.9. Bedömning som inramande funktion

Kompositioner bedöms, både av kompositörer själva och av människor i deras omgivning. *Bedömningskriterier* kan fungera som inramningar för kompositionsprocesser då de kan påverka hur kompositören föreställer sig sitt färdiga verk och de beslut som fattas under arbetet.

Av denna anledning är det väsentligt att redogöra för litteratur som diskuterar bedömningskriterier.

Bedömningar av kompositioner i en utbildningskontext diskuteras av Boyle och Radocy (1987) som menar att kompositioner likaväl som akademiska uppsatser kan användas som kursuppgifter och därmed bli föremål för bedömning. Under senare år har det tillkommit en betydande mängd vetenskapliga studier som handlar om bedömningar av kompositioner som kursuppgifter i lägre utbildning (jmf. Beston, 2004; Hickey & Lipscomb, 2006). En anledning till detta är att komposition i flera länder har införts som en obligatorisk del av musikämnet i utbildning på lägre nivåer och att elevers alster därför behöver kunna betygssättas.

När det gäller komponerande i högre utbildning diskuteras formella bedömningar mer sparsamt i litteraturen. Ett väsentligt bidrag till denna diskussion finns i Beckers (2008) beskrivningar av hur konstnärer bygger anseende i konstvärldar, de sociala arenor som bland annat professionella kompositörer är verksamma i. I den professionella arenan bedöms innehållet i kompositioner bland annat av recensenter och andra expertbedömare. De uppfattningar som råder bland expertbedömare bidrar till en inramning som kompositörer behöver förhålla sig till, eftersom dessa bedömningar ligger till grund för vilka kompositörer som tilldelas stipendier och ges möjligheter till uppdrag.

Bedömningskriterier som finns i en social kontext *internaliseras* av kompositörer och vägleder dem i deras dagliga arbete, på både ett medvetet och mindre medvetet plan. I Slobodas (1985) modell över kompositionsprocesser beskrivs hur kompositörer förhåller sig till överordnade *inramningar* som styr form och riktning vid utformning av verket. I Emmersons (1989) modell beskrivs hur kompositörer fortlöpande *testar sina framväxande idéer genom att sätta dem i relation till bedömningskriterier* hos andra medlemmar i kompositörens sociala kontext såsom utövande musiker och lyssnare. Som en kuriositet kan nämnas att kompositören i Donins och Férons (2012) studie använder sig av ett tillvägagångssätt som innebär att han maskerar passager som har alltför stora konnotationer till stilar som han vill undvika att förknippas med. Även detta kan tolkas som en strategi för att tillgodose *internaliserade* (samtida) *bedömningskriterier*.

3.2.10. Kvalitetsbedömningar

Som tangerats i föregående avsnitt pågår en omfattande kartläggning av bedömningskriterier för elevkompositioner (jmf. Beston, 2004;

Hickey & Lipscomb, 2006). En intressant fråga är därför hur utomstående bedömare värderar en kompositions kvaliteter. I en studie där barns datormedierade kompositioner bedömdes utifrån ett antal parametrar framgick att barn som genomgått formell musikträning vanligen komponerade mer komplexa strukturer. En expertjury bedömde dock inte att mer komplexa kompositioner nödvändigtvis var av högre kvalitet (Seddon & O'Neill, 2001, 2006). En tolkning av detta kan vara att barnens formella träning huvudsakligen utvecklar deras förmåga att använda avancerade *verktyg* men i mindre utsträckning påverkar förmågan att göra *estetiska bedömningar* och korrigeringar som gör att strukturen blir välavvägd. Enligt Smith Brindle (1986) kan inte aspekter av komposition som handlar om subjektiva val, estetisk urskiljning, intuition och uppfinningsrikedom läras ut, utan måste upptäckas av studenten själv. Däremot är det möjligt att lära ut verktyg för att förbättra ett verks kvalitet. I linje med detta framhåller DeLorenzo (1989) att kompositionsundervisning bör inbegripa undervisning i musikteori för att inte stanna vid att handla om att upptäcka intressanta ljud. Det är minst lika viktigt att kunna sätta ihop ljuden till meningsfulla strukturer. Sammantaget kan begreppet musikalisk kvalitet sättas i samband med studenters förmåga att göra *estetiska bedömningar* och att arbeta med *strukturerande konventioner* som grundas i exempelvis musikteori.

3.3. Sammanfattning av områdesöversikten

Områdesöversikten visar att i ett internationellt perspektiv har kompositionsprocesser undersökts i både lägre och högre utbildning samt hos professionella kompositörer. En minoritet av dessa studier undersöker kompositionsprocesser *inom ramen för högre musikutbildning.* Eftersom det kan finnas nationella skillnader mellan upplägget av högre musikutbildning är det särskilt angeläget att även genomföra en studie i en nordisk kontext.

Högre utbildning representerar samhälleliga institutioner som ansvarar för att *överföra baskunskaper samt bidra till en utveckling av nya kunskaper på en individuell och kollektiv nivå, genom forskningsverksamhet*. I linje med detta förväntas studenter i högre kompositionsutbildning utveckla ett självständigt förhållningssätt till kunskap för att så småningom kunna producera *nya kulturella verk*. Därför är det av intresse att, från ett individperspektiv, undersöka den transformation som äger rum, från ett mindre självständigt, reproduktivt lä-

rande i lägre utbildning, till ett mer självständigt och innovativt lärande i högre utbildning. Ett sådant lärande exemplifieras av det som äger rum då kompositionsstudenter, under handledning av sina lärare, övar sig i att producera kulturella verk – kompositioner – inom ramen för en utbildning.

3.4. Föreliggande studies avgränsningar och forskningsfråga

För att motsvara det tidigare beskrivna syftet och forskningsfrågan (jmf. 1.2.) är det viktigt att begränsa fokusområdet så att är möjligt att genomföra studien inom tidsramen för avhandlingsarbetet. Studien avgränsar sig därför till att undersöka kompositionsprocesser inom högre utbildning som utmynnar i noterade verk för akustiska instrument. Processerna undersöks med utgångspunkt från följande forskningsfråga:

Vilka överväganden gör kompositionsstudenter under en längre kompositionsprocess?

4. Metodologiska överväganden

I områdesöversikten framgår att kompositionsprocesser kan studeras med ett flertal olika metoder och teoretiska inriktningar. I detta kapitel presenteras föreliggande studies metodologiska upplägg: dess design, datainsamling, analys och etiska överväganden.

4.1. Upplägg av vetenskapliga studier

Det finns flera möjliga sätt att undersöka kompositionsprocesser vetenskapligt. Den första frågan handlar om vad för sorts kompositoriska problem studien undersöker. Colleys, Bantons, Downs och Pithers (1992) studie av hur studenter löser Bach-koraler under tidspress är ett exempel på en undersökning av ett *välstrukturerat kompositoriskt problem*. Resultat från sådana studier är en bra utgångspunkt för att förstå hur studenter förhåller sig till väldefinierade regler när de löser kompositoriska problem.

För att förstå hur studenter tar sig an *fritt strukturerade kompositoriska problem*, vilket är denna studies fokus, passar dock andra upplägg bättre. Det är till exempel möjligt att lägga upp studien som Kennedy (1999) gjort, där deltagarna fick i uppgift att tonsätta en given dikt med en tidsbegränsning på ett par veckor. Denna inramning är friare än i Colley et al.:s (1992) studie eftersom *deltagarna själva väljer vilken stil de ska komponera i*. Andra studier är designade på så sätt att deltagarna ombeds att komponera i valfri stil under förutsättning att de använder sig av vissa typer av *verktyg*, till exempel som i Chens (2012) studie där uppgiften handlade om att under två veckors tid komponera musik genom att använda sig av *två typer av digitala verktyg* – ett givet notationsprogram och ett sequencerprogram.

De allra mest öppna sätten att lägga upp en studie innebär att datainsamlingen anpassas efter hur kompositören väljer att arbeta. Om kompositören arbetar på ett utforskande sätt behöver också datainsamlingen anpassas efter detta. Sådana processer kan på grund av sin fria inramning pågå mycket länge, i många månader eller till och med år (jmf. till exempel McAdams, 2004; Pohjannoro, 2014, 2016). I re-

lation till föreliggande studie var det därför viktigt att i ett tidigt skede förvissa sig om kompositionsprocessens tidsramar för att den skulle vara möjlig att undersöka inom ramen för avhandlingsarbetet.

Flera tänkbara metoder för att studera *fritt strukturerade* processer föreslås i litteraturen. Collins (2007) beskriver till exempel en metod som innebär att kompositören beskriver sina överväganden i realtid. Det finns dock en risk att ett sådant upplägg påverkar eller rent av stör kompositionsprocessen, eftersom kompositören därmed inte kan ägna sin fulla uppmärksamhet åt sitt komponerande.

Ett alternativt upplägg innebär att kompositören ombeds att rekapitulera sina överväganden *efter att processen är avslutad*, vilket troligen innebär en mindre påverkan på processen. Ett exempel på ett sådant upplägg finns i Donins och Férons (2012) studie där forskaren tillsammans med kompositören går igenom ett redan färdigt partitur medan kompositören försöker återkalla sina överväganden.

Vetenskapliga studier kan sammanfattningsvis vara upplagda så att data samlas in i en mer konstlad *laboratoriekontext* där forskaren formulerar uppgifter till deltagarna (och därmed uppnår hög kontroll över uppgiftens utformning) eller i en *naturlig kontext*. Det sistnämnda upplägget medför visserligen en mindre kontroll över uppgiftens utformning, men i gengäld kan studien göra anspråk på en högre ekologisk validitet (vilket innebär att studiens resultat avspeglar naturligt förekommande kompositionsprocesser).

För att uppfylla kriteriet att kompositionsprocessen ska hinna studeras inom en given tidsram (jmf. 3.4.) finns två valmöjligheter. Antingen designar forskaren själv ett kompositoriskt problem som studiens deltagare får i uppgift att lösa inom en given tidsram eller så utgår studien från ett befintligt kompositoriskt problem med en given tidsram, exempelvis en kursuppgift inom en utbildning.

4.2. Fallstudie bestående av individuella delstudier

Föreliggande studie är utformad som en fallstudie, vilket innebär att den utgår ifrån en befintlig kontext för att utforska kompositionsprocesser, där varje kompositionsprocess representerar ett fall. I likhet med ett forskningsupplägg som beskrivs av Falthin (2011) avgränsar sig denna studie till att undersöka *hur studenter löser kursuppgifter inom en utbildningskontext.* Detta upplägg gör det möjligt att studera kompositionsprocesser i en naturlig kontext med så lite påverkan från forskaren som möjligt.

En fördel med upplägget är också att studenterna är samlade runt sin utbildning och har avsatt tid för denna, vilket gör det mer troligt att de fullföljer arbetet än om processerna skulle pågå utanför en utbildningskontext. Kursuppgifter definierar tidsramar för hur länge processen får pågå samt begränsningar av verkets längd och instrumentation, vilket är väsentligt för att studien ska kunna genomföras inom ramen för en forskarutbildning.

För att kunna göra intressanta jämförelser mellan de undersökta fallen avgränsar sig därför studien till kompositionsprocesser som har samma kontextuella inramning och en deadline. De ska omfatta flera månader men ändå rymmas inom ett läsår. Detta för att minimera risken att deltagare faller bort från studien till följd av utbytesterminer eller studieavbrott.

En fallstudiedesign kan enligt Bryman (2002) beskrivas som ”ett detaljerat och ingående studium av ett enda fall” (s. 64). Fallen i föreliggande studie utgörs av tre fritt strukturerade kompositionsprocesser inom en en kompositionsutbildning. Dessa fall kan räknas som ”informationsrika fall” eftersom de är metodologiskt komplexa att undersöka, vilket exemplifieras av Pohjannoros (2014) diskussion om svårigheter med att undersöka en fritt strukturerad kompositionsprocess som inledningsvis saknar väldefinierade ramar.

För att kunna genomföra djupgående analyser av deltagarnas överväganden avgränsar sig även studien till att undersöka kursuppgifter som utmynnar i verk med en begränsad längd och komplexitet, vilket betyder att kompositionernas speltid får uppgå till maximalt tio minuter. Musiken ska vara komponerad för akustiska instrument, eftersom vokal musik med text också påkallar en analys av förhållandet mellan dramaturgi och musik.

4.3. Studiens kontext och övergripande upplägg

För att förstå utbildningens kontext genomfördes en bakgrundsstudie som baserar sig på analyser av utbildningens studie- och utbildningsplaner, antagningsstatistik, muntlig information om utbildningen från lärare och studenter samt observationer av undervisning, workshops och konserter.

Bakgrundsstudien visar att kompositionsutbildningen använder sig av urvalsgrundande antagningsprov som säkerställer att studenterna har nödvändiga förkunskaper för att kunna *arbeta självständigt med att producera musikkulturella verk i notskrift*. Studenterna får under

sin utbildning utveckla basfärdigheter i komposition, genom kurser i satslära, gehör, notation, instrumentation (jmf. 3.2.3.).

Eftersom utbildningen är yrkesförberedande används också ett undervisningsupplägg som förbereder studenterna på de arbetsuppgifter kompositörer ställs inför i yrkeslivet: att självständigt komponera musik för olika typer av ensembler. Den kursuppgift studenterna arbetar med i föreliggande studie exemplifierar alltså en sådan yrkesförberedande kurs.

4.3.1. Studiens deltagare – tre kompositionsstudenter

Urvalet av deltagare till studien var tre studenter som läste sitt andra år på en kandidatutbildning i komposition med inriktning mot västerländsk konstmusik. I detta läsår ingick kursen med den kompositionsuppgift som skulle ligga till grund för studien. Eftersom det fanns ett begränsat antal studenter vid kompositionsutbildningen var också urvalet av potentiella deltagare begränsat. Av fem till sex nyantagna studenter varje år kunde olika typer av potentiella bortfall ske, såsom studieuppehåll och utbytesår, vilket ytterligare minskade antalet möjliga deltagare vid det andra årets början då datainsamlingen skulle påbörjas. Av denna anledning var det viktigaste kriteriet för urval till studien att deltagarna kunde fullfölja sitt engagemang under datainsamlingen.

För att pröva forskningsmetodernas relevans genomfördes först en pilotstudie under läsåret 2012-2013 innan huvudstudien genomfördes. För att finna deltagare till *pilotstudien* tillfrågades studenter vid en av deras gemensamma lektioner när samtliga var närvarande i slutet av vårterminen 2012. Studenterna informerades då om att deltagandet i pilotstudien skulle innebära ett långsiktigt engagemang med återkommande intervjuer, insamlingar av skissmaterial och observationer av repetitionstillfällen och konserter. Två studenter visade till en början intresse att delta i pilotstudien, men bara en av dem valde att delta, Bengt.

I början av höstterminen 2013 valdes deltagare ut till *huvudstudien*. Urvalsförfarandet gick till på följande sätt. Samtliga studenter som då skulle påbörja andra året på kompositionsutbildningen höstterminen 2013 med inriktning mot västerländsk konstmusik kontaktades per telefon och i de fall de inte kunde nås på detta sätt användes e-post.

Av de sex personer som stod listade i studentförteckningen som kandidatstudenter som skulle påbörja sitt andra år var det två studenter som skulle lösa en liknande kursuppgift som Bengt hade arbetat med

under pilotstudien. Eftersom en kongruens eftersträvades i det insamlade datamaterialet tillfrågades dessa studenter om de ville delta. Bägge studenterna, Håkan och Erik, tackade ja. Urvalet till studien kan under dessa omständigheter betraktas som ett strategiskt urval; deltagare valdes ut med hänsyn till att de arbetade med liknande kursuppgifter och med bedömningen att de kunde fullfölja sitt deltagande.

Vid planeringen av studien eftersträvades ett urval med en jämn könsfördelning, men då en klar majoritet av studenterna på kompositionsutbildningen var män och de få kvinnor som fanns vid utbildningen inte kunde tänka sig att delta var det tyvärr inte möjligt att uppnå en jämn könsfördelning. Urvalet är därför representativt för de studenter som gick på kompositionsutbildningen med hänsyn till kön, alltså tre manliga studenter. Studiens tre deltagare, med fingerade namn, är:

- Bengt, 26 år vid studiens början, deltog i pilotstudien mellan höstterminen 2012 och vårterminen 2013. Hans musikaliska bakgrund bestod av förberedande studier i komposition och färdigheter att spela piano, saxofon och congas. Bengt har erfarenhet av att spela i en balkanensemble.
- Håkan, 21 år vid studiens början, deltog i huvudstudien mellan höstterminen 2013 och vårterminen 2014. Hans musikaliska bakgrund bestod av förberedande studier i komposition och färdigheter att spela valthorn, elgitarr, elbas och att hantera studioutrustning. Håkan har erfarenhet av att spela i ett popband.
- Erik, 21 år vid studiens början, deltog i huvudstudien mellan höstterminen 2013 och vårterminen 2014. Hans musikaliska bakgrund bestod av förberedande studier i komposition och färdigheter att spela violin, viola och piano. Erik har erfarenhet av att spela i en folkmusikensemble.

4.3.2. Kursuppgiftens kontext och dess utformning vid de två kurstillfällena

Vid studiens inledning genomfördes en intervju med läraren för att undersöka handledningen av kursuppgiften. Läraren förutsätter för det första att studenterna kan arbeta självständigt och har egen stark drivkraft. Undervisningen sker genom individuell handledning; deltagarnas egna skisser är ett viktigt undervisningsmaterial, men även andra läromedel används, till exempel litteratur av Schönberg (1988) och

Smith Brindle (1986, 1987). Dessa böcker ger konkreta tips på hur en kompositör kan arbeta med att utveckla och utvärdera ett motiviskt material. För det tredje förväntar sig läraren att studenterna komponerar ett verk som är personligt och som bygger på ”eget kunnande, idéer och tankar.” Verket ska också ha en konsistent struktur, alltså inte vara en ogenomtänkt blandning av olika *stilar* (jmf. diskussionen om stilförtrogenhet i avsnitt 2.3.) Det sistnämnda är en förväntning som liknar de krav som brukar ställas på akademiska uppsatser (Rienecker & Stray Jørgensen, 2008).

Kursuppgiften kan betraktas som ett *fritt strukturerat problem*, eftersom det inte finns en exakt instruktion kring vad uppgiften går ut på. För att lösa uppgiften måste studenterna självständigt strukturera sitt arbete. Läraren kan dock hjälpa dem med att avgränsa materialet så att de inte arbetar med för många parametrar samtidigt eller lära dem tekniker för att generera ett tematiskt material. Av lärarens beskrivning framgår också att studenterna delvis använder sig av datorer i sitt komponerande även om de komponerar för akustiska instrument (jmf. 3.2.1. och 3.2.2.).

Studiens deltagare fick likartade uppgifter: *att komponera ett verk på cirka sju minuters speltid för en professionell blandad ensemble med blås-, stråk- och slagverksinstrument.* De ensembler deltagarna komponerar för är specialiserade på att spela nutida musik och anlitas ofta av musikhögskolors kompositionsutbildningar för att framföra studenters kompositioner. Det färdiga verket ska noteras i ett partitur med tillhörande stämmor. Studenterna får drygt åtta månader på sig att fullfölja uppgiften. Under denna period får de individuell handledning från sin lärare (som är samma person för de tre deltagarna). Studenterna deltar också i repetitionsarbetet av sin musik. Detta innebär att de komponerar musik i ett sammanhang som påminner om en professionell kontext, med undantaget att de får handledning av sin lärare.

Bengt, som deltog i pilotstudien, påbörjade sin kursuppgift under hösten 2012 och avslutade den under våren 2013. Han fick i uppgift att komponera musik för en blandad kammarorkester med följande sättning:

- Flöjt/altflöjt
- Oboe
- Klarinett (B*b*)/basklarinett
- Sopransax/barytonsax
- Piccolatrumpet (B*b*)/Trumpet (B*b*)
- Slagverk för två musiker

- Stråkkvintett: violin 1, violin 2, viola, cello, kontrabas

Han hade möjlighet att under repetitionsarbetet tre dagar före konserten lyssna på sitt verk och även samråda med både dirigenten och musikerna om framförandet, även om denna möjlighet på grund av ett pressat schema var begränsad.

Håkan och Erik, som deltog i huvudstudien, påbörjade sina kursuppgifter hösten 2013 och avslutade dem våren 2014. Till skillnad från Bengt fick de i uppgift att komponera för en mindre besättning bestående av följande instrument:

- Flöjt/altflöjt
- Klarinett (B*b*)/basklarinett
- Slagverk
- Piano
- Viola
- Violoncell

Erik och Håkan fick också möjlighet att utöver att delta i repetitionsarbetet och konserten delta i två workshops, en i slutet av oktober 2013 och en i början av februari 2014 då ensemblen framförde deras ännu ofärdiga verk. Detta innebar att de gavs möjlighet att få klingande *återkoppling* på sina framväxande idéer från en professionell ensemble redan tidigt i kompositionsprocessen. Både Håkan och Erik var förtrogna med denna ensemble redan innan de fick kursuppgiften. Erik berättade att han redan komponerat för dem en gång tidigare under sin utbildning.

Kursuppgiftens utformning innebar därmed en flexibel inramning som medgav ett stort handlingsutrymme. Deltagarna kunde använda de instrument som ingick i ensemblen, men även lägga till eller ta bort instrument. Till exempel kunde flöjtisten och slagverkaren växla mellan olika instrument inom samma instrumentfamilj under ett framförande.

4.4. Mångsidiga data – utveckling av datainsamlingen från pilotstudien till huvudstudien

Insamling av mångsidiga data var en viktig utgångspunkt för att kartlägga de artefakter som deltagarna använde utan att påverka deras arbetssätt. De artefakter som deltagarna producerade under studien

skulle ha producerats även utan min inblandning (undantaget intervjudata).

I tidigare forskningsstudier har data av följande typ samlats in:

- manuskriptskisser
- kompositörers retroaktiva beskrivningar av sina processer
- live-observationer av när deltagare komponerar eller improviserar fram material
- *think-aloud protocols* där kompositörer berättar högt om sitt arbete samtidigt som det pågår eller kort därefter (Sloboda, 1985; Collins, 2007; Ericsson & Simon, 1984)

Som framgår av avsnitt 4.3.1, prövades metoden för datainsamling under pilotstudien, som genomfördes under höstterminen 2012 till och med vårterminen 2013. Data samlades in vid sex tillfällen och representeras av följande typer:

- en inledande intervju
- manuskriptskisser
- tematiska halvstrukturerade intervjuer
- filer från ett datorbaserat notationsprogram
- inspelade improvisationer (audio)
- observationsdata från repetitioner och konsert (video)
- inspelningar av musik som fungerat som en inspirationskälla
- slutversionen av partituret

I pilotstudien med Bengt var ännu inte en strikt rutin för insamling av skisser och datummärkning av dem utvecklad, vilket innebar att de skisser som samlades in var omärkta. Därför var det nödvändigt att i efterhand fastställa deras kronologi. En lärdom inför huvudstudien var att det var nödvändigt att samla in skisserna oftare och ge noggranna instruktioner till deltagarna om datummärkning. Ytterligare en viktig lärdom av arbetet med pilotstudien var att det var nödvändigt att fokusera på skisserna som huvudsaklig datakälla och att övrig dokumentation av processen huvudsakligen skulle komplettera och belysa den information som fanns i skisserna utifrån fler synvinklar.

Eftersom intervjutillfällena i pilotstudien ibland genomfördes med längre uppehåll kompletterades intervjuerna i huvudstudien med röstloggar för inte skapa luckor i datainsamlingen. För att underlätta att

uttalanden i intervjuer kunde kopplas ihop med innehållet i en specifik skiss var det nödvändigt att införa ett system med referensmarkörer.

Av pilotstudien framgick att två typer av data, som inte ursprungligen hade ingått i planeringen, gav så värdefull information, att de inkluderades i huvudstudien: improviserat material till kompositionen (inspelat på en ljudfil som Bengt spontant skickade) och en inspelning av ett *musikkulturellt verk* som fungerat som en inspirationskälla. Sammantaget ledde arbetet med pilotstudien (ht 2012-vt 2013) till följande planering av datainsamling i huvudstudien (ht 2013-vt 2014):

1. Datainsamlingen skulle inledas med inramande initiala intervjuer med frågor om deltagarnas musikaliska bakgrund, inspirationskällor för kompositionsprocessen (specifika verk) och mer övergripande strategier.
2. Insamling av deltagarnas skisser och annan kontinuerlig dokumentation skulle ske så regelbundet som möjligt samt med så noggrann tidsmärkning och datering av data som möjligt. Därför fick deltagarna i huvudstudien instruktioner om att datummärka alla sina skisser så att det skulle vara möjligt att följa kronologin i efterhand.
3. Uppföljande, semistrukturerade intervjuer med fokus på innehållet i deltagarnas skisser skulle så långt som möjligt styras in på konkreta överväganden som observerats i kompositionsskisserna. Mer generella resonemang som det inte gick att finna en motsvarighet till i skisserna skulle undvikas. För att underlätta att intervjuuttalanden kunde kopplas samman med ett konkret innehåll i skisserna användes ett system med muntliga referensmarkörer: namnet på skissen, taktnummer och stämma/instrument nämndes under ljudupptagningarna.
4. Användning av ljudloggar, vilket innebar att deltagarna fick instruktioner om att varje vecka spela in ett kort meddelande på en ljudfil där de beskrev sina viktigaste överväganden.
5. Visuell och auditiv observation av olika slags dokumentationer under kompositionsprocessen, repetitionsarbete och konsert, samt av referensmaterial, i den mån detta nämndes av deltagarna, exempelvis inspelade improvisationer.

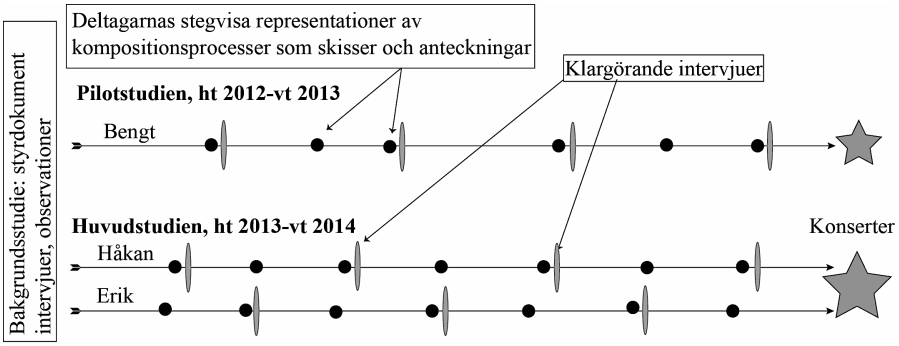
Båda fallstudierna i huvudstudien omfattade fler skisser med uppföljande intervjuer än i pilotstudien. Genom att deltagarna också regelbundet spelade in ljudloggar om sina överväganden var det möjligt att förbereda bättre frågor varje gång det var dags att göra en uppföljande

intervju. I huvudstudien tillkom två nya former av datamaterial vilket dels avspeglade nya önskemål om detaljerade data och dels handlade om att deltagarna i huvudstudien arbetade med delvis andra verktyg än deltagaren i pilotstudien:

a) skärmavbildningar från datorprogram (sequencerprogram och program för spektralanalys)
b) röstloggar (som deltagarna spelat in på egen hand)
c) kursmaterial (böcker som deltagarna använt som hjälpmedel)

De stora likheterna i de tre processernas upplägg gjorde det angeläget att komplettera datainsamlingen i pilotstudien med uppföljande analytiska intervjuer med Bengt för att i så stor utsträckning som möjligt ha likartade utgångspunkter för resultatredovisningen. Avsikten med denna kompletterande insamling var att möjliggöra jämförelser mellan de tre processerna.

Datainsamlingen är grafiskt åskådliggjord i Figur 3. Den översta linjen representerar Bengts process, som pågick från höstterminen 2012 till och med vårterminen 2013 medan de undre linjerna representerar Eriks och Håkans processer som pågick parallellt under höstterminen 2013 till och med vårterminen 2014. De svarta punkterna motsvarar insamling av skisser medan linserna motsvarar kompletterande data i form av analytiska intervjuer och observationer.



Figur 3. Grafisk representation av datainsamlingen i de tre fallstudierna.

4.4.1. Initiala intervjuer

De initiala intervjuerna gjordes av två huvudsakliga skäl. Det första var att orientera deltagarna om undersökningen: att ge instruktioner om datainsamlingen, informera om forskningsetik, informera om an-

vändning av bandspelare och att ge möjligheter att ställa frågor om undersökningen (Kvale, 1997). Det andra var att få en *relevant uppfattning om deltagarnas individuella inramningar av sina kompositionsprocesser*. De initiala intervjuerna innehöll frågor om deltagarnas färdigheter att spela olika instrument, vilka strategier de brukade arbeta efter samt inspirationskällor för komponerandet. Utifrån ett kulturpsykologiskt perspektiv är kännedom om en aktivitets inramning väsentlig för att förstå målsättningen och motivationen att utföra den (jmf. 2.3.).

De initiala intervjuerna, och även de uppföljande intervjuerna, genomfördes i de lokaler där musikutbildningen hade sin verksamhet. Intervjuerna med Bengt skedde ofta i ett grupprum i lärosätets bibliotek, medan intervjuerna med Håkan och Erik ofta skedde i lärosätets olika musikstudior. Intervjuerna dokumenterades genomgående med en portabel inspelningsapparat.

4.4.2. Skisser och partitur

Kompositionsskisser och partitur utgör studiens viktigaste datamaterial. Skisser samlades in i ungefär var tredje vecka, medan partituren samlades in cirka en månad före respektive konsert. Håkans och Eriks skisser skiljde sig från Bengts skisser på grund av att de genomförde kursen under olika läsår, och att de båda kurstillfällena erbjöd delvis olika förutsättningar. Till skillnad från Bengt hade Håkan och Erik möjlighet att förbereda preliminära versioner av sina kompositioner till två workshops, en i slutet av oktober och en i början av februari, vilket innebar att de skrev ut sina skisser i ett notationsprogram i ett relativt tidigt skede av processen. (Datorutskrivna noter var ett krav från ensemblens sida.) Eftersom Bengt inte deltog i några workshops behövde han inte förbereda datorutskrifter lika tidigt som Håkan och Erik. Därför var hans skisser övervägande handskrivna.

Eftersom deltagarna producerade en stor mängd skisser var det nödvändigt att katalogisera dem i ett system för att i efterhand kunna orientera sig bland dem. De arkiverades därför i dragspelsmappar samt skannades in så att det var möjligt att göra anteckningar direkt i dem. De ordnades också datumvis i ett katalogsystem i datorn så att de kunde kopplas samman med de intervjuer som ofta genomfördes i samband med att skisserna samlades in.

4.4.3. Uppföljande intervjuer och röstloggar

De uppföljande intervjuerna kretsade huvudsakligen kring konkreta överväganden som visat sig i deltagarnas kompositionsskisser. Under intervjuerna hade vi därför ofta aktuella skisser framför oss på bordet så att samtalet skulle handla om konkreta överväganden som fanns i skisserna. Inledningsvis var tanken att dokumentera intervjuerna med videokamera vilket skulle ge en möjlighet att rikta ner kameran i skissen för att i efterhand exakt kunna återkalla vad i skissen intervjun handlat om, vilket är ett tillvägagångssätt som beskrivs i Donins och Férons (2012) studie. Det visade sig emellertid att en av deltagarna blev obekväm och hämmad av videokameran, vilket ledde till beslutet att enbart göra ljudupptagningar under intervjuerna.

För att det ändå skulle vara möjligt att relatera intervjuuttalanden till specifika skisser utvecklades ett *system med muntliga referensmarkörer som kopplade intervjun till namnet på skissen och dess innehåll*, till exempel en specifik takt och ett specifikt instrument. Detta kan exemplifieras med att jag under intervjuarna då och då flikade in kommentarer i stil med ”nu talar vi om takt x i skiss y” för att senare, under transkriptionsarbetet kunna förstå exakt vilken skiss vi talat om.

Kontinuiteten i datainsamlingen var också betydelsefull. Därför genomfördes intervjuer regelbundet, i genomsnitt var tredje vecka. Genom att hålla regelbunden kontakt med deltagarna var det möjligt att kontinuerligt stämma av hur långt de kommit och göra tätare insamling av datamaterial under perioder då deras produktivitet ökade, till exempel i samband med lektioner, repetitioner och konsert.

Röstloggarna, som innebar att deltagarna spelade in muntliga meddelanden där de beskrev sina viktigaste överväganden, var även till hjälp för att synliggöra signifikanta händelser som missats på grund av att det gått lång tid mellan intervjutillfällen. Därigenom kunde materialet i röstloggarna senare användas som utgångspunkt för frågor i uppföljande intervjuer.

4.4.4. Klingande artefakter och observationer

Genomgående under studien eftersträvades att samla in källor som kunde exemplifiera vilka *klangliga världar* (jmf. 2.5.3.) deltagarna uppehöll sig i. Detta var en av anledningarna till att de initiala intervjuerna undersökte vilka musikaliska verk som fungerat som inspirationskällor för kompositionsprocesserna. Det visade sig att samtliga deltagare kunde exemplifiera verk som utgjorde inspirationskällor för komponerandet. Genom att lyssna på dessa verk var det möjligt för

mig att få en större förståelse för processernas (klingande) *inramningar*.

Till det klingande materialet räknas också de inspelningar som deltagarna på eget initiativ gjorde för att dokumentera sin egna improvisationer; detta material arrangerades sedan i deras verk. Håkan, som arbetade med spektralanalys, skickade flera ljudprover (oftast inspelade cymballjud) som låg till grund för spektralanalyserna.

Repetitionsarbeten och konserter spelades in med videokamera (med god ljudkvalitet). Därmed var det möjligt att i efterhand både lyssna och observera vad som hände på scenen under repetitioner och konserter. Dessa videoupptagningar användes även för att kunna genomföra *stimulated recall* med deltagarna under de sista intervjuerna. Detta innebar att deltagarna några månader efter att kompositionsprocesserna hade avslutats fick se videoupptagningar från konserterna och kommentera dessa.

4.5. Analys av empiriskt material

Eftersom det insamlade datamaterialet innehöll stora mängder information var det nödvändigt att analysera och strukturera det. Analysen av skissmaterialet skedde i tre övergripande analytiska faser:

- *Transkribering*
  I den första fasen transkriberades innehållet i de insamlade skisserna, vilket var nödvändigt eftersom de kunde innehålla svårtydbar handstil och notation som var obekant. Därigenom var möjligt att göra sig förtrogen med handstilen och de ingående tecknens innebörder.
- *Kronologi*
  I den andra fasen genomfördes en *narrativ strukturering*, vilket innebar att datamaterialet – skisser, intervjuer, fonogram och observationsprotokoll – ordnades ”tidsligt och socialt för att avslöja sin mening” (Kvale, 1997, s. 174). Därmed var det möjligt att få en meningsfull överblick över ett mycket omfattande datamaterial som bestod av flera källor.
- *Scaffolding*
  Den tredje fasen av analys utgick från begreppet *scaffolding* (jmf. 2.4) i den kulturpsykologiska teorin. Skisserna analyserades genom ett sökande efter konkreta exempel på hur deltagarna arbetade med scaffolding. Identifikationen gjordes ge-

nom jämförelser mellan innehåll i tidigare och senare versioner av verket. Den information som fanns i de tidigare versionerna subtraherades från de senare. Exempel på stöttor (scaffolds) kunde även vara problemformuleringar som deltagarna formulerat skriftligt.

- *Gemensamma scaffolding-teman*
  Arbetet innebar ett sökande efter gemensamma teman bland de tre deltagarnas arbeten med *scaffolding*. Avsikten var att skapa teman som kunde utgöra grund för fortsatt analys.
- *Individnivå: samband mellan scaffolding-teman*
  Arbetet bestod av en analys av hur stöttor (som begreppsliggjorts under föregående analyssteg) förhöll sig till varandra hos samma deltagare, exempelvis hur en typ av stötta kunde ge upphov till en annan typ av stötta vid samma tillfälle eller senare under kompositionsprocessen.

Arbetet med dessa faser innebar två analytiska tillvägagångssätt: ett förutsättningslöst sökande i datamaterialet som *inte* utgick från teorin – *induktiv metod* – samt analys med utgångspunkt från den vetenskapliga positioneringen i kombination med min förförståelse av problemområdet – *deduktiv metod*. Den deduktiva analysen utgick huvudsakligen från följande analytiska frågor:

Hur utvecklas innehållet i ett framväxande tonkonstverk under en längre pågående kompositionsprocess? Vilka artefakter används för att bidra till denna utveckling? Hur används artefakterna? Vilka samband går att finna mellan användning av olika artefakter?

Den vetenskapliga begreppsapparaten utvidgades successivt för att motsvara fynd som gjordes i datamaterialet; därefter gjordes nya fynd som bekräftade teorin och så vidare. En sådan växling mellan induktiv och deduktiv metod kallas enligt Alvesson och Sköldberg (2007) för abduktion.

4.5.1. Transkription av skisser och intervjuer

Enligt Kvale (1997) påbörjas analysen av datamaterialet redan under transkriptionsarbetet. Skisserna som kunde vara handskrivna, datorskrivna eller en kombination hade ett variationsrikt och ibland svårtydbart innehåll. De kunde innehålla exempelvis noter, ord och meningar, klotter, sifferserier och schematiska teckningar. Vissa skisser

var mer översiktliga och sammanfattade längre musikaliska skeenden, medan andra skisser avspeglade ett detaljarbete.

Transkriptionen av skisserna handlade både om att tolka deltagarnas personliga handstil (Hall, 2004) och att avgöra vilka meningsbärande tecken som ingick. Det sistnämnda innebar ofta att betydelsen av förkortningar behövde slås upp i instrumentationsböcker såsom Adlers (2002) handbok i orkestrering. Andra oklarheter berodde på notationssätt och förkortningar som avvek från etablerad praxis; dessa kunde klargöras i de uppföljande intervjuerna. Intervjuerna transkriberades ordagrant med undantag för att vissa talspråkliga uttryckssätt ströks. Detta gällde exempelvis svordomar och återkommande upprepningar som gjordes när den som talade inte var helt klar över hur han skulle formulera sig.

4.5.2. Narrativ strukturering av kompositionsskisser

I den narrativa struktureringen (analysen) var avsikten att komma så ”nära” datamaterialet som möjligt utan att vara bunden av att använda en kulturpsykologisk begreppsapparat. Ansatsen kan beskrivas som induktiv då teman formades med utgångspunkt från datamaterialet.

Den narrativa struktureringen genomfördes genom att kombinera datamaterial bestående av skisser, intervjuer, fonogram och observationsprotokoll. Genom att använda beskrivningar av klingande skeenden kunde innehållet i narrativen också levandegöras. Enligt Kvale (1997) innebär en narrativ strukturering att innebörder från en längre intervju organiseras i en kondenserad beskrivning, ofta genom att deltagarnas personliga sätt att uttrycka sig får ingå. Eftersom datamaterialet i föreliggande studie inte enbart bestod av verbala data användes en kombination av flera datakällor i de narrativa struktureringarna. En viktig anledning till att genomföra en narrativ strukturering av datamaterialet var det skulle bidra till att ge en bättre överblick över det. Eftersom en narrativ strukturering enligt Kvale ”rör sig inom vardagsspråkets ramar” (s. 174) ingår deltagarnas begreppsanvändning i narrativen, medan den kulturpsykologiska begreppsapparaten först används i senare analysfaser.

Den narrativa struktureringen innebar att de insamlade skisserna och partituren ordnades kronologiskt, utifrån datummärkning och den strukturella utvecklingen av innehållet. Eftersom Håkans och Eriks skisser var mer noggrant tidsmärkta fanns större möjligheter att veta exakt när de arbetat med en specifik passage under verkets utveckling. Eftersom motsvarande datummärkning saknades i pilotstudien med

Bengt, baserades den kronologiska ordningen av skisserna preliminärt på den utveckling som observerats i dem samt på Bengts utsagor, dels i de intervjuer som genomfördes under hans kompositionsprocess och dels i de kompletterande intervjuer som genomfördes ett år senare.

Ett färgkodningskodningssystem användes för att koda strukturella element i skisserna och sätta dessa i samband med intervjuuttalanden. Musikteoretiska analyser gjordes av innehållet för att fastställa vilka konventioner (kompositionstekniker) deltagarna använt sig av under sitt arbete. Dessa analyser fokuserade på att härleda hur motiv utvecklades i kompositionens struktur samt mellan olika versioner av kompositionen.

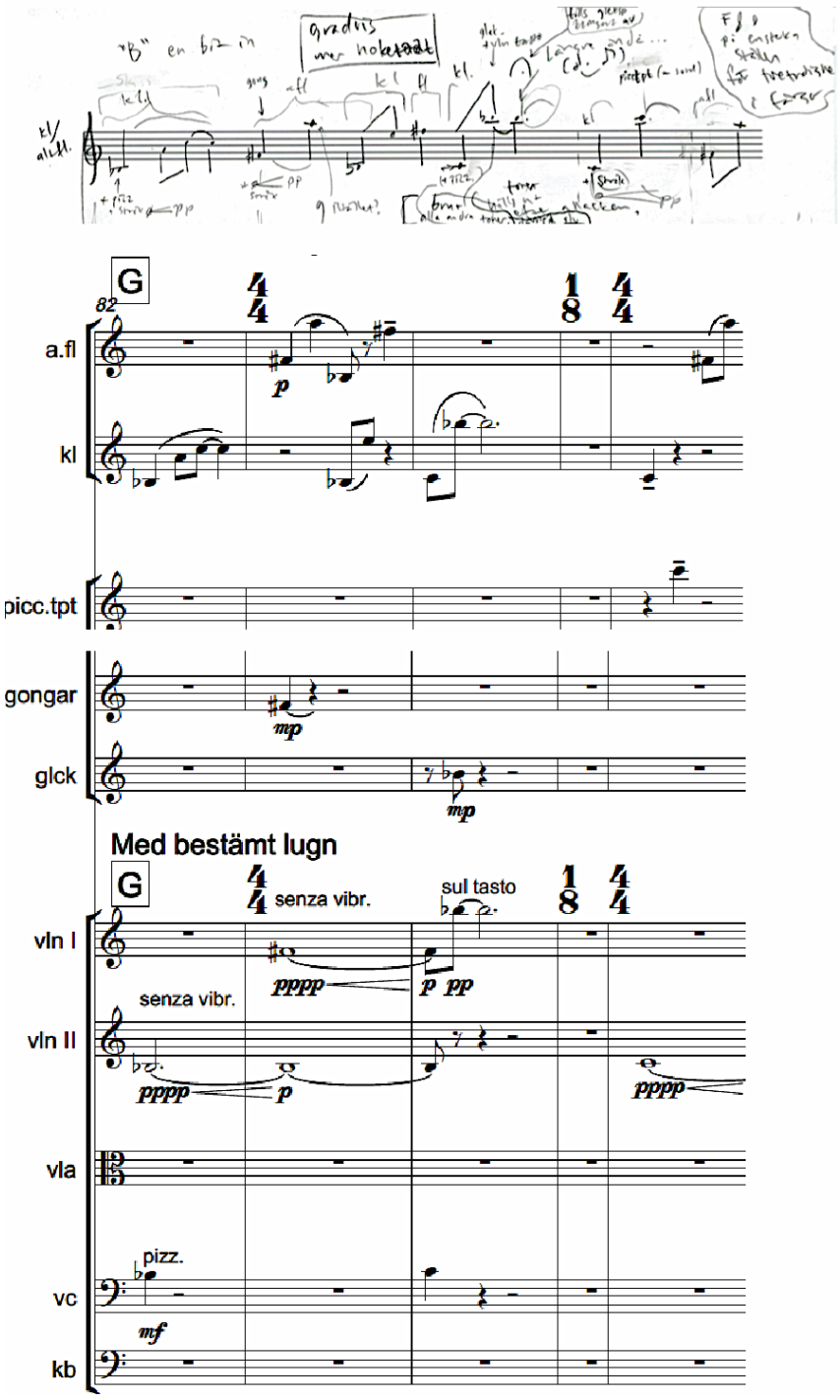
4.5.3. Identifiering av stöttor

Begreppet *scaffolding*, vilket är centralt för kulturpsykologisk teori (jmf. 2.4 och 3.2.4), användes för att urskilja analysenheter i insamlade skisser. Deltagarna har i flera skisser formulerat korta uppgifter till sig själva som de löst, stegvis, genom att anteckna kommentarer om hur uppgifterna kan lösas. Innehållet i skisserna visar också att läraren har gett studenterna ledtrådar för hur de ska kunna ta sig vidare i sina processer. Deltagarna har därmed successivt närmat sig svaret på sina uppgifter på ett sätt som stämmer väl överens med hur begreppet *scaffolding* beskrivs i det kulturpsykologiska perspektivet.

Stöttor kunde urskiljas när tidigare kompositionsskisser jämfördes med senare skisser eller med slutpartituret. Stöttorna kunde bestå både av icke-verbala symboler och av text där deltagarna beskrev hur de skulle lösa en uppgift. För att urskilja *stöttor* subtraherades information från tidigare skisser från information i senare skisser i enlighet med formeln $it - is = s$ där *it* står för *information i tidiga skisser*, *is* står för *information i sena skisser* och *s* står för *stöttor*

I Figur 4 exemplifieras detta tillvägagångssätt genom att innehållet i en tidig skiss (*it*) jämförs med innehållet i en sen skiss (*is*). Stöttan består här av ett system med klamrar med instrumentnamn som används för att distribuera en melodisk linje till ensemblens olika instrument genom så kallad *hoquetus*-teknik[13]. Stöttan är ett tillfälligt verktyg; den ingår inte i partituret för verkets slutversion.

[13] En kompositionsteknik som innebär att en melodisk linje delas upp mellan två eller flera stämmor med alternerande insatser. Varje stämma spelar fragment från den ursprungliga melodin med pauser emellan. När stämmorna spelas tillsammans återskapas den ursprungliga melodilinjen fast med snabba skiftningar mellan olika klangfärger (Sanders, 2016).



Figur 4. Den handskrivna skissen (överst) innehåller tillfälliga stöttor som ligger till grund för det datorutskrivna arrangemanget. Stöttorna visar hur Bengt distribuerar melodilinjen till ensemblens olika instrument genom att tillämpa *hoquetus*-teknik.

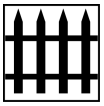
4.5.4. Kodning av stöttorna till analytiska teman

Nästa steg i analysen innebar att stöttor som var gemensamma för de tre deltagarna bildade resultatteman. Tematiseringen skedde genom att söka svar på vilka funktioner stöttorna fyllde i deltagarnas processer med utgångspunkt från teorin.

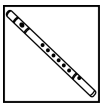
Genom att kontinuerligt växla mellan induktiv metod och deduktiv metod – det vill säga att använda ett abduktivt förhållningssätt – utkristalliserade sig sju teman av stöttor. När dessa teman hade identifierats kunde de successivt mättas med datamaterial från studiens tre deltagare. För varje stötta skapades en symbol för att fånga dess särdrag. Arbetet med att finna lämpliga symboler innebar att jag behövde tänka igenom med ytterligare precision vad kategorierna betecknade.

Symbolerna för dessa stöttor presenteras redan här eftersom de utgör ett delresultat som låg till grund för fortsatt analys. Mer fördjupande förklaringar av dem presenteras i resultatkapitlets andra del. Miniatyrer av dessa symboler finns också invävda i de narrativa strukturingar som presenteras i resultatkapitlets första del för att åskådliggöra att även de narrativa strukturingarna successivt har fördjupats genom att de relaterats till de sju stöttorna:

Konceptualiserande stöttor avspeglar hur deltagarna använder sig av utommusikaliska koncept som en källa till idéer. Konceptualiserande stöttor symboliseras av en glödlampa.



Avgränsande stöttor avspeglar hur deltagarna avgränsar sitt arbete genom att till exempel arbeta med en viss typ av tonspråk. Den avgränsande stöttan symboliseras av ett staket.



Instrumenterande stöttor avspeglar överväganden där ett utforskande av musikinstrumentens klangliga och tekniska möjligheter är en källa till idéer. Den instrumenterade stöttans symbol är en flöjt.

Schematiserande stöttor avspeglar hur deltagarna använder sig av fritt skissande för att (på ett snabbt sätt) begreppsliggöra kompositionsidéer. Den schematiserande stöttans symbol är ett enkelt formschema.

Modaliserande stöttor avspeglar hur deltagarna begreppsliggör musikens emotionella uttryck. Den modaliserande stöttan är representerad som två teateransikten.

Elaborerande stöttor avspeglar hur deltagarna bearbetar sitt tematiska material. Den elaborerande stöttan är representerad som en sax för att illustrera att arbetet handlar om att dela upp och kombinera om musikens struktur.

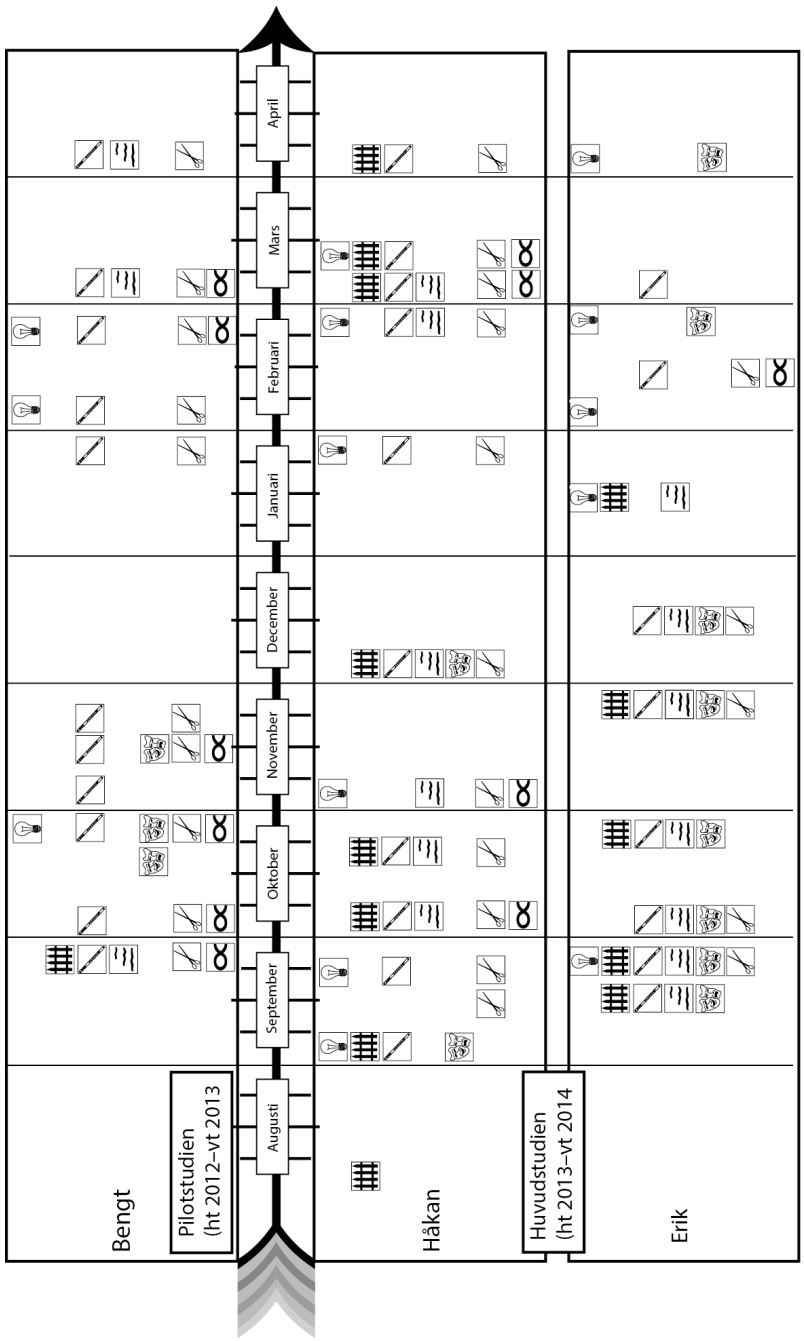
Proportionaliserande stöttor avspeglar överväganden som handlar om arbetet med klanglig och tidsmässig balans. Den proportionaliserande stöttan är symboliserad med ett proportionalitetstecken.

4.5.5. Analys av sambandet mellan resultatteman

Analysens sista steg inriktades på att upptäcka samband mellan de tematiska kategorierna. För att förstå stöttornas funktion analyserades hur de förhöll sig till *processens utveckling i tid* och *till varandra*. Två verktyg, använda i kombination med varandra, var centrala i analysprocessen: Det ena var ett grafiskt symbolsystem som åskådliggör hur de sju stöttorna, som presenterats i föregående avsnitt, förhöll sig till kompositionsprocessens tid (Figur 5). Diagrammet användes som ett analytiskt verktyg vid konstruktionen av studiens narrativ, men presenteras inte i resultatkapitlet, eftersom inte samtliga stöttor är inritade.

Det andra var ett verktyg som synliggör hur *stöttorna genom deras begreppsliga/symboliska utformning förhåller sig till varandra*. Idén till verktyget var inspirerad av ett system som används för att analysera det språkliga innehållet i uppsatser. Systemet ICE – Ideas, Connections, Extensions – används för att utvärdera om en text främst består av idéer, kopplingar mellan idéer eller överskridanden av idéer (Olofsson, Lindberg & Hauge, 2011).

ICE är utvecklat för att analysera och bedöma det *språkliga innehållet* i uppsatser och behövde därför modifieras för att kunna användas som ett analytiskt verktyg i föreliggande studie. Eftersom deltagarnas stöttor är representerade med *olika typer av tecken* såsom bilder, noter och skriven text analyserades även samband mellan ickeverbala tecken. Analysen riktade in sig på att undersöka sambandet mellan deltagarnas stöttor och inte på att bedöma kvaliteten i deras verk.



Figur 5. Diagram som åskådliggör relationen mellan kompositionsprocessernas utveckling i tid och användningen av stöttor (illustrerade med miniatyrer av de symboler som presenterades i avsnitt 4.5.4.). Diagrammet ger endast en ungefärlig uppfattning om fördelningen av stöttor i olika skeden av processerna eftersom inte samtliga stöttor är inritade.

Sambandsanalysen utgick från följande frågor:

1) Består stöttorna av enskilda idéer, kopplingar mellan idéer eller överskridanden av idéer?
2) Vad har stöttorna för språklig (eller annan symbolisk) utformning? Består de av frågor eller påståenden? Hur är frågor/påståenden konstruerade?
3) Riktar sig stöttorna bakåt, mot nuet eller mot framtiden i kompositionsprocessens övergripande kronologi?
4) Vad uppvisar stöttorna för *indexikala*, *ikoniska* och *symboliska* samband (jmf. 2.1.2)? Ett *indexikalt samband* innebär att stöttan är följd av en annan stötta, ett ikoniskt samband innebär att stöttan liknar en annan stötta och ett *symboliskt samband* innebär att stöttan kan länkas till andra stöttor för att deltagarna upprättat eget symbolsystem (med godtyckliga valda symboler som tilldelats innebörder).

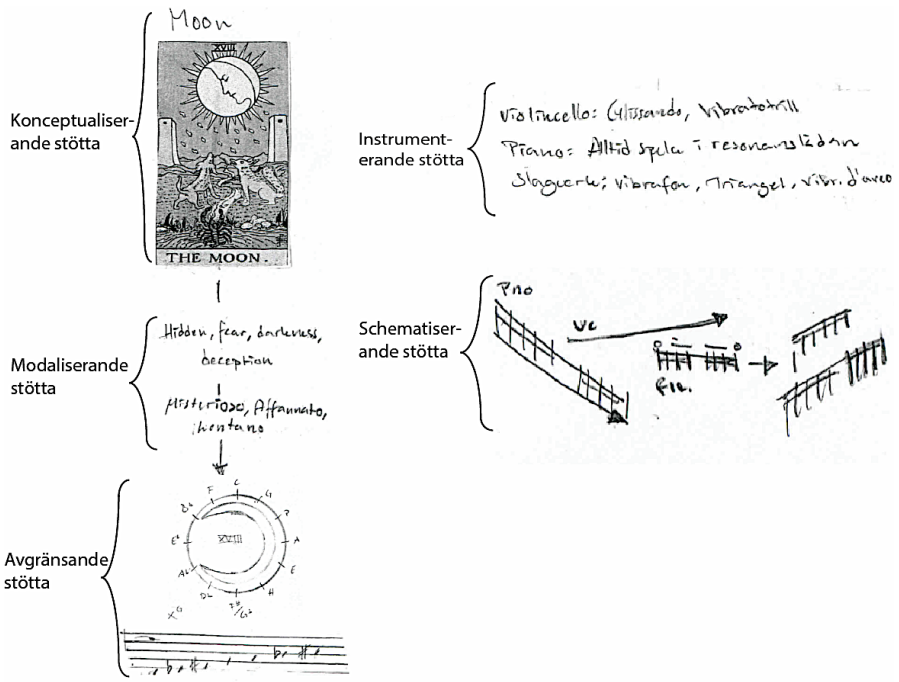
Ett exempel på sambandsanalys illustreras i Figur 6. Här vill jag uppmärksamma läsaren på att figuren består av tre olika skisser som lagts samman. Jag har också lagt till klamrar med stöttornas namn för att exemplifiera dem i figuren. Den vänstra delen av figuren visar hur Erik har utgått ifrån en *konceptualiserande stötta* (tarotkortet) och översatt den till en *modaliserande stötta* (karaktärsord) och en *avgränsande stötta* (ett tonförråd). Den högra delen av figuren visar fortsättningen av processen, en *instrumenterande stötta* (med de spelsätt som Erik har för avsikt att använda när han improviserar fram material till sin komposition). När han transkriberar en inspelning av improvisationen uppstår en *schematiserande stötta* (*grafisk notation*[14] som senare i processen kommer att vidareutvecklas till traditionell notation). Denna följdriktighet där stöttor härleds ur varandra kan betraktas som *indexikala samband*.

Det är också möjligt att beskriva *ikoniska samband*. Den måne som Erik ritat i kvintcirkeln i figurens vänstra del liknar månen på tarotkortet. Han har också använt sig av kvaliteter från tarotkortet i de övriga stöttorna så som ”fear”, ”darkness” och ”ljusstrimma”, vilket också är exempel på ikoniska likheter.

Det finns också *symboliska samband* mellan stöttorna. Namnen på stöttorna, exempelvis ”Moon” återkommer i flera skisser när Erik ar-

[14] I denna text används begreppet *grafisk notation* för att beteckna förenklade notationsscheman som representerar rytm och tonhöjd utan väldefinierade kategorier (jmf. resonemanget om kategorisering i avsnitt 2.1.2.).

betar fram kompositionens struktur. Dessa namn hänvisar till övergripande innebörder/principer som han formulerar i inledningen av sin process. Genom att återkommande hänvisa till dessa symboler, exempelvis ”Moon” i olika skisser kan han återkalla strukturerande principer som han formulerat i kompositionsprocessens inledande planskisser. Han har därmed utvecklat ett eget symbolsystem för att koppla samman stöttorna (och synliggöra deras samband). Av denna anledning är det möjligt att analysera *symboliska samband* mellan de olika stöttorna.



Figur 6. Figur sammansatt av tre skisser för analys av sambandet mellan stöttornas begreppsliga/symboliska utformning. Till vänster i figuren syns hur Erik inleder sin process med en *konceptualiserande stötta* (tarotkortet) och ritar en nedåtgående pil som illustrerar hur de två nästföljande stöttorna härleds ur den första. Den *modaliserande stöttan* exemplifieras av begrepp som anger vad verket kommunicerar för stämning och den *avgränsande stöttan* exemplifieras av ett tonförråd. Därefter har han i senare skisser fortsatt härledningskedjan genom att skapa *instrumenterande stöttor* (uppställningar av instrument och spelsätt) och *schematiserande stöttor* (grafisk notation). (Författaren har lagt till klammer med stöttornas namn i figuren.)

4.5.6. Skissernas klangliga dimension

Innehållet i kompositionsskisser representerar en klanglig verklighet som blir meningsfull först när innehållet framförs med musikinstrument, då skisserna avspeglar klangliga intentioner i musikens *passiva dimension* medan framförandet representerar en *aktiv dimension* av musik (jmf. Figur 1 och avsnitt 2.1.3.). Under analysprocessen provade jag därför vid flera tillfällen att spela innehållet i skisserna med akustiska musikinstrument. Skisserna relaterades också dels till de improvisationer och ljudprover deltagarna bistod med och dels till internetkällor som kunde illustrera hur vissa (för mig) mindre bekanta spelsätt med förknippade musikaliska uttryck låter.

4.6. Etiska överväganden

Studiens deltagare blev i ett tidigt skede informerade om studiens syfte och upplägget för datainsamlingen och fick med denna utgångspunkt ge ett informerat samtycke. För att skydda deras identitet vidtogs flera åtgärder. Dels fick de själva välja fingerade namn, dels skrevs resultatsammanställningen på ett sådant sätt att fokus riktades på deltagarnas processer och inte på dem som personer. De fick också ta del av texter som avsåg deras kompositionsprocesser och godkänna dessa innan de publicerades. När det gäller deltagarnas skisser används huvudsakligen korta, illustrativa exempel för att exemplifiera de mest väsentliga resultaten; mindre relevanta anteckningar har utelämnats ur resultatpresentationen för att skydda deltagarna.

Ytterligare en åtgärd för att anonymisera deltagarna var att inte nämna titlarna på deras verk i texten. Anledningen till detta är att deltagarna i framtiden ska kunna nämna verkens titlar i sina (elektroniska) meritförteckningar och portfolios utan att behöva behöva förknippas med avhandlingstexten. Detta är särskilt viktigt med tanke på att sökmotorer på internet och i elektroniska databaser kan koppla samman sökbegrepp – såsom titlar på kompositioner – från allmänt tillgängliga källor, exempelvis digitalt publicerade avhandlingstexter, tidningsartiklar, programblad och artisthemsidor.

4.7. Studiens relevans och trovärdighet

I kvalitativ forskning är det vanligt att använda begreppen *relevans* och *trovärdighet* när en studies kvalitet ska bedömas, istället för be-

greppen *validitet* och *reliabilitet* som härstammar från kvantitativ forskning (Bryman, 2002). Begreppet *relevans* diskuteras av Hammersley (1992) som menar att det är viktigt att hänsyn tas till vilket kunskapsbidrag en studie ger till ett vetenskapligt fält. Problemområdet i föreliggande studie, att studera längre pågående kompositionsprocesser inom högre utbildning, valdes med hänsyn till att det var mindre utforskat och att studien därigenom kunde bidra till nya kunskaper.

Det andra begreppet, trovärdighet, handlar om två saker. Dels handlar det om hur datainsamling, analys och arbete för att säkerställa kvalitet genomförs. Dels handlar det om användning av teoretiska begrepp och om rimligheten i de resonemang som förs.

Insamling av data i en naturlig kontext lyfter Bryman (2002) fram som ett kvalitetstecken när det gäller kvalitativ forskning: ”Det innebär att forskaren strävar efter att samla in data i ett naturligt förekommande situationer och miljöer, inte bara i konstlade eller påhittade kontexter” (s. 46). Han syftar här dels på att observationer bör utföras i naturligt förekommande kontexter och att intervjuer bör vara upplagda på ett mindre styrande sätt än i kvantitativ forskning, där forskaren ofta utgår från ett fast intervjuschema. Föreliggande studie uppfyller bägge dessa kriterier, då den undersöker aktiviteter som förekommer i en naturligt förekommande kontext på en kompositionsutbildning. Deltagarna har till exempel producerat skisser för att uppnå ett mål i sin utbildning och inte för att producera datamaterial för avhandlingsarbetet. Intervjuerna utgick inledningsvis från deltagarna och deras arbete med sina framväxande skisser. Först därefter formulerades frågor med utgångspunkt från det teoretiska perspektivet.

Den longitudinella designen, som innebär att skisser samlas in under en längre tid, stärker studien av två anledningar. Den första handlar om att deltagare i en naturlig kontext kan vara stressade av ett högt arbetstempo och att skissmaterial därför kan komma bort. I pilotstudien med Bengt upptäcktes under den efterföljande analysen att det saknades delar av skissmaterialet. Några skisser hade tillfälligt kommit bort men kunde senare återfinnas eftersom studien medgav tid för att i efterhand kunna komplettera materialet. Den andra anledningen handlar om att processerna involverar så många strategier att det kan ta lång tid innan de visar sig i datamaterialet. Till exempel var det först när deltagarna hade producerat material under en längre tid som det var möjligt att se hur de bearbetade det. Om datainsamlingen hade pågått under en kortare tid hade det inte detta varit lika tydligt.

Att korsanalysera data från flera källor är ett vanligt sätt att säkerställa kvaliteten i en vetenskaplig studie. Ofta används då begreppet triangulering, vilket är en metafor som är lånad från äldre tiders sjöfart då sjömän bestämde sin position genom att jämföra två eller tre positioner gentemot en fast fixpunkt – en stjärna. Eftersom studien samlar in mångsidiga data är det enligt Richardsson (1994) och Hultberg (2000) mer lämpligt att likna korsanalysen vid en multidimensionell kristall än en tvådimensionell triangel. Den multidimensionella korsanalysen genomfördes bland annat genom att ställa uppföljande analytiska frågor under intervjuerna för att säkerställa förståelsen av innehållet i deltagarnas skisser. Deltagarna fick också möjlighet att läsa igenom och godkänna narrativen om deras processer. En av deltagarna gav kommentaren att beskrivningen i resultatkapitlet stämde väl överens med hans egen upplevelse av kompositionsprocessen.

Betydelsen av att använda sig av en stringent begreppsapparat diskuteras av Cohen och Wartofsky (1969). De menar att en viktig skillnad mellan vetenskaplig och vardaglig kunskap är att den förra har en noga genomtänkt begreppsapparat. Forskaren är mån om att definiera sina begrepp så att de har tydliga innebörder, vilket gör att beskrivningar av verkligheten kan ske med en större begreppsmässig precision än hos lekmannen. Genom att resultatet i föreliggande studie diskuteras med utgångspunkt från en etablerad vetenskaplig teori – kulturpsykologi – får det en mer allmängiltig form än om det enbart hade diskuterats med lokalt förankrade begrepp.

5. Resultat

För att ge läsaren en god uppfattning om varje konstnärlig process inleds resultatpresentationen med narrativ som ger kronologiska beskrivningar av de tre individuella kompositionsprocesserna fram till de offentliga framförandena vid respektive konsert (avsnitt 5.1). Utifrån dessa beskrivningar presenteras därefter resultat om arbetssätt som är gemensamma för de tre deltagarna (avsnitt 5.2.). I enlighet med metodkapitlet (avsnitt 4.5.4.) beskrivs dessa arbetssätt utifrån det kulturpsykologiska begreppet *scaffolding*. I det sista avsnittet, 5.3, beskrivs deltagarnas sökande efter alltmer ändamålsenliga sätt att representera sin framväxande musik.

5.1. Narrativa beskrivningar av kompositionsprocesser

För varje deltagare presenteras en narrativ beskrivning av kompositionsprocessen fram till konserten. För att narrativen ska vara läsarvänliga är de indelade i avsnitt som motsvarar faser i processen. Där det är motiverat är narrativen kommenterade med tolkande text. För att skilja mellan dessa texttyper särskiljs narrativen med en mindre typografi och med vänsterindrag. På strategiskt valda ställen infogas miniatyrer av de symboler för stöttor som presenteras utförligt i avsnitt 5.2. Varje narrativ utmynnar i en sammanfattning. Avsnittet avslutas med jämförelser av de tre narrativen.

5.1.1. Bengts kompositionsprocess

I detta avsnitt presenteras narrativet för Bengts kompositionsprocess, som pågick mellan september 2012 och april 2013. Narrativet avslutas med sammanfattande kommentarer.

5.1.1.1. Den inledande fasen av Bengts kompositionsprocess

Bengt har lyssnat på *Gendhing Lung Gadhung*, en inspelning med javanesisk gamelanmusik (Brown, 2006). Musikstycket inleds med ett rytmiskt parti med

lågt och högt stämda gongar som pågår en stund innan det plötsligt saktar ner i tempo. Istället för att frasera av fortsätter det dock i ett långsamt tempo och en kör börjar sjunga ackompanjerat av en nasal flöjtstämma som snirklar sig runt sången. Bengt beskriver i en intervju att denna oväntade vändning ger honom en upplevelse av att förflyttas till en annan dimension. De kvaliteter som han fäster sig vid mest är det nedsaktande tempot och den nasala körsången. För att fördjupa sin förståelse av verket läser han litteratur om gamelanmusik och improviserar fram melodier i en liknande stil med hjälp av sin egen sångröst och saxofon – instrument som han behärskar väl.

Utkastet till ett melodiskt tema är antecknat med noter utan en angiven rytm. Den melodiska rörelsen följer en bågrörelse – den börjar på sin lägsta ton, klättrar stegvis upp längs en mollpentatonisk skala och återvänder sedan tillbaka till sin ursprungston. Bengt analyserar melodins tonförråd och gör en uppställning av det för att klargöra för sig själv vilket tonspråk han arbetar med (jmf. s. 125). Han antecknar också olika tekniker som ska användas för att bearbeta det melodiska temat, bland annat transponering, förlängning och förkortning (jmf. s. 138).

När Bengt arbetat en tid sammanställer han en *generalplan*, anteckningar som formulerar övergripande principer som ska vägleda arbetet. Generalplanen fylls kontinuerligt på med nya anteckningar allt eftersom processen fortskrider – den är inte helt given vid processens inledning. Bengt har till exempel antecknat i generalplanen att *kompositionen ska gestalta ett nedsaktande* och att detta ska ske genom arbete med avfraseringar, pauser och att meloditoner ska bli allt längre (och därmed får en långsammare rytm) ju längre in verket man kommer. I generalplanen finns också anteckningar om instrumentation som visar en förteckning av de instrument som ingår i ensemblen med kommentarer om deras omfång och möjliga spelsätt. Han har också begreppsliggjort verkets övergripande struktur genom att rita formskisser. Det sistnämnda är intressant då Bengt planerat att tematiska insatser ska utgå ifrån centraltoner i en *urlinje*[15], en (makro-)skala med tonerna A, H, Ciss, D, E Fiss, G, A. (jmf. s. 131).

Verket organiseras utifrån två tematiska material. (Från början är det tänkt att verket ska innehålla tre teman, men Bengt ändrar sig sedan.) Först ska ett melodiskt tema arrangerat med *heterofon teknik*[16] (jmf. s. 138) presenteras i sopransax, piccolatrumpet och oboe. Temats rytm ska vara gradvis nedsaktande och när rytmen tappat i energi ska ett kontrasterande tema, en motstämma, introduceras i klarinett och vibrafon.

[15] *Urlinjen* är ett centralt begrepp inom Schenker-analys och innebär den melodiska stomme som finns kvar när alla ”utsmyckningar” – det vill säga i princip hela kompositionen – har skalats bort (Salzer, 1962). Bengt börjar analysera sitt framväxande verk med ett tillvägagångssätt som påminner om Schenker-analys och synliggör därigenom en *urlinje* som han kan bygga vidare på.

[16] Heterofon teknik innebär att flera stämmor spelar liknande versioner av samma melodi genom att rytmiska förskjutningar och ornament tillförs. Heterofona texturer förekommer bland annat i gamelanmusik samt i annan musik med framimproviserade strukturer, exempelvis från Mellanöstern.

Tolkande kommentarer

Av den inledande fasen framgår det att Bengts komposition ska gestalta ett gradvis nedsaktande som efter hand byter karaktär till ett långsamt avsnitt med förändrade klangfärger, vilket är en idé som han fått genom att *lyssna på en inspelning med gamelanmusik som han uppskattar*. Idén att arrangera melodistämman heterofont förefaller att vara inspirerad av att det förekommer heterofona inslag i gamelaninspelningen som Bengt har lyssnat på (bland annat spelar flöjtstämman en heterofon stämma till körsången).

Detta innebär att Bengt har *internaliserat* kvaliteter från ett *musikkulturellt verk* och sedan *intranaliserat* dessa genom att improvisera och skissa (jmf. 2.2.3.). Intranaliseringsprocessen har vägletts av hans kunskaper om *stilistiska konventioner* för hur gamelanmusik är strukturerad. Under *externaliseringen* har han börjat koda sina idéer i notskrift, först med en förenklad notation utan rytm och sedan med notation som representerar rytmen exakt (jmf. sista stycket i 2.1.2.).

Processens problemformulering är att verket ska gestalta ett nedsaktande. Generalplanen delar upp problemformuleringen i mindre delproblem och där finns också väsentlig information som krävs för att lösa problemet, exempelvis tonförråd, rytmer och välkända konventioner som ska användas under arbetet. Bengt använder sig också av ett eget symbolsystem med förkortningar som hjälper honom att hålla reda på kompositionens olika teman och verkets struktur; han kallar till exempel de tematiska materialen MI (det melodiska temat), MII (den kontrasterande motstämman) och MIII (baslinjen). (MIII blir senare en del av MII.) Kompositionens övergripande formdelar kallas A- respektive B-delen.

Generalplanen har också en sammanfattande och överblickande funktion. När Bengt har provat att transponera verkets insatser några gånger upptäcker han en tendens att dessa insatser kommer att följa en en *urlinje*. Både urlinjen och formscheman tillkommer först när Bengt komponerat så mycket av sitt verk att han börjar få en uppfattning av dess slutliga form.[17]Sammantaget innebär detta att *Bengts generalplan formulerar principer som han kan förhålla sig till när han ska fatta beslut under sin process*, men den dikterar inte arbetet i detalj.

[17] De tidiga analyserna av skisserna antydde att generalplanen tillkommit vid ett och samma tillfälle. Vid valideringen av resultatkapitlet påpekade Bengt dock att generalplanen – som är formulerad i samma skiss – i själva verket har byggts ut i omgångar efterhand som han gjort nya insikter. Eftersom skisserna från processens första månader samlades in vid samma tillfälle framstod det som om generalplanen tillkommit vid ett och samma tillfälle, när den egentligen hade vuxit fram gradvis.

5.1.1.2. Den första versionen av Bengts komposition

Den första versionen av kompositionen är cirka 20 takter lång (eftersom Bengt ännu inte placerat ut taktstreck är det omöjligt att ge ett exakt mått) och består huvudsakligen av en lång utskriven melodilinje med textkommentarer intill noterna.

Det melodiska temat bygger på en melodi som upprepas genom att dess insatser följer en *urlinje* med stegvisa transpositioner som finns formulerad i generalplanen (jmf. s. 131). De anteckningar som gjorts i anslutning till det framväxande meloditemat antyder att han följer sin generalplan eftersom de använder samma system med Bengts egna förkortningar (jmf. s. 138). Han har bland annat antecknat att han ska förkorta, förlänga, ornamentera och införa pauser för att få in ”luft” mellan melodins fraser. Det melodiska temat ska också bli allt mer utdraget genom att noterna ska multipliceras med allt större notvärden ju längre temat fortskrider.

Bengt har också börjat skissa på ett förslag på basstämmor och stråkackompanjemang, men dessa idéer är än så länge ofullständiga. Han ska till exempel bygga ackord i inledningen av verket genom att stråkstämmorna imiterar den melodiska stämman fastän i ett långsammare tempo och med kvarliggande toner. Det sistnämnda innebär att han *vertikaliserar* melodin, det vill säga spelar dess toner samtidigt istället för i följd.

Den kontrasterande motstämman (MII) håller också på att växa fram. Genom att arbeta med seriella tekniker, sifferserier som omvandlas till toner, och efterföljande bearbetningar skapas ett tonmaterial till motstämman (jmf. s. 138). Motstämman består i verkets första version enbart av tonhöjder utan angivna rytmer ; rytmerna läggs på i efterhand.

Han påbörjar därefter arbetet med att kombinera det inledande melodiska temat med motstämman. Motstämman, som är betydligt rörligare ”skjuts in” och bidrar med rytmisk energi när det melodiska tematets toner blivit så långa att de förlorat rytmisk energi. Den kontrasterar också det melodiska temat genom att vara organiserat med utgångspunkt från ett annat tonförråd, därför uppstår en bimodal struktur (vilket innebär att två olika modus spelas samtidigt). Han antecknar att han ännu inte är klar över hur länge meloditemat ska pågå innan han ska introducera motstämman. Han behöver också formulera en princip för hur stämmorna ska kombineras så att de passar ihop rytmiskt och harmoniskt.

Tolkande kommentarer

Under denna fas i arbetet börjar Bengt verkställa sin generalplan. *Han komponerar först en melodisk stomme till sin komposition* som består av flera upprepningar. Varje gång den upprepas utgår den från en ny centralton i den urlinje som finns angiven i generalplanen. *I nära anslutning till melodilinjen skriver han ner kommentarer som anger hur den ska byggas ut och varieras*, exempelvis med olika utsmyckningar och ackompanjemang. *Under detta arbete fungerar generalplanen som en påminnelse om vilka steg som ska tas* härnäst genom att ange vilka principer som ska användas för att utveckla materialet.

För att skapa ett kontrasterande tema arrangerar Bengt ett tonförråd genom att arbeta med av sifferserier, där varje siffra översätts till en ton i serien. Genom att arbeta med siffror kan Bengt snabbt skapa en längre tonserie som kan användas i det tematiska materialet. Enligt ett kulturpsykologiskt perspektiv innebär detta Bengt kombinerar olika typer av symbolsystem: numeriska system och notationssystem. Den matematiska leken med siffror är en källa till melodiska idéer.

5.1.1.3. Den andra versionen av Bengts komposition

Den andra versionen är cirka 30 takter lång och är mer detaljrik än den första versionen. Den enstämmiga melodi som inledde den första versionen har byggts ut till ett trestämmigt heterofont arrangemang (jmf. s. 138) Han spelar in sig själv med en inspelningsapparat när han spelar stämmorna på saxofon och kombinerar inspelningarna i ett sequencerprogram så att han kan lyssna på hur de låter tillsammans. Han har också arbetat vidare med stråkackompanjemanget som ska bestå av långt uthållna meloditoner som staplas på varandra så att det bildas ackord (jmf. s. 138).

Den kontrasterande motstämman är nu mer detaljerat utformad – den innehåller exakt noterade rytmer och tonhöjderna är justerade så att de passar ihop med det första meloditemat. Ackompanjemanget är dock inte färdigt. Efter ungefär tio takters noggrant utskrivet ackompanjemang består fortsättningen av en melodisk stomme som representeras av besiffrade tonhöjder utan angivna rytmer. Intill stommen finns små kommentarer om att serien ska spelas framlänges och baklänges samt andra hänvisningar till generalplanen (jmf. s. 138). Den andra versionen är tvärt avslutad mitt i en sifferserie med en anteckning om hur den ska vidareutvecklas.

Tolkande kommentarer

Det melodiska temat arrangeras med hjälp av *heterofon teknik*, vilket innebär att Bengt förhåller sig till en *etablerad konvention* för att strukturera musik. *Arrangeringen av melodin i heterofon teknik delas upp i mindre delproblem.* Det första steget innebär att han gör *anteckningar om hur problemet ska lösas* – regler som han ska följa – till exempel att han ska skapa små rytmiska förskjutningar mellan stämmorna. I det andra steget *provar han att arrangera några takter av sitt material* med utgångspunkt från dessa regler – och skapar därmed en modell som han kan arbeta ifrån. Det tredje steget innebär att han *arrangerar en längre passage* med denna teknik och det fjärde steget innebär att *han gör en inspelning av arrangemanget för att kunna lyssna på hur det låter*. Sammantaget involverar detta arbete flera steg där Bengt använder sig olika typer av verktyg: verbalt språk, notskrift, akustiska musikinstrument, digital inspelningsteknik och ljudredigering samt sitt eget lyssnande.

I skisserna går det att se två typer av anteckningar. Färdigbearbetade sektioner är ofta noterade fullt ut med traditionell notation medan ofärdiga sektioner oftare noteras med en förenklad notation – utan exakt noterad rytm – med intilliggande textkommentarer som hänvisar till strukturerande principer i generalplanen. *Textkommentarerna innebär en möjlighet att avbryta arbetet och återkomma vid ett senare tillfälle, eftersom de påminner om vad som behöver göras för att processen ska fortskrida.*

5.1.1.4. Den tredje versionen

I den tredje versionen, som är drygt 80 takter lång, har Bengt utarbetat det inledande heterofona arrangemanget i meloditemat genom att tillföra pauser mellan dess insatser. I de mellanrum som uppstår i pauserna spelas korta inpass av stråkstämmorna och av slädklockan (en typ av slagverksinstrument).

När Bengt bearbetar sitt tematiska material formulerar han frågor till sig själv som han besvarar genom att tillämpa olika kompositionstekniker för att strukturera materialet, såsom *augmentation*, *diminution*, *vertikalisering* (jmf. s. 138). Till exempel har meloditemats notvärden *augmenterats* (förlängts) samtidigt som de på valda ställen diminuerats (förkortats). Melodin upprepas flera gånger genom insatser som successivt *transponeras* längs *urlinjen* vilket innebär att temat hamnar i ett allt högre register. Därför har Bengt skrivit en fråga till sig själv hur länge det kan fortsätta att stiga innan strukturen blir alltför förutsägbar .

Till skillnad från i den tidigare versionen spelas nu stråkackompanjemanget med en mer genomarbetad dynamik, med användning av ”svällare” (crescendon och diminuendon) på långa toner. På flera ställen spelar stråkstämmorna rytmiserade ackord där meloditemats toner har vertikaliserats.

I den tredje versionen är det kontrasterande temat, motstämman, färdig. Bengt har därmed ersatt de tidigare siffrorna och tonhöjderna utan rytm med kompletta (meningsbärande) melodiska gester. Eftersom motstämman är färdig behövs inte längre siffrorna.

När det melodiska temat har presenterats och etablerats ska motstämman introduceras, vilket väcker frågor, exempelvis när det passar att introducera det. Som beskrivits tidigare ska det kontrasterande temat introduceras när det melodiska tematets notvärden blivit så utdragna att de tappat i energi, men det är ändå inte självklart exakt var det passar att introducera det.

När Bengt enbart arbetar med notbilden har han en annan uppfattning om meloditemats längd än när han lyssnar på ett simulerat framförande i notationsprogrammet. Han får en tydligare uppfattning om proportionerna mellan olika avsnitt när han lyssnar på ett framförande (jmf. s. 143).

Den tredje versionen av kompositionen sträcker sig en bit in i verkets B-del, där det byter till en lugnare karaktär. Temat spelas nu av en ensam klarinett och dess modus har modulerat långt ifrån verkets ursprungliga modus, vilket sammantaget bidrar till en upplevelse av att ”kliva in i en annan värld”, för att citera Bengt. Då fragmenteras klarinettens linje till ett *hoquetus*-arrangemang med korta segment som distribueras omväxlande till de olika instrumenten (jmf. s. 77 och 129) så att det bildas en snabbt skiftande bakgrund där klangfärgerna ständigt växlar. Arrangemanget bildar ett dynamiskt ackompanjemang till en duo mellan trombonen och violan.

Tolkande kommentarer

I detta skede av arbetet fattas inga större beslut om verkets utformning utan generalplanen följs. När verkets struktur växer fram i notskrift ställer han sig däremot många frågor om hur den kan bearbetas på detaljnivå. Utifrån ett kulturpsykologiskt perspektiv innebär detta att Bengt omsätter en modell som han skapat. Modellen – generalplanen – anger en riktning med utstakade steg att följa. Små kontinuerliga justeringar av planen görs allteftersom musiken växer fram.

Det är anmärkningsvärt hur mycket av Bengts överväganden som finns antecknade i skisserna, genom frågor och svar till honom själv. Det framstår därför som om han använder skisserna för att föra en *intrapersonell dialog* (jmf. 2.4. och 3.2.5.).

Bengt *använder också sitt eget lyssnande som ett verktyg för att fatta beslut om småskaliga överväganden*, till exempel för att hitta rätt dynamisk balans mellan stämmor eller för att bestämma hur långa olika avsnitt ska vara i förhållande till varandra. Det kan tolkas som att Bengt får en tydligare uppfattning om hur musiken ska låta när han arbetar i musikens *aktiva dimension* än i dess *passiva dimension*.

Det är här också av intresse att Bengt använder sig av notationsprogrammets uppspelningsfunktion – ett digitalt verktyg – för att göra dessa estetiska bedömningar. Han berättar att det vore omöjligt att på egen hand spela samtliga stämmor i partituret och att programmet därför är oumbärligt i detta skede, när han inte har tillgång till en ensemble.

5.1.1.5. Slutversionen (mitten av mars)

Slutversionen av Bengts verk är färdig i mitten av mars drygt en månad före konserten. Dess totala längd är 150 takter uppdelat i två avsnitt, A-delen, på 81 takter och B-delen på 68 takter; speltiden är ungefär åtta och en halv minut, vilket innebär att ramtiden på sex till sju minuter har överskridits något. Kompositionen är instrumenterad för altflöjt, oboe, klarinett/basklarinett, sopransax/barytonsax, piccolotrumpet/trumpet, tenortrombon (med och utan sordin), triangel, vibrafon, bastrumma, slädklockor, fem gongar, klaviaturklockspel, två violiner, viola, violoncell och kontrabas. Han har angett att han ska använda sig av utökade speltekniker[18]: *bisbigliando*[19] och *flutter-tongue*[20] i

[18] *Utökade speltekniker* (på engelska: *extended techniques*) innebär att instrumentalisten frångår konventionella spelsätt för att åstadkomma ovanliga klangfärger eller artikulation.

[19] *Bisbigliando* (på svenska: klangfärgsdrill) är en drill mellan två toner som ligger inom samma tonkategori men varierar i klangfärg (och intonation).

[20] *Flutter-tongue* (på svenska: fladdertunga) innebär att en flöjtist (eller annan blåsare) spelar tonen med ett r-ljud så att den får ett smattrande läte.

altflöjten, *glissando*[21] i trombonen, *sul tasto*[22]-spel och snabba växlingar mellan att spela med och utan *vibrato* i violan.

Kompositionen inleds med meloditemat där sopransaxen och piccolatrumpeten spelar ett heterofont arrangemang där de två stämmorna snirklar sig runt varandra med mycket närliggande intervall, vilket skapar en effekt med mycket skarpa dissonanser; den dissonanta effekten förstärks av att instrumenten spelar i mycket stark nyans och att bägge instrumenten har en gäll klangfärg; efterhand ansluter även oboen till arrangemanget. Då och då avlöses meloditemat av kortare inpass i slädklockor och triangel samt stråkar som får spela långa rytmiserade toner. För varje gång meloditemat introduceras klättrar det längs urlinjen (jmf. s. 131) och går långsammare och långsammare eftersom dess notvärden dras ut.

Snart ansluter också klarinetten, altflöjten och vibrafonen som spelar den kontrasterande motstämman som fyller ut meloditemats allt långsammare rytm med en snabbare triolrytm som spelar accenter på toner som är gemensamma med meloditemat.

Under tiden blir melodistämman allt långsammare samtidigt samtidigt som dess insatser stiger i tonhöjd. Stråkackompanjemanget spelar först långa ackord men efterhand fragmenteras de till rytmiska accenter som blir allt våldsammare. Eftersom dessa accenter definierar satsens bas och ofta infaller på obetonade taktdelar uppstår en rytmisk instabilitet. Meloditemat som nu ligger i ett mycket högt läge ger ett närmast skrikigt intryck då deras närliggande toner i det heterofona arrangemanget kolliderar med varandra. Det sammantagna intrycket när alla stämmor spelas är kaotiskt.

Efterhand tunnas dock strukturen ut och till sist spelar en ensam klarinett uppbrutna figurer i en svag nyans. Eftersom klarinettstämman också utformats enligt principen om en kontinuerlig nedsaktning har den nu hunnit sakta ner så mycket att den spelar mycket långsamma gester. Stämningen blir till skillnad från tidigare lugn och mysteriös.

När kompositionen leds in i verkets B-del fragmenteras klarinettens linje till ett *hoquetus*-arrangemang där samtliga instrument i ensemblen omväxlande spelar korta utsnitt av linjen så att det uppstår snabba skiftningar i klangfärg. Denna väv bildar ett ackompanjemang till en duett mellan trombonen och violan. Enligt Bengt har tematiken i denna duett improviserats fram. Till skillnad från tidigare använder han här också gester som har accelererande rytmik för att skapa en motsättning till verkets övergripande retarderande gester.

Efterhand återkommer det tidigare hoquetus-arrangemanget som först spelas med försiktiga rörelser och efterhand får allt hoppigare intervall; skeendet leder till en kulmination med samtliga stämmor. Efter en längre paus i samtliga stämmor spelar kontrabasen en avslutande koda, ackompanjerad av en triangel, som även denna spelar med en nedsaktande rytm för att återknyta till verkets övergripande idé. Verket avslutas på samma ton som det inleddes med: tonen a. Detta innebär att temats olika insatser har följt verkets *urlinje*, från tonen a, längs en skala upp till nästa a en oktav upp.

---

[21] *Glissando* innebär en kontinuerlig glidning mellan två toner istället för att övergången sker i diskreta steg.

[22] *Sul tasto* innebär att stråken spelas över greppbrädan vilket ger en övertonsfattig klang med stark grundton som låter ”bräcklig”.

Tolkande kommentarer

Slutet av kompositionens första del har en struktur som är mycket rytmiskt komplex. Bengt har åstadkommit detta genom att bland annat bryta upp melodilinjer – genom att ta bort toner – och lägga accenter på obetonade taktdelar. Strukturen upplevs som rytmiskt komplex och instabil eftersom han bryter mot konventioner – dels som etablerats i inledningen av verket, och dels historiskt – att låta accenter infalla på betonade taktdelar.

I den andra delen där Bengt arrangerat kompositionens kontrasterande tema – som nu har saktat ner – genom användning av hoquetusteknik, växlar klangfärgerna kontinuerligt. Även detta återknyter till idén om att bygga strukturen efter en nedsaktande princip, eftersom hastiga förändringar i klangfärg upplevs som inbromsande.

B-delen korresponderar med den beskrivning som Bengt har gjort av gamelan-stycket; att det övergår i ett betydligt långsammare tempo där klangfärgerna är annorlunda och upplevelsen är att man förflyttas till en annan värld. De verbala kommentarerna i skisserna av B-delen återspeglar framförallt ett arbete med instrumentation där han bearbetar motiv – små citat – som förekommit tidigare i A-delen. Det finns alltså en intratextuell dimension där verkets idéer utvecklas och problematiseras genom att återkomma senare i strukturen. Ett exempel på en problematisering är då Bengt låter förgrunden – en duett mellan viola och trombon – accelerera samtidigt som bakgrunden – i form av ett hoquetus-arrangemang – retarderar. På så sätt skapas motsägelser och konflikter mellan idéer inom musikkonstverket som bidrar till att det blir mer intresseväckande (jmf. 2.5.2. och 2.5.3.).

5.1.1.6. Lärdomar från konserten

Vid genomförandet av en *stimulated recall*[23] några månader efter konserten reflekterar Bengt över skillnaden mellan hans intentioner och hur framförandet lät under konserten. Vissa intentioner har inte framgått som han har tänkt sig. Till exempel upplever han att violasten spelar med mycket mer vibrato än vad han hade föreställt sig, trots att han haft en dialog med denna instrumentalist om detta. Han reagerar också över att klarinettens klang då och då sticker ut för mycket ur ljudbilden och ibland helt försvinner. Han hade hoppats att klarinetten skulle kunna höras hela tiden med en jämn balans i förhållande till övriga instrument: ”Jag hade väl nån sån här utopisk idé om att den skulle kunna ligga där och inte vara så framträdande men ändå träda fram” (jmf. s. 143 ∝).

En viktig lärdom efter konserten är att Bengt måste notera sin musik på ett tydligare sätt så att hans intentioner med verket når fram till musikerna. Han

[23] En *stimulated recall* innebar att Bengt fick se och lyssna på en videoinspelning av konsertframförandet och sedan kommentera hur han upplevde det.

uppfattar att musikerna inte har spelat outtalade intentioner som han själv läst in i verkets notbild. Han reflekterar över att detta är särskilt betydelsefullt vid samarbete med en större ensemble där möjligheten för en kompositör att kommunicera muntligt med dess medlemmar är mindre än vid samarbeten med en mindre ensemble.

Bengts upplevelse av instuderingen är att den har gått mycket fort och att ensemblen därför inte har kunnat mejsla ut musikens detaljer så som han har föreställt sig dem. Han tänker att det kan bero på tre saker: 1) att ensemblen har många medlemmar och att det gör att ett mer finkänsligt kammarmusikaliskt samspel inte är möjligt. 2) att repetitionstiden har varit begränsad och 3) att hans notation inte varit tydlig nog. Bengt har ett självkritiskt förhållningssätt och bär med sig idéer om hur han kan notera sin musik tydligare fortsättningsvis.

Men det genomgripande intrycket av framförandet, i alla fall som han framställer det muntligt efter konserten, är att han är mycket nöjd: ”en sån sak alltså jag kände väl att… jag kände mig ändå ovanligt nöjd med framförandet. Faktiskt. Och jag var ju nervös innan för det är speciellt att möta en sån där stor och namnkunnig ensemble.”

Tolkande kommentar

Av intresse är att Bengt reflekterar över skillnaden mellan de egna klangliga föreställningarna av sitt verk och det klingande resultatet. Han reagerar framförallt på när instrumentklanger avviker från helheten, till exempel violan som spelar med mer vibrato än övriga instrument och klarinettens klang som då och då sticker ut ur klangbilden och ibland försvinner så att det uppstår hålrum. Bengts föreställning om att klarinettens dynamik skulle vara mer jämn kan möjligen förklaras av att han tidigare lyssnat på simuleringar i notskrivningsprogrammet. Dessa renderar ofta en onaturligt jämn dynamisk balans mellan instrumenten som inte stämmer överens med hur det låter vid ett riktigt framförande. Detta visar att *digitala verktyg* för musikskapande har begränsningar som i vissa fall kan vilseleda unga kompositörer när de lär sig att komponera för ensembler med akustiska instrument (jmf. 3.2.2.).

5.1.1.7. Sammanfattande kommentarer om Bengts process

Det mest övergripande valet i Bengts process är att han ska gestalta en nedsaktande förändringsprocess där musiken börjar i ett obevekligt tempo och sedan saktar ner och leds in i ett avsnitt där tempot och klangfärgen gradvis förändras. Idén till denna struktur är inspirerad av en särskild gamelan-komposition som han har lyssnat på. Många principiella val görs i inledningen av processen och sammanfattas i den generalplan som han sedan följer. Generalplanen beskriver med formskisser, notexempel och verbal text hur verket ska struktureras. Till exempel antecknar han i sin plan att han ska utgå ifrån ett givet tonför-

råd och bearbeta det med seriella tekniker, augmentation, transponering, vertikalisering, pausering och olika former av ornament. En princip för bearbetningen är att han ska härleda gestiken från en ursprunglig melodisk stomme och från idén om att kompositionen gestaltar ett nedsaktande. De textkommentarer som skrivs intill stommen visar hur den ska bearbetas och uppvisar en samstämmighet med anteckningar som finns i generalplanen. Stommen byggs ut med utgångspunkt från textkommentarerna så att det bildas en flerstämmig struktur.

Bengt provar att spela flera av fraserna i sin komposition på akustiska instrument. I några fall gör han inspelningar av sig själv som han sedan kan lyssna på för att kunna göra korrigeringar av notbilden. Flerstämmiga strukturer spelas in stämma för stämma och stämmorna läggs ihop i ett sequencerprogram. Därmed kan han lyssna även på flerstämmiga passager. När notbilden har blivit så komplex att detta tillvägagångssätt inte längre är praktiskt använder han sig av notskriftsprogrammets uppspelningsfunktion. Utifrån denna klingande återkoppling gör han justeringar av den dynamiska och tidsmässiga balansen. Detta innebär att Bengt både arbetar med traditionella och datormedierade arbetssätt (jmf. 3.2.1. och 3.2.2.).

Kompositionen bearbetas upprepade gånger till nya versioner som får en alltmer utarbetad struktur. Bearbetningarna sker med utgångspunkt från *konventionella sätt att strukturera musik* såsom *heterofon* teknik och *hoquetus*-teknik. Det sistnämnda innebär att melodilinjer som ursprungligen förekommer i en stämma blir alltmer uppstyckade och distribueras till stämmor i hela ensemblen, vilket innebär att varje instrumentalist får spela kortare insatser med pauseringar emellan. Flerstämmiga ackords an- och utsatser[24] sprids ut i tid; han lägger betoningar på obetonade taktdelar för att skapa överraskningseffekter. Bengt tillför också fler *utökade speltekniker* ju längre han kommer i sin process, bland annat *glissando*, *flutter-tongue*, och *bisbigliando* i träblåsinstrumenten. För att skapa variation används också hastiga växlingar mellan olika spelsätt, till exempel snabba växlingar mellan *molto vibrato* och *non-vibrato* i stråkstämmorna. Han använder sig också av allt fler av slagverksgruppens instrument ju längre processen fortskrider.

[24] Begreppet utsats är inte vedertaget, men används här som en antonym till begreppet ansats, alltså för att beskriva att en ton klingar ut eller hastigt avbryts.

5.1.2. Håkans kompositionsprocess

Detta avsnitt redogör för Håkans kompositionsprocess som pågick mellan september 2013 och april 2014. Avsnittet presenteras med en liknande grundstruktur som i föregående avsnitt, det vill säga som ett narrativ som varvas med analytiska kommentarer.

5.1.2.1. Den inledande fasen (september-oktober 2013)

Den inledande fasen av Håkans kompositionsprocess är trevande. Han funderar först över om han ska tonsätta ett skönlitterärt verk eller om han ska strukturera sin musik genom att utgå från talserier. Han bestämmer sig emellertid snart efter uppmuntran från sin lärare för att utforska spektralmusik som kompositionsmetod[25]. ”Jag har gjort ett val att jag intresserar mig för klang istället för att bara fortsätta som vanligt. (---) Det handlar också om att positionera sig (jmf. s. 123) och hitta en stil som känns bra.”

Håkan orienterar sig i spektralmusiktraditionen genom att lyssna på framföranden av erkända spektralisters musik, bland annat Giacinto Scelsis (1905-1988) *Anahit, poème lyrique dédié à Vénus* (1965); Gérard Griseys (1946-1998) *Les Espaces Acoustiques: Transitoires* (1981) och Kaija Saariahos (1952-) *Lichtbogen* (1986). Dessa verk är komponerade för blandad ensemble med stråkar och blåsinstrument. Scelsis verk innehåller ofta uthållna ackord, vars toner inte sätts an samtidigt och som dessutom smygs in och ut genom crescendo- och diminuendoteknik, så kallade svällare. Dess främsta uttrycksmedel är små gradvisa förändringar i intonation och repetitiva rytmiska mönster – konventionella melodier saknas däremot. Ackordtoner i högre register placeras ofta på tonhöjder som ligger lite utanför den tempererade intonationen vilket skapar små fluktuationer i tonhöjd. Utökade speltekniker är vanliga, exempelvis *flutter-tongue* i träblåsinstrument och *sul tasto* och *glissando* i stråket.

En bärande idé i Håkans process är att undersöka vad som händer om han ”böjer naturtonsserien”. Genom att skapa små mikrotonala förändringar i en klangs övertonsspektrum är det möjligt att frångå den tempererade stämningen,[26] för att skapa nya klangliga uttryck. För att fördjupa sina kunskaper om böjda naturtonsserier läser Håkan musikteoretisk litteratur och bygger även en digital synt i ett datorprogram som kan simulera ljudet av klanger med böjda naturtonsserier. På så sätt får han möjlighet att på egen hand, innan han har tillgång till en ensemble, utforska klanger vars övertoner har en okonventionell fördelning.

Det fortsatta arbetet handlar om att förbereda ljudprover vars övertonsspektrum ska analyseras i ett datorprogram. Håkan gör tillsammans med en

[25] Spektralistiska kompositionsmetoder innebär att kompositören analyserar (inspelade) klangers övertonsspektrum och använder dessa analyser som utgångspunkt för att generera material till kompositionen.

[26] Med mikrotonala avvikelser menas att toner i ett ackord fortfarande kan innehålla samma tonkategorier (exempelvis tonerna c, e, g) men att någon av tonerna avviker i intonation så att ackordet inte klingar ”rent” i enlighet med en tempererad skala eller motsvarande (jmf. 2.1.2.). Detta sätt att medvetet förhålla sig till och göra avvikelser från tempererad stämning är karaktäristiskt för arbete i spektraltradition.

medstudent inspelningar av slagverksinstrument, bland annat cymbaler som spelas med stråke mot kanten av instrumentet .

Cymbalklangerna, som har in- och utsvängningsförlopp på ungefär fem sekunder, har en skärande och lite skorrande klang. Håkan spelar även in ljudet av tibetanska böneskålar och ljudet av ett notställ som stryks med en stråke. Det sistnämnda har en lite kärv och knarrig klang. De ljudprover som Håkan är mest nöjd med förbereds därefter för analys. Nästa steg är att utföra en spektralanalys för att se vilka övertoner som ingår i ljudproverna och hur de breder ut sig i tid.

Spektralanalysen representeras i datorprogrammet som en flerstämmighet av oregelbundna linjer som till formen påminner om smala korvar. Beroende på vilket musikinstrument ljudprovet kommer från får den grafiska representationen olika utseende, eftersom varje musikinstrument har olika övertonssammansättningar samt in- och utsvängningsförlopp. Analysprogrammet ger Håkan möjlighet att filtrera ut särskilt intressanta övertoner som kan användas som material i hans komposition.

Nästa steg i processen innebär att Håkan söker efter motiv och gester i spektralanalyserna som kan kodas till musiknotation. En princip vid transkriptionsarbetet är att varje linje, eller överton i spektralanalysen, motsvarar vardera ett av de instrument som ingår i ensemblen. Genom att med hjälp av analysprogrammet filtrera ut innehållet i enskilda linjer kan Håkan med hjälp av sitt lyssnande hitta melodiska gester och motiv i sina spektralanalyser. Inledningsvis representerar han gesterna i *grafisk notation* som kodar deras rytm och tonhöjd ungefärligt innan han kodar dem i *traditionell notation*[27], genom att kvantifiera dem till närmaste rytm- och tonkategori[28] (jmf. s. 126 .) På vissa ställen i notbilden behåller han dock en friare notation (jmf. s. 132) som liknar de linjer som finns i analysprogrammets representationer av övertonernas utbredningar.

Tolkande kommentarer

Av ovanstående narrativ framgår att Håkan vill prova ett nytt sätt att komponera på och tar därför avstamp i en etablerad tradition: spektralism. För att lära känna denna tradition bättre lyssnar han på några av de verk som är representativa för stilen. Därefter bekantar han sig med verktyg som används för att komponera i spektralstil: Han gör inspelningar av olika slagverksinstrument och analyserar deras klanger i olika datorprogram. Det är tänkvärt att Håkan inte nöjer sig med att läsa om hur musikinstrumenten fungerar i böcker utan undersöker dem direkt själv; det vill säga han skaffar sig egna erfarenheter av att arbeta med primärartefakter istället för att förlita sig på sekundärartefakter (jmf. 2.1). Förutom av sin lärare, tar han även hjälp av studiekamrater i denna utforskande process, vilket visar lärandets *intersubjektiva dimension* (jmf. 2.4.).

[27] Det traditionella notationssystemet är egentligen inte utvecklat för att arbeta med tonkategorier som är lika med eller större än halvtoner, vilket gör att specialtecken behövs.

[28] Begreppet tonkategori förklaras i avsnitt 2.1.2.

Håkans inledande arbete påminner om datainsamling i naturvetenskaplig forskning. Han ger sig ut på ”fältet” och samlar in ”ljudprover” som han sedan ”analyserar” i ett datorprogram som hjälper honom att urskilja aspekter av klangerna som inte går att urskilja med de egna sinnena. Spektralanalyserna, som kan liknas vid att undersöka ljud genom ett mikroskop, ger möjligheter att *se hur en klang ser ut* i ett grafiskt gränssnitt, vilket genererar ett ”datamaterial” som kan användas i kompositionen. För att detta material ska kunna användas i ett musikaliskt sammanhang måste det emellertid begreppsliggöras, vilket bland annat sker när Håkan verbaliserar vad klangerna ska fylla för funktion i hans komposition. Arbetet med att tolka och filtrera ut gester och motiv (tonföljder som meningsbärande enheter) genom att koda dem i musiknotation är också väsentligt för att begreppsliggöra vad materialet har för musikalisk mening.

5.1.2.2. Oktoberworkshopen (28 oktober 2013)

En preliminär version av Håkans komposition blir färdig lagom till en workshop i slutet av oktober. (Den kommer hädanefter att kallas oktoberversionen). Den är instrumenterad för flöjt, klarinett, slagverk, violin, viola och cello är totalt 28 takter lång och är noterad i fyrtakt. I försättsbladet anges utökade spelsätt för stråkinstrumenten: *sul ponticello*, *sul tasto*, *al tallone*, *punta D'arco* och *overpressure*.[29]

Oktoberversionen inleds i ett långsamt tempo, med en bordun på cellons lägsta ton (stora C). Bordunen spelas omväxlande med övertryck och normalt tryck mot strängen så att tonen omväxlande låter lite knarrig. Ovanför bordunen spelar violinen och violan långsamma *glissando*n runt ett gemensamt mindre intervall vilket skapar en dissonerande effekt. Både violinen och violan spelar dessutom med *sul ponticello*-teknik. Efterhand sker växlingarna i violinen och violan allt hastigare och de övergår snart i drillar, medan cellon fortfarande ligger kvar på sin bordunton. Då introduceras en cymbal som spelas med stråke och med fluktuerande dynamik. Efter ytterligare några takter tillkommer flöjten som spelar drillar tillsammans med stråkarna.

I fortsättningen är tempot något rörligare. Klarinetten spelar *bisbigliando* medan cellon ligger kvar på sin *bordunton*; violinen och violan fortsätter att drilla. Plötsligt går stråkarna ner i svag nyans (p) och pianot, flöjten och klarinetten spelar omväxlande motiv med rytmiska figurer i mycket stark nyans (*ff*). Kompositionen avslutas med ett pampigt ackord där stråkarna spelar drillar på *flageoletter*[30] och träblåset spelar starka och höga toner, medan pianot spelar *flageoletter* direkt på strängarna och slagverket spelar på dubbla crotaler.

---

[29] *Sul ponticello* innebär att stråken spelas nära stallet vilket ger en övertonsrik klang med svag grundton som låter ”isig”. *Sul tasto* innebär att stråken spelas över greppbrädan. *Tremolo al tallone* innebär ett tremolo (en snabb stråkväxling på samma ton) på stråkens lägre tredjedel (nära froschen) medan *punta D'arco* istället innebär att tremolot ska spelas på den övre tredjedelen av stråken. *Overpressure* innebär att stråken trycks hårt mot mot strängarna vilket genererar en knarrig och kvävd klang.

[30] *Flageoletter* innebär att tonen spelas så att en av dess övertoner klingar istället för grundtonen. Det klingande resultatet är en glasaktig och skör ton.

Tolkande kommentar
Eftersom Håkan överskrider instrumentens traditionella spelsätt tillhandahåller han kompletterande instruktioner till musikerna som förtydligar innebörden i tecken som avviker från konventionen. Till exempel förklarar han att övertryckstekniker i stråkstämmorna ska resultera i klanger som låter ”creaky”.

Kompositionens övergripande struktur och gestik på detaljnivå kan betraktas som en ikonisk representation av de spektralanalyser som Håkan utgår ifrån. Exempelvis spelar cellon en låg bordunton vilket motsvarar spektralanalysens grundton, medan övriga instrument spelar långa toner med fluktuerande dynamik och intonation vilket motsvarar övertonernas utbredning i spektralanalysen.

5.1.2.3. Lärdomar från workshopen

Under oktoberworkshopen framkommer det att några av de fem musikerna i ensemblen har lite svårt att förstå den notation som Håkan använder sig av eftersom den avviker från traditionella sätt att notera på. I synnerhet handlar det om att han använt sig av idiosynkratisk notation med ritade linjer – vågmönster som representerar tremolon – istället för att använda sig av traditionell notation. Eftersom satsen är flerstämmig och innehåller förhållandevis få tydliga kännetecken att orientera sig mot, försvårar en mindre exakt notation musikernas möjligheter att koordinera sina insatser. En viktig lärdom Håkan bär med sig från denna workshop är att han behöver skapa en tydligare notation för att repetitionsarbetet ska förlöpa mer effektivt.

Under workshopen reagerar också Håkan över att ljudbilden inte hänger samman som han föreställt sig. Han uppfattar att de starkt artikulerade rytmer som han placerat i flöjten och klarinetten gentemot en stråkbakgrund, sticker ut ur helheten (jmf. s. 144 ∞) Håkan överväger först att ta bort dessa rytmiska stämmor helt, men ändrar sig sedan eftersom de rytmiska mönstren är härledda ur samma spektralanalys som de utdragna ackorden; i stället delar han upp sin komposition i en klanglig sats (med långa liggande klanger) och en rytmisk sats (med korta och stötigare rytmer). ”Kanske bryta upp det och stycka av det så att det blir mer webernskt, satsmässigt, så att det är korta satser sådär”. Denna lösning innebär att den komposition som från början bestått av en sats istället delas upp i två satser.

Tolkande kommentar
Under workshopen får Håkan *återkoppling* på sitt sätt att notera, både genom sitt eget lyssnande och från ensemblens musiker. Att hans notation avviker från de konventioner som musikerna är vana vid kan förklaras med att han komponerat sin musik genom att utgå ifrån spektralanalyser. Den gestik som är härledd från spektralanalyser behöver anpassas till den kommunikativa kontexten med ensemblen för att musikerna ska kunna förstå dem. Utifrån ett kulturpsykologiskt perspektiv har Håkan utgått från en verktygsuppsättning som hör till

en kulturell kontext – datorer och spektralanalyser – och överfört till en annan kontext – en kommunikativ kultur med en akustisk ensemble. Genom att förtydliga sina intentioner i notskrift kan han överbrygga denna klyfta.

Den klingande återkoppling Håkan får under framförandet med ensemblen innebär att han kan göra en kvalitetsbedömning med utgångspunkt från kriterier som han internaliserat tidigare. Konsekvensen blir att han strukturerar materialet i två satser i stället för en sats och kan på så vis renodla sina idéer. Idén att strukturera verket i flera satser får han genom att låna erfarenheter från en annan kompositör: Webern.

5.1.2.4. Februariversionen

Februariversionen – som ska framföras på en workshop i början av februari – består av två satser och är 28 takter lång, alltså lika lång som den första versionen. En skillnad är dock att den nya versionen innehåller mycket material som inte finns i den första. Av försättsbladet framgår att listan med utökade spelsätt har blivit längre: totalt används åtta stycken utökade spelsätt, exempelvis *col legno* och *let vibrate*[31] Dessutom finns det en mer noggrann specificering av vilka slagverksinstrument som ska användas.

Istället för att som i oktoberversionen inledas med en *bordun* i basen och överlagrade stråkklanger som accelereras till tremolon, inleds den första satsen nu med en ensam cymbal som spelas med stråke. Efter några takter smygs en klarinett in i mycket svag nyans. Satsen innehåller fler stämrörelser och fler pauser än i den tidigare versionen; enbart på vissa ställen spelar alla instrumenten samtidigt. Ofta figureras ackord genom att varje instrument spelar insatser gradvis med *hoquetusteknik*. Längre ackordtoner innehåller också ofta svällare (crescendon och diminuendon). Övergångar mellan toner spelas ofta genom glidningar i tonhöjd. När flöjten och klarinetten introduceras får de spela mycket näraliggande intervall (på mikrotonalt avstånd). Genom att de byter ton med varandra regelbundet låter det som två sinustoner som är ur fas. Sammantaget är strukturen mer uppbruten och luftig än i den tidigare versionen.

Tolkande kommentar

Håkan mejslar ut musikens meningsbärande gester genom att arbeta med pausering, dynamiska övergångar och kontraster. Användandet av pauser innebär att lyssnaren lättare kan urskilja var meningsbärande gester börjar och slutar. Samspelet mellan gester i olika instrument blir också mer varierat genom dynamiska övergångar och kontraster. Tillförandet av svaga nyanser innebär att musiken får en mer subtil gestik än i den första versionen som upplevdes som något grovhuggen; svaga nyanser kan uttrycka poetiska kvaliteter som de starka nyanserna inte förmår.

[31] Innebär att tonen ska få klinga ut (vibrera) utan att dämpas.

Narrativ fortsättning

Den andra satsen, som är sju takter lång innehåller en helt ny idé. Den består av ett enda långt cissmollackord som varieras på flera sätt. Dels är det uppbrutet genom samtliga instrument med *hoquetusteknik*. Många av ackordtonerna i den andra satsen har också svällare. Växlingarna börjar först i ett långsamt tempo och ökar sedan efter hand. Satsen får speciella klangliga kvaliteter genom att notstället som spelas med stråke används och att stråkstämmor ofta spelar *molto sul ponticello* och med *halvtryck*.[32]

Tolkande kommentar

Användningen av *hoquetusteknik* för att arrangera ett längre liggande ackord återknyter till en tidigare skiss där Håkan gjort en anteckning om att han vill prova nya sätt att variera ordningsföljden varmed ackordtoner spelas. På prov har han därför orkestrerat en klang där ackordtonerna spelas uppifrån och ner i stället för nerifrån och upp som han brukar göra (jmf. s. 141). Den arrangeringsteknik som Håkan använder i andra satsen innebär därmed att han följt upp sina initiala anteckningar.

5.1.2.5. Februariworkshopen (7 februari 2014)

När Håkan lyssnar på februariversionen under den andra workshopen reagerar han över att pianots[33] klang låter oprepararerad i jämförelse med övriga instrument som spelas med utökade speltekniker; i stråket används teknikerna *sul tasto* och *sul ponticello*; i blåsinstrumenten används kvartstonsavvikelser och *molto vibrato*; i slagverket används ett notställ som gnids med stråke vilket ger en kärv och knarrig klang. För att jämna ut denna klangliga obalans (jmf. s. 144) prepararer han pianot genom att stoppa in plastmappar och aluminiumfolie mellan strängarna (jmf. s. 129). Pianot får också bara spela i två av kompositionens fyra satser.

Att Håkan reagerar över pianots avvikande klang hänger också samman med att han anser att det råder ett ojämlikt förhållande mellan pianot, som kan spela starkt och flerstämmigt och ensemblens övriga instrument som jämförelsevis är tonsvagare och heller inte kan spela flerstämmiga passager med lika stor flexibilitet. Därför är pianot mer oberoende än de övriga instrumenten. Håkan vill att hans musik ska representera en kollegial anda: ”Jag tänker alltid mycket i ensemble. Det handlar om demokrati. Allt är en grupp för mig” (jmf. s. 123).

[32] Utifrån ett kulturpsykologiskt/semiotiskt perspektiv innebär användningen av dessa tre kompositionstekniker att Håkan varierar musikens *ytstruktur* medan han låter *djupstrukturen* vara intakt (jmf. 2.1.5.); ”samma ackord” spelas men på olika sätt.

[33] För att vara mer exakt avser diskussionen om pianots klangliga kvaliteter egentligen flygelns klangliga kvaliteter eftersom det är en sådan som används under repetitionsarbetet. När begreppet ’piano’ används i texten, här och på andra ställen, innebär det underförstått att det är en flygel.

Tolkande kommentar

Pianot, som musikkulturellt verktyg, är inte ändamålsenligt för att gestalta de kvaliteter som Håkan söker i sitt verk, varför han preparerar klangen så att den ska bli mer lik de övriga instrumenten. Han använder även ett verktyg som inte är avsett att användas som ett musikinstrument – ett notställ – och tilldelar det funktionen av ett musikinstrument.

5.1.2.6. Slutfasen

I mars månad, när det återstår drygt en månad fram till konserten berättar Håkan att han ”nästan har börjat om” med sitt arbete. I själva verket har han organiserat om materialet som han har skapat till de två tidigare workshoptillfällena. Han har tillfört nytt material till kompositionen och han ändrat ordningsföljden på dess delar så att de inte längre uppträder i samma ordning som i tidigare versioner.

Kompositionen är nu totalt 98 takter lång och består av fyra satser på vardera 43, 12, 21 och 22 takter, vilket innebär att den blivit 70 takter längre än februariversionen. I försättsbladet finns det nu också mer noggranna instruktioner för hur de utökade spelteknikerna ska spelas. Listan innehåller teknikerna *let vibrate*, *aeolian, flutter-tongue*[34], *sul ponticello*, *al tallone*, *overpressure*, *exaggerated bow pressure*, *half pressure (left hand)*”. Det har också tillkommit nya slagverksinstrument såsom rasselcymbaler[35], träblock, crashcymbaler[36], tamtam[37] och crotaler[38]. Det finns en noggrann specificering exakt vilket notställ som ska användas för att ljudet ska bli rätt (notstället måste vara av en variant med veckad plåt). Det finns också instruktioner för hur pianisten ska preparera sitt instrument genom att stoppa in plastmappar och aluminiumfolie mellan strängarna eller spela direkt med ett plektrum på strängarna inne i pianots resonanslåda för att få ett skrapigt ljud. Sammantaget innebär detta att kompositionen har fått en mycket större klanglig palett än i de tidigare versionerna.

Den första satsen inleds med en svag brusig klang från en rasselcymbal som spelas med en stav . Snart hörs långsamma, rytmiska in- och utandningsljud omväxlande genom flöjten och klarinetten. Ljudet av ett plektrum som dras mot strängarna inne i pianot hörs efter ytterligare några takter. Därefter spelar cellon, violan och violinen gradvis introducerade insatser med långa toner med stråken mot stallet vilket ger ett väsande ljud. Intensiteten ökar efterhand genom att flöjten spelar kromatiska skalor upp ned med vindljudston (*aeolian sound*) och stråkarna spelar rytmiska triolgester med omväxlande halvtryck och övertryck mot strängarna, för att få till en ”köttig klang”. Musiken accelererar in i en hoquetuspassage med snabba växlingar mellan samtliga instrument i ensemblen: flöjten som spelar *flutter-tongue*, klarinetten som spelar perkussiva ljud, slagverket som spelar hårda attacker med trä-

[34] *Aeolian sound* (vindljudston) innebär flöjtisten (eller en annan träblåsare) spelar med läpparna en bit ifrån munstycket så att det uppstår ett blåsljud istället för en fokuserad ton.
[35] Cymbaler preparerade med små skramlande metallpluggar.
[36] Cymbaler avsedda för att spela korta, starka accenter.
[37] Gonginstrument som spelas med mjuk klubba.
[38] Små gjutna cymbaler som vanligen spelas med stråke.

block, pianot som spelar låga toner med plektrum mot strängarna, stråkarna som spelar med övertryck. Samtliga stämmor förenas till sist i ett mycket starkt ackord där stråkarna spelar *sul ponticello-tremolon* i botten tillsammans med rasselcymbalen och pianot som spelas med plektrum så att det uppstår ett skrapljud, medan träblåsarna spelar med *multiphonics*[39] (i klarinetten) och *flutter-tongue* (i flöjten) på höjden.

Den andra satsen går i ett långsammare tempo än den första. Dess harmoniska innehåll består av ett enda långt utdraget cissmoll-ackord som är uppbrutet med hjälp av hoquetusteknik – där insatser från olika instrument avlöser varandra regelbundet. Satsen börjar med att klarinetten spelar med *multiphonics*-teknik och sedan blir avlöst av notstället som spelas med stråke. Cellon, violan och violinen spelar omväxlande insatser med *sul ponticello*-teknik samt halvtryck, vilket ger en lite skorrande och klagande klang – och avlöses då och då av flöjten som spelar i låga registret i pianonyans. Pianisten har paus i andra satsen för att hinna förbereda prepareringarna till nästa sats. Sammantaget bidrar den rikliga användningen av utökade speltekniker och hoquetus-arrangemanget till att satsen låter förvånansvärt variationsrik för att bara bestå av ett enda ackord i sin djupstruktur.

Den tredje satsen spelas i ett rörligare tempo än den andra. Det med papper mellan strängarna preparerade pianot får spela ett par brutna ackord. Sedan spelas omväxlande insatser i hela ensemblen; stråksektionen, spelar övergångar mellan *övertryck* (vilket ger mycket knarriga klanger) och *normaltryck* mot strängarna. Klarinetten spelar dissonanta *multiphonics*-klanger tillsammans med flöjten som spelar med *flutter-tongue.* Sedan sker en intensifiering som utmynnar i att hela ensemblen spelar drillar mot en *bordunton* i cellon (vilket är samma idé som använts i första satsen i oktoberversionen).

Den fjärde satsen inleds med en duett mellan klarinetten och flöjten. Klarinetten inleder med att spela en lång ton med regelbunden långsam rytm som glider upp och ner i mikrointonation. Efterhand ackompanjeras den av flöjten som spelar på samma sätt. Eftersom instrumenten introduceras så att deras toner hamnar ur fas bildas regelbundna växlingar mellan konsonans och dissonans. Tempot i dessa fluktuationer blir gradvis snabbare och snabbare genom att växlingarna sker tätare och tätare. Plötsligt, när lyssnaren vant sig vid de snabbare växlingarna, introduceras cellon som spelar långsamma halvtonsväxlingar i lågt register, men även dessa växlingar blir snabbare och snabbare och bildar snart ett kluster tillsammans med ensemblens övriga stämmor. Kompositionen avslutas med starka *tremoloackord* i hela ensemblen.

Håkan säger att idén med denna sats är att musiken ska låta som sinustoner som hamnat ur fas (likt gestiken i viss elektroakustisk musik). Idén är inspirerad av en av spektralmusikkompositörerna han har lyssnat på: ”ja, jag hittade nåt ställe i Grisey där han skrivit en precis likadan grej så det kommer ju därifrån”.

---

[39] *Multiphonics*-tekniker innebär att träblåsare, i synnerhet flöjtister och klarinettister spelar flerstämmiga ackord genom att använda sig av överblåsningstekniker. *Multiphonics*-klanger har ofta en sammansättning som avviker kraftigt från den tempererade stämningen. Utifrån en instrumentalists perspektiv – som flöjtist – kan det vara utmanande att spela *multiphonics*-tekniker eftersom det ofta krävs en mycket god muskelkontroll i både diafragma och läppar för att hitta dessa klanger.

Tolkande kommentar

De fyra satserna i slutversionen består dels av nytillkommet material och en blandning av material som förekommit tidigare. Kompositionen är sammantaget längre och innehåller fler preparerade instrumentklanger än i de tidigare versionerna. Stämmorna är mer utarbetade och uppbrutna med pauser vilket innebär att musikerna får fler tillfällen att interagera med varandra. Överlämningar av stämmor, vilket innebär att musikerna interagerar genom lyssnande och ögonkontakt, kan till exempel ske då slutet på en stämma överlappar med början på en annan stämma.

Slutversionen använder också fler sätt att variera musikens svaga palett än i tidigare versioner. Till exempel får blåsmusikerna spela svaga blåsljud genom sina instrument istället för att spela på konventionellt sätt. Därigenom överskrider Håkan instrumentens konventionella spelsätt.

5.1.2.7. Lärdomar från konserten

När Håkan lyssnar på en inspelning av konsertframförandet av sitt verk under en *stimulated recall* flera månader senare ger han uttryck för att han är mycket nöjd med framförandet. Därför planerar han att använda materialet från denna komposition i nästa kompositionsprojekt.

En viss självkritik framkommer dock. Helheten mellan stämmorna är bra, men varje enskild stämma skulle ha kunnat vara mer ”elaborerad och raffinerad”. Han reagerar framförallt på att den flöjtstämma som spelar uppåt- och nedåtgående kromatiska skalor låter alltför konventionell i förhållande till resten av ljudbilden: ”kromatik är per definition tråkigt, för det finns ju ingen karaktär i det.”

Han lyfter också fram att han varit mycket noggrann i de instruktioner som finns i partituret eftersom han lagt märke till att om ensemblens musiker får ”fel uppfattning” om hur musikstycket ska låta i ett tidigt skede av instuderingen har de en tendens att hålla kvar vid denna. Eftersom han vill att det ska bli ”rätt från början” har han eftersträvat att skapa en notation som inte ger alltför stort tolkningsutrymme.

Håkan tar spontant upp i den sista intervjun att det är viktigt att utgå ifrån konventioner när man komponerar. Han beskriver problematiken med att *inte* utgå ifrån konventioner med en metafor: ”Jag tycker det hade varit kul att ha lite fler grejer man kunde ställa sig i relief till, för problemet blir … om man har en åker och så bestämmer man sig för att bygga ett hus så vet man inte var man ska lägga det huset. Om det redan står ett hus där så vet man att antingen bygger man det bredvid eller så bygger man det på motsatt sida. När man inte har de där förhållningspunkterna så blir det jäkligt svårt…” När jag frågar vilka ”förhållningspunkter” som finns svarar Håkan att det inte finns några. ”De är svåra att identifiera. Man kan ansluta sig till en strömning [tradition], men det blir problematiskt eftersom vissa av de strömningarna har så låg ingångskunskap. Jag har hört mycket att man inte ska lära sig nånting om nånting. Men jag kan störa mig på att man inte sätter sig ner och lär sig traditionen. Att man inte kan sin Beethoven och inte kan sin Mozart. Jag är ingen expert på det men jag vet vad det handlar om.”

Tolkande kommentar
Eftersom en *stimulated recall* genomfördes flera månader efter att arbetet med verket var avslutat var det möjligt att uppmärksamma att Håkan använde *samma typ av material i en ny komposition*. En tolkning av detta är att han skapat ett personligt tonspråk som han gärna håller fast vid och vidareutvecklar. Han ger intryck av att uppskatta att arbeta med spektralanalyser eftersom det ger möjlighet till nytt upptäckande.

När Håkan får *klingande återkoppling* reagerar han ofta på att någon av stämmorna sticker ut ur en helhetsklang vilket kan tolkas som att han jämför det klingande framförandet med *stilistiska kriterier* som han har *internaliserat* tidigare. Till exempel reagerar han över att flöjtstämmans kromatiska löpningar låter alltför konventionella i förhållande till resten av ensembleklangen.

Håkan diskuterar också hur han under sin kompositionsprocess tagit hjälp av *konventioner* för att strukturera sin musik. Sista satsen av hans verk, där flöjten och klarinetten imiterar varandras gestik, är till exempel inspirerat av *kanonteknik*. Utan kännedom om sådana, enligt Håkan, allmängiltiga konventioner, vore det svårt att komponera eftersom *spelreglerna* för den stil han komponerar i – spektralistisk tradition – är oklara.

Att kunna imitera ett handlingsmönster handlar enligt Vygotskij om att befinna sig inom *den proximala utvecklingszonen* för kunskapen ifråga och att suffleras med rätt typ av *stöttor* (*scaffolds*). Stilistiska regler kan fungera som stöttor som kan hjälpa en kompositör att imitera en given stil. Utifrån den lärande studentens perspektiv är detta av betydelse då stilbildande regler utgör en form av stöttor som kan hjälpa en lärande student att *förstå* hur en struktur är uppbyggd. Håkan stöttar därmed sig själv genom att förhålla sig till stilistiska konventioner som han uppfattar som allmängiltiga för musikskapande.

5.1.2.8. Sammanfattande kommentarer om Håkans process

Kompositionsprocessen vägleds av att Håkan förhåller sig till en musiktradition, eller *genre* inom konstmusiken: spektralmusik. Denna tradition representerar vissa tillvägagångssätt, till exempel att spela in ljud från instrument och analysera deras klanger i ett datorprogram och även att arbeta med utökade spelsätt eller att preparera musikinstrument. Håkan syntetiserar kunskaper från flera källor: biografier om andra kompositörer, inspelningar av andra kompositörers verk och digitala verktyg (vars inbyggda funktioner representerar konventioner för att strukturera musik). Därmed befinner sig Håkans process i

gränslandet mellan datormedierat och traditionellt komponerande (jmf. 3.2.1. och 3.2.2.).

Spektralanalyser från samplade cymbalklanger fungerar som ett material som Håkan kan härleda gester ur. Kodningen av gesterna till traditionell notation innebär ett begreppsliggörande av kompositionens meningsbärande enheter. Under repetitionstillfällena (workshops) får han möjlighet att testa hur dessa gester fungerar att använda i ett kommunikativt samspel mellan ensemblens musiker.

Ju längre tid Håkan arbetar med sitt verk desto mer klangligt varierat blir det genom att han tillför alltfler nya slagverksinstrument och upptäcker nya möjligheter att variera spelsätten i ensemblens fasta instrumentation, ofta efter förslag från ensemblens musiker. Han uppnår också en större klanglig variation genom att tillföra fler pauser (för att klangerna ska få en skiftande täthet), dynamiska kontraster, mikrotonala avvikelser och snabba växlingar mellan olika instrument.

Inledningsvis finns inte någon skriftlig plan som åskådliggör verkets storform; formen växer fram allteftersom arbetet fortskrider. Den första versionen är ensatsig, men under det fortsatta arbetet skapar Håkan flera satser (fyra satser i slutversionen). Den *klingande återkoppling* han får under workshops med ensemblen är betydelsefull eftersom den ger honom idéer för hur han kan utveckla verkets struktur. Trots att materialet inte är komponerat i samma ordningsföljd som det presenteras i verkets olika satser (i slutversionen) lyckas han syntetisera det till en konsistent struktur (jmf. 4.3.2.), utan att rita ett övergripande formschema.

En utmaning är att representera musiken på ett sätt som musikerna kan förstå. I de tidigaste skisserna är Håkans intentioner verbalt representerade. Senare använder han sig av en blandning av traditionell notation och en förenklad notation, som liknar de grafiska representationerna av övertoners utbredningar i det analysprogram som han arbetar med. I de slutliga versionerna av verket arbetar Håkan huvudsakligen med traditionell notation och i de fall han inte gör det, till exempel för att han vill överskrida konventioner, tillhandahåller han utförliga anvisningar till musikerna. Trots att de senare versionerna av kompositionen är långt mer radikala än de tidiga versionerna, når hans intentioner fram till ensemblens musiker betydligt bättre än tidigare eftersom han lärt sig att representera dem på ett tydligare sätt.

5.1.3. Eriks kompositionsprocess

Detta avsnitt redogör för Eriks kompositionsprocess som pågick mellan september 2013 och april 2014. Avsnittet presenteras med en liknande grundstruktur som i föregående avsnitt, det vill säga som ett narrativ som varvas med analytiska kommentarer.

5.1.3.1. Den inledande fasen (september-november 2013)

Kompositören George Crumb (1929-) och i synnerhet hans postmodernistiska verk *Black Angels* (Crumb, 1971) för stråkkvartett, utgör en inspirationskälla i Eriks kompositionsprocess. När jag lyssnar på en inspelning av detta verk slås jag av vilken stor stilistisk spännvidd det har. Det inleds med ett *sul ponticello-tremolo* i de fyra stråkarna som för tankarna till Pendereckis (1933-) verk *Threnody "To the victims of Hiroshima"* (1960). I senare partier förekommer ett Schubert-citat från "Döden och flickan" och lugna pentatoniska melodier som för tankarna till Debussys klangvärld. Dessa insprängda musikcitat kommenteras dock ofta av mer nutida gestik vilket gör att de upplevs som tillbakablickade vinjetter. Utökade speltekniker såsom *glissandon*, *snap pizzicaton*[40], *sul ponticello* och *flageoletter* förekommer på flera ställen i verket. Dessutom spelar musikerna ibland på andra instrument än de som ingår i ensemblen, exempelvis på vinglas, som är stämda i olika tonhöjder, eller med stråken på en cymbal. Det förekommer också passager där musikerna skriker korta fraser till varandra.

När Erik lyssnar på *Black Angels* reflekterar han över dess struktur, historiska kontext och vad verket uttrycker för estetiska värden. Han tilltalas särskilt av att Crumb har utvecklat en egen stil och tillåtit sig att vara "flummig" till skillnad från flera andra kompositörer som varit tongivande efter Andra världskriget. Erik är särskilt inspirerad av hur Crumb leker med symbolik och numerologi och hur han därigenom skapar en spirituell och mysticistisk klangvärld i sin musik.

Genom att göra efterforskningar om Crumbs skapande får Erik idén att komponera ett musikstycke med tarotkort som utgångspunkt. Han skapar ett system som innebär att han drar tre tarotkort slumpvis från en kortlek: "Moon", "Devil" och "Seven of cups". Idén går ut på att översätta dessa kort till musik: "Stycket bygger på att avkoda korten och göra musikaliska uttryck av dem." De tre tarotkorten ska användas som utgångspunkter för att bygga upp tre kontrasterande tematiska material på ungefär en minuts speltid vardera. Varje kort utgör en avgränsning i form av ett tonförråd (jmf. s. 127), emotionella karaktärer (jmf. s. 137) och spelsätt som är möjliga att åstadkomma på ensemblens instrument (jmf. s. 130). (Erik begränsar sig inledningsvis till att komponera för tre av ensemblens fem fasta instrument: viola, piano och slagverk.) Han är mån om att hålla sin process enkel. Användningen av tarotkorten ska både bidra till att avgränsa processen och vara en källa till nya idéer i hans komponerande.

Erik utgår ifrån varje kort och improviserar fram musikaliska fraser med hjälp av instrument som han är förtrogen med: piano och viola. Han har lånat en viola från ett instrumentförråd "för att se vilka olika ljud man kan få fram" och syftar då huvudsakligen på att experimentera med utökade spelsätt. Han

[40] *Snap pizzicato* innebär att strängen knäpps så att den smäller mot greppbrädan.

berättar att tarotkorten fungerar som en inramning (jmf. s. 127) som hjälper honom att komma igång och att hålla kvar vid verkets övergripande idé under improvisationen; han har skisserna med inramningarna väl synliga i det rum där han improviserar. Korten utgör svar på frågor som Erik ställer sig vid början av varje improvisationspass: ”vad vill jag representera?”

Tolkande kommentarer

Tarotkorten fungerar som utommusikaliska inramningar som hjälper Erik att begreppsliggöra vad verket ska gestalta. Ofta utgår han ifrån symboliken i korten för att få idéer: Kortet ”Devil” ger honom till exempel en idé om att han ska använda sig av tritonusintervaller i sitt verk eftersom detta intervall i medeltida musikteori betraktades som ”Djävulen i musiken”; det var ett intervall som helst undveks. Detta är ett exempel på hur Erik resonerat när han översatt kortens utommusikaliska symbolik till musikalisk gestik i sitt verk. Tarotkorten bidrar med en struktur till både processen och verket. De hjälper Erik att frångå tidigare vanor (och klichéer) i sitt komponerande och att upptäcka nya idéer.

Narrativ fortsättning

Enligt Erik är det av betydelse att de teman han improviserar med utgångspunkt från korten känns bekväma att spela på de instrument som han behärskar: piano och viola. Improvisation är enligt Erik en bra kompositionsstrategi eftersom han får omedelbar återkoppling på hur det låter. Samtidigt är det en utmaning att veta hur mycket material han ska generera på detta sätt innan han börjar bearbeta det. Ofta improviserar han tills han får fram tydliga fraser som känns meningsfulla att spela, vilket visar sig som en upplevelse av *flow*: ”this makes sense”. Han spelar in sina improvisationer med en digital inspelningsapparat, vilket gör att han kan fokusera fullt ut på att generera ett musikaliskt material utan att behöva avbryta för att notera det.

Först när han har gjort flera inspelningar, som är mellan en halv minut och två minuter långa, sätter han sig ner och lyssnar igenom dem. Därefter gör han ett urval av både kortare och längre partier från inspelningarna som ska ingå i kompositionen. Detta urval är baserat på de improvisationer som han tycker bäst om. När han gjort sitt urval påbörjar han en transkriptionsprocess.

Tolkande kommentarer

Erik gör ett urval av tematiskt material utifrån hur meningsfulla fraserna känns att spela på musikinstrument som han behärskar. Det innebär att han låter sina färdigheter att spela vissa musikinstrument påverka musikens gestik. Han förhåller sig därmed till *konventioner för att strukturera musik* som finns inbyggda i verktygens konstruktion. Detta representerar ett traditionellt tillvägagångssätt att skapa musik på som utgår ifrån praktiskt arbete med akustiska instrument (jmf. 3.2.1.). Att han spelar in sig själv under improvisationen innebär att han kan fokusera sin fulla uppmärksamhet på spelandet, vilket frigör

arbetsminne som annars skulle användas för att koda improvisationen i notskrift (jmf. 2.2.1). Att han kan ägna sin fulla uppmärksamhet åt att utforska musik genom att improvisera – befinna sig i musikens *aktiva dimension* – istället för att notera – befinna sig i musikens *passiva dimension* – kan förklara varför han upplever ett *flow* (jmf. 3.2.6 och slutet av 3.2.8).

> Narrativ fortsättning
> Transkriptionsprocessen sker i två steg om tempot i passagen är snabbt. Det första steget innebär att Erik – för hand – skapar en förenklad notation där han representerar den huvudsakliga gestiken och rytmen, vilket innebär att skillnader i tonhöjd och rytm inte representeras exakt (jmf. s. 133). I anslutning till denna notation finns ofta små tilläggsord som beskriver klangliga kvaliteter som ännu inte är utarbetade, till exempel ”svag ljusstrimma”, vilka är härledda ur de tarotkort han utgått ifrån. Det andra steget innebär att Erik – också för hand – skapar en mer exakt representation av rytm och tonhöjd i traditionell notation. De tilläggsord som tidigare förkommit i kombination med den mindre exakta notationen har då översatts till noter eller vedertagna spelanvisningar. Om tempot är långsamt använder han sig däremot oftast direkt av traditionell notation under transkriptionsprocessen.
>
> Detta arbete utmynnar i tre korta musikstycken för trioensemble med piano, violin och slagverk, som är döpta efter de tre tarotkorten, ”Devil”, ”Moon” och ”Seven of Cups”. Erik berättar att han gärna direkt vill sätta ihop de tre styckena till ett enda långt stycke men att han i samråd med sin lärare beslutat sig för att vänta med detta tills han hört de tre styckena framföras på oktoberworkshopen. Vanligtvis skapar han en tydlig form i början av processen och att vänta med detta känns egentligen lite obekvämt. Genom att skjuta på beslutet om verkets slutliga form kan han dock hålla öppet för fler möjligheter längre fram i processen.

Tolkande kommentarer

Innan Erik noterar sin musik i traditionell notation arbetar han ofta först med *grafisk notation* som kombineras med tilläggsord. Exempelvis används tilläggsordet ”svag ljusstrimma” för att ange en klanglig kvalitet innan den ”översätts” till ett lämpligt spelsätt, exempelvis *sul ponticello*-teknik. Arbetet med att transkribera egna improvisationer är i sig en källa till idéer, eftersom det finns flera möjliga sätt att koda inspelningen i tecken (jmf. 3.2.7.).

Erik skjuter på konstnärliga beslut till ett senare skede i processen för att skapa fler valmöjligheter längre fram. Han brukar vanligtvis vilja fatta snabbare beslut men nu har hans lärare uppmuntrat honom att fatta beslut långsammare, vilket kan vara en strategi för att eliminera självkritik i ett alltför tidigt skede av kompositionsprocessen. Genom att skjuta på vissa beslut blir processens förberedelsefas längre i förhållande till de faser som handlar om att utvärdera ett befintligt material (jmf. 3.2.6.).

5.1.3.2 Oktoberworkshopen (28 oktober 2013)

Oktoberversionen, som färdigställs till workshopen i slutet av oktober, är totalt 93 takter lång och består av de tre satserna ”Devil”, ”Moon” och ”Seven of Cups”, som är 45, 24 och 24 takter långa. De instrument som ingår är slagverk, piano och cello (alltså bara tre av ensemblens fem besättningsmedlemmar). I försättsbladet anges några utökade spelteknikers, bland annat att cellisten ska kunna spela med ett högre stråktryck som ger ett ”scratchy” sound, samt kunna växla mellan normal stråkföring och *sul ponticello*-teknik på samma ton. Pianisten ska kunna spela direkt på pianots strängar och slagverkaren ska kunna alternera mellan vibrafon, triangel, cymbal och stor tamtam.

Den första satsen, som bygger på ”Devil”-kortet, spelas *energico, furioso*-tempo och inleds med cellon som i fortissimo-nyans spelar kraftigt accentuerade, snabba, repetitiva figurer i nio takter. Genomgående förekommer det taktartsbyten och små pauseringar mellan inpassen. Slagverket spelar en tamtam-stämma med mycket hård klubba medan cellisten spelar uppåtgående *glissandotremolon* med *sul ponticello*-teknik samtidigt som pianisten spelar snabba nedåtgående repetitiva figurer som crescenderar. Efter ytterligare några takter spelar vibrafon, cello och piano unisona repetitiva passager i stark nyans. Det finns både längre uppåt- och nedåtgående skalor som ofta utmynnar i några takter med drillar. Genomgående är nyansen mycket stark även om det förekommer korta inpass i svaga nyanser. Satsen avslutas precis som den påbörjats, med att cellon spelar snabba, accentuerade rytmiska figurer.

Den andra satsen som bygger på ”Moon”-kortet har ett lugnare tempo. En dialog sker mellan vibrafonen och triangeln som spelar långa toner, och mellan cellon som spelar återkommande nedåtgående *glissandon* och pianot som spelar *tremolon* över septimintervall. Efterhand börjar pianot spela nedåtgående sextondelsfigurer i kontrapunkt med cellon som spelar uppåtgående *glissandon* som glider från normal stråkföring till *sul ponticello*-teknik. Satsen avslutas med ett crescendo som utmynnar i en gemensam låg ton.

Den tredje satsen, ”Seven of Cups”, är en duett mellan vibrafonen och cellon där de huvudsakligen spelar långsamma nedåtgående skalor. Erik åstadkommer ett mjukare uttryck än i de föregående satserna genom att använda sig av svaga nyanser och ”svällare” (långa toner som först växer i nyans för att sedan gå tillbaka i nyans). De samklangsintervall som uppstår mellan stämmorna varierar mellan oktaver, septimor och sexter, eftersom han då och då bryter parallellföringarna. Ungefär hälften av tonerna spelas normalt och hälften spelas med tremolo.

Tolkande kommentar

De tre satserna representerar mycket tydliga och kontrasterande känslouttryck. Erik berättar att han tagit hjälp av en teori om emotionell kommunikation från musikpsykologisk forskning när han mejslat ut dessa uttryck. I enlighet med denna teori kommuniceras emotioner med hjälp av akustiska koder som en musiklyssnare kan känna igen (Juslin & Timmers, 2010). Den första satsen i Eriks verk ”Devil”, representerar till exempel känslouttryck såsom vrede och ilska och uttrycken kommuniceras genom användning av akustiska koder såsom hårda accenter och ett snabbt tempo. Satsen kan därmed tolkas som en

ikonisk representation av en arg och upprörd persons talmelodi (jmf. 2.1.2.) – djävulens röst. De två övriga satserna, ”Moon” och ”Seven of cups” representerar lugnare affekter som uttrycks genom användning av andra akustiska koder såsom långsamma tempi och mjukare artikulationer.

5.1.3.3 Lärdomar från workshopen

När Erik får höra oktoberversionen spelas inser han att han vill göra bruk av alla fem instrumentalister som ingår i den fasta ensemblen, istället för tre som han gjort hittills; han vill ha ”mer ljud”. Att använda sig av fler instrument ger två fördelar: För det första kan han skapa musik med en fylligare klang och för det andra kan han kombinera sina stämmor på fler sätt.

Efter workshopen har Erik fått i uppgift av sin lärare att klippa sönder notbilden med en sax och kombinera om dess meningsbärande motiv. De bitar han har klippt ut fästs på en korktavla så att de enkelt kan kombineras till olika versioner innan han bestämmer en slutgiltig form. Han formulerar olika principer för hur motiven ska kombineras om; de ska gå ”över varandra och under varandra” (jmf. s. 142). Motiv (som har härletts från olika tarotkort) kan kombineras med varandra om de har en likande gestik. Ett uppåtgående *glissando* i ”Moon”-kortet kombineras till exempel ihop med en liknande gest i ”Devil”-prototypen.

Erik beskriver först upplevelsen av att klippa sönder sin struktur som att han ”tappar fotfästet”. För att återfå fotfästet ritar han därför en formskiss för att få en känsla för den nya formen. Den visar hur material från de tre korten ska ordnas i sekvenser och överlagras; den anger också var övergångar behöver skapas mellan olika formdelar (jmf. s.133). Vanligtvis brukar Erik göra en övergripande formskiss i inledningen av sin kompositionsprocess och föredrar då att utgå från välkända formtyper såsom rondo, sonatform och ABA-form eftersom dessa har en tydlig struktur. Att istället, som i denna process arbeta med en friare form – ett kollage – bidrar till stress men Erik tycker det är intressant eftersom han lär sig en ny kompositionsmetod; arbetet blir också mindre förutsägbart än om formen fastslås i inledningen av processen.

Tolkande kommentarer

Den första versionen av verket innehåller många upprepningar av samma motiv. Klippandet i strukturen innebär en analys som tvingar Erik att begreppsliggöra vilka meningsbärande motiv – ”musikaliska ord” – som ingår i verkets tonspråk. Därigenom är det möjligt att upptäcka andra möjliga kombinationsmöjligheter än de som han använt sig av från början (jmf. 2.1.5.). Arbetet med att dekonstruera (klippa sönder) strukturen utgör en källa till nya idéer eftersom detta innebär att Erik börjar reflektera över vilka principer som ska användas för att kombinera motiv till en övergripande form.

Istället för att förhålla sig till en *konventionaliserad form* måste han skapa en ny form från grunden genom att utgå ifrån verkets motiv (jmf. sista stycket i 2.5.3.). Även om detta potentiellt kan utveckla för-

ståelsen för musikalisk form, verkar det i detta fall orsaka stress. Det framstår som om konventionaliserade formtyper kan användas som strukturerande resurser att förhålla sig till – likt uppsatsmallar med färdiga grundstrukturer (jmf. 3.2.3.) – vilket bidrar till trygghet under den kreativa processen, även när det är fråga om att lösa ett *fritt strukturerat problem*.

Det är tänkvärt att Erik har nytta av att arbeta med sax, korktavla och handritade formskisser som ett komplement till arbete inne i notationsprogrammet. Tankearbetet sker därmed inte bara ”i huvudet” och på en skärm utan på ett mer proceduralt sätt med hjälp av den egna kroppen och med fysiska verktyg (jmf. 2.1.) vilket gör att det påminner om arbete med improvisation på ett musikinstrument. Detta visar på ett behov av att arbeta utanför de digitala verktygens gränssnitt.

5.1.3.4. Februariversionen

I februariversionen, som blir färdig lagom till den andra workshopen i februari finns flera skillnader jämfört med oktoberversionen. Dess totala längd är nu 73 takter som är uppdelade på två satser på 53 respektive 20 takter. Kompositionen har alltså blivit 20 takter kortare än oktoberversionen. I gengäld har den utökats med två extra instrument och är nu instrumenterad för altflöjt, slagverk, piano, viola och cello, alltså fem instrument istället för tre instrument (slagverk, piano och cello) som i föregående version. I försättsbladet har Erik angett några nya spelsätt, bland annat ska altflöjten, förutom konventionella spelsätt, spela vindljudstoner (*aeolian sounds*) och med viskande läten genom flöjten. I slagverkssektionen har crotaler, rörklockspel, glasklockspel och stor cymbal tillkommit som instrument. I jämförelse med oktoberversion har också några utökade speltekniker försvunnit, bland annat spel med ett övertryck mot stråksträngarna.

Den första satsen betecknas nu *lento misterioso*, *liberamente*, det vill säga med en lugn karaktär, vilket utgör en skillnad mot oktoberversionen som inleddes med aggressiv karaktär. Satsen inleds nu med samtliga instrument i ensemblen, istället för enbart med cellon. Altflöjten spelar en gest som består av en lång ton som sedan övergår i en nedåtgående skala. Denna gest imiteras i pianots låga register i en förkortad variant, och den påbörjas innan flöjtens gest är avslutad vilket är karaktäristiskt för hela satsen. Till skillnad från oktoberversionen överlappar fraserna varandra i ett kontinuerligt flöde, istället för att pauseras. Det gör att det finns förhållandevis få ställen där alla stämmor har paus samtidigt.

Ackompanjerande gester är utformade på tre huvudsakliga sätt. Ett sätt innebär att de spelar långsamma *glissandon*, glidningar i intonation, som kan pågå i flera takter. Det andra sättet innebär att de spelar heltons- och oktavtremolon, som ofta förekommer i stråk- och i pianostämmorna. Det tredje sättet innebär att de spelar långa toner i stråkstämmorna med *dubbelgrepp* och *flageoletter*. Det sistnämnda innebär att Erik försöker skapa en klang med så många stämmor som möjligt.

En annan karaktäristika i satsen är att stämmorna är utformade så att de gradvis byter spelsätt inne i en fras. Altflöjten kan påbörja en fras genom att

spela med vindljudston (*aeolian sound*) och mitt i frasen glida över till att spela med *normal ton*. På samma sätt förekommer gradvisa övergångar mellan *ordinario*-spel och *sul ponticello*-spel i violan och cellon. Ett liknande sätt att växla förekommer också mellan *ordinario*-spel och *tremolon*, samt mellan *ordinario*-spel och *flageoletter*. I slagverksstämmorna förekommer i sin tur växlingar mellan att spela med stråke och med klubba, fast dessa växlingar sker ofta där nya fraser påbörjas.

I slutet av första satsen förekommer en längre passage där pianot spelar mer fritt och solistiskt. Detta är en stämma som Erik har improviserat fram och sedan transkriberat direkt till notskrift utan att arrangera om den. Denna stämma ackompanjeras av inpass i stråk- och slagverksstämmorna.

I den andra satsen förekommer motiv som i oktoberversionen förekom i den första satsen, som benämndes ”Devil”. Dessa motiv består av en stigande skala som spelas *agitato*. Till skillnad från oktoberversionen spelas dessa gester här legato i stället för *staccato* med accenter på varje ton. Den andra satsen har framförallt starkare nyans än den första, men dess gestiska innehåll är ganska likt. Överlag har många av de skillnader som förekom mellan olika delar av kompositionen blivit mindre tydliga än i oktoberversionen. Istället för att instrumenten spelar korta gester som separeras genom pauser och imiteras av andra instrument är de inordnade i längre fraser som överlappar.

Tolkande kommentarer

En iakttagelse är att verket innehåller både passager som är komponerade genom arbete med papper och penna – musikens *passiva dimension* – och passager som är komponerade genom arbete med improvisation med musikinstrumentet i hand – musikens *aktiva dimension* (jmf. 2.1.3).

I februariversionen använder sig Erik av fler instrument och fler utökade speltekniker än i föregående versioner. Det innebär att han har lärt sig att utnyttja de verktyg som finns till hands (i ensemblen) på ett mer mångsidigt sätt. Tremolon är en vanligt förekommande gest, vilket skulle kunna tolkas som att Erik inspirerats av Crumbs verk *Black* Angels, som också innehåller passager med liknande tremolon. Detta innebär att ett musikkulturellt verk (en tertiärartefakt), komponerat av en annan kompositör, kan användas som en strukturerande resurs under en kompositionsprocess.

Det är också värt att kommentera att Erik har avlägsnat spelsätt som förekommit i tidigare versioner, exempelvis att stråkarna ska spela med övertryck mot strängarna. Det tyder på att han har gjort *estetiska bedömningar* när han fått *klingande återkoppling* under oktoberworkshopen som fått konsekvenser för det fortsatta arbetet (jmf. stycket om internalisering i 2.2.3 samt stycket om kvalitetsbedömningar i 3.2.9).

5.1.3.5. Uppföljningen av februariworkshopen

Efter att ha lyssnat på framförandet av sin komposition under februariworkshopen bestämmer sig Erik för att gesterna ska ”sättas i andra kontexter, andra register, andra klangfärger” och att han ska byta ut toner på vissa ställen i ”melodiken”. Han ska använda sig av ”det där gamla hantverket som man får lära sig på musikteorin: kontrapunkt, med-, motrörelse, förlänga, förkorta. Det är mest bearbetning av det som varit” (jmf. s. 142). En passage med en improviserad pianoslinga får dock ingå i kompositionen utan att bearbetas särskilt mycket.

På eget initiativ bestämmer sig Erik i slutet av februari för att hålla en presentation för mig där han förklarar hur hans kompositionsprocess fungerar. För ändamålet skapar han en tankekarta vars funktion är att visa kompositionens övergripande koncept. Han berättar att han föreställer sig musiken som ett ”klangligt rum”, ett ”soundscape” som han sedan utforskar. ”I det här rummet har jag då uttrycken som jag jobbar med, antingen är det ett uttryck eller så är det flera uttryck som det är en dramaturgi mellan, kontraster” (jmf. s. 124).

Tolkande kommentar

Revideringen av verket vägleds av den *klingande återkoppling* Erik får när han lyssnar på en inspelning av det (jmf. 3.2.8.). Strukturen elaboreras med utgångspunkt från konventionella sätt att strukturera musik, såsom kontrapunktiskt arbete samt förlängning och förkortning av fraser (jmf. 3.2.1.). Han reflekterar också mer över vad verket uttrycker: dess bakomliggande koncept (jmf. 2.5.2.).

5.1.3.6. Slutfasen

Slutfasen av arbetet innebär att Erik upprepade gånger lyssnar igenom den inspelning av kompositionen som gjordes vid februariworkshopen. Han använder sig även av den uppspelningsfunktion som finns i notationsprogrammet. När han lyssnar på inspelningarna har han partituret nära till hands och kan göra ändringar direkt i notbilden. Lyssnandet vägleds av frågor som riktar uppmärksamheten mot särskilda aspekter i det klingande flödet: ”vad är viktigt att lyfta fram, musikaliskt och dynamiskt?” Avsikten med detta lyssnande är enligt Erik att förbättra linjer, skapa tydliga frasindelningar och kontrapunktiska rörelser samt att balansera dynamiken mellan stämmor så att väsentliga detaljer lyfts fram (jmf. s. 145). Arbetet utmynnar i att han förkortar och förlänger gester; lyfter fram och tonar ner gester samt flyttar innehåll mellan olika takter (jmf. s. 142).

Slutversionen, som är färdig i slutet av mars, är 95 takter lång, alltså 22 takter längre än februariversionen. De instruktioner som finns i kompositionens försättsblad är snarlika de som finns i februariversionen. Det är framförallt i mitten av verket som nya takter har tillkommit. Dessa takter utgör ett utarbetat arrangemang av den passage där han använder sig av egen pianoimprovisation som utgångspunkt för pianostämman.

Tolkande kommentar

En betydande skillnad jämfört med tidigare versioner är att verket nu består av en längre sats som utgörs av kortare avsnitt med olika tempo och karaktär. Dynamiska och tempomässiga övergångar mellan olika avsnitt har blivit mjukare. Instruktioner i notbilden är också tydligare än i tidigare versioner.

Revideringen av strukturen är en konsekvens av de *estetiska bedömningar* som Erik har gjort när han upprepade gånger lyssnat på en inspelning av verket. Lyssnandet har utgått ifrån frågor som fokuserat uppmärksamheten på olika aspekter av strukturen för varje genomlyssning. Dessa frågor kan liknas vid repliker i en (*intrapersonell*) *dialog* som Erik för med sitt eget verk. Sammantaget har verket vuxit fram genom att han bearbetat ett konstnärligt material (toner), observerat utfallet (genom att lyssna), analyserat orsakerna till utfallet (genom insikter i musikteori) och gjort förändringar av materialet (jmf. sista stycket i 2.4.) för att det bättre ska överensstämma med hans intentioner.

5.1.3.7. Lärdomar från konserten

> När jag genomför en *stimulated recall* med Erik några månader efter konserten och frågar honom hur han upplevde framförandet svarar han på följande sätt: ”När man hör sina stycken framföras och man har spenderat så mycket tid med att sitta och komponera dem, då blir det väldigt lätt när de uruppförs att … det slår slint och man vet inte vad man ska tänka på. Jag kom ihåg att jag tänkte att nu ska jag försöka se det här från ett lyssnarperspektiv. Men det är väldigt svårt.” Erik menar att det lyssnande som sker på konserten handlar om att lyssna på helheten – upplevelsen och intrycket – och att göra referenser till andra verk, medan det lyssnande som sker när han komponerar är mer selektivt och utvärderande. När han lyssnar på framförandet under konserten vill han distansera sig från ”kompositörslyssnandet” som är förknippat med ”hantverket och processen”: ”När jag väl hör mina stycken spelas vill jag inte tänka på det. Jag spenderar ju nästan all min tid åt det tänkandet. Så när jag väl hör det vill jag uppleva det.” Han berättar att han blev på gott humör av att höra stycket framföras: ”Jag blev väldigt nöjd efter konserten. Väldigt glad.” Han tyckte även att det var kul att få *se* stycket bli framfört: ”Hur de rör stråken och flöjten. Det är en viktig del av upplevelsen. Det är kul att se *hur det ser ut* när det musiceras.”

Tolkande kommentar

När Erik lyssnar på sin komposition vill han uppleva den som ett konstverk och få en estetisk upplevelse. Det är därför han försöker inta konsertlyssnarens perspektiv istället för hantverkarens perspektiv. Han kan på så sätt uppslukad av den ljudvärld som han själv har skapat (jmf. 2.5.2. och 2.5.3.).

5.1.3.8. Sammanfattande kommentarer om Eriks process

Erik inleder sin process genom att lyssna på ett *musikkulturellt verk* av kompositören George Crumb: det postmodernistiska verket *Black Angels* (1971). Erik hämtar också inspiration från biografier om Crumb och får därigenom idén att komponera musik med utgångspunkt från tarotkort.

Tarotkort fungerar som inramningar när han improviserar fram ett melodiskt material. Dessa inramningar definierar tre kontrasterande känslouttryck som härletts från korten. Eriks kunskaper i musikpsykologi innebär att han kan begreppsliggöra vilka akustiska koder som ska användas för att kommunicera de olika känslouttrycken.

Erik spelar in sina improvisationer och gör därefter ett urval som han transkriberar till musiknotation. Transkriberingen sker ofta i flera steg. De tidiga skriftliga representationerna är ofta kortfattade anteckningar som riktar sig till honom själv medan de senare kan användas i kommunikation med ensemblens musiker.

Klingande återkoppling från ensemblen under två workshops leder till att Erik bestämmer sig för att använda sig av fler instrument och spelsätt än i tidigare versioner. Han arbetar också om verkets ursprungliga form genom att klippa i det med en sax och arrangera om dess delar. Den slutgiltiga formen blir en längre sats istället för tre korta satser. Arbetet med form vägleds av att han fäster utklippta motiv på en korktavla och ritar formskisser.

Revideringen av verket på detaljnivå görs genom att Erik upprepade gånger lyssnar på inspelningar från workshops och kan därmed uppmärksamma sådant som han vill ändra. För varje genomlyssning fokuserar han på en aspekt i taget – genom att formulera en fråga – exempelvis hur en enskild melodilinje låter. Detta får till konsekvens att han framhäver och tonar ner vissa stämmor. Han lägger till nya spelsätt som inte förekommit i tidigare versioner, men han tar också bort spelsätt som inte passar med verkets idé. Erik förhåller sig också till *etablerade konventioner* för att strukturera musik, exempelvis *kontrapunkt*, under revideringsarbetet.

Sammanfattningsvis arbetar Erik huvudsakligen med traditionella arbetssätt – improvisation på akustiska musikinstrument och skissande för hand – även om datormedierade arbetssätt – arbete med notationsprogram också förekommer (jmf. 3.2.1. och 3.2.2.).

5.1.4. Jämförelser mellan deltagarnas kompositionsprocesser – skillnader

För det första visar sig en skillnad i kompositionsprocessernas utgångspunkter. Bengt har lyssnat på ett *musikkulturellt verk* – gamelanmusik – och fått en estetisk upplevelse av det. Han har *dekontextualiserat* och analyserat (*intranaliserat*) dess särdrag – verkets struktur och uttrycksmedel – och kan därmed använda det som en modell för sitt eget komponerade. Håkans utgångspunkt är att han vill undersöka musikinstruments klangliga möjligheter på ett systematiskt sätt. Därför gör han inspelningar – ljudprover – av olika slagverksinstrument som han analyserar i ett datorprogram. De spektralanalyser som han får fram på detta sätt är kompositionsprocessens utgångspunkt. Eriks utgångspunkt är att han vill översätta innehållet i tarotkort till musik. Arbetet handlar om att tolka kortens symbolik (och sinnesstämningar) och uttrycka dessa i en musikalisk form.

För det andra visar sig en skillnad i huruvida deltagarna arbetar med traditionella eller datormedierade arbetssätt (jmf. 3.2.1 och 3.2.2.). Både Bengt och Erik arbetar i hög utsträckning på ett traditionellt sätt genom att skissa för hand samt improvisera fram material med hjälp av akustiska musikinstrument. Bengt berättar att han helst undviker att arbeta med datorn. Håkan å sin sida arbetar gärna med datorn i en musikstudio. Han gör ljudanalyser i flera olika program för att få fram material till sin komposition. Internet används som ett uppslagsverk när han söker svar på olika frågor och han gör gärna digitala anteckningar.

För det tredje visar sig en skillnad i hur många verbaliserade överväganden som finns i skisserna. Bengts skisser innehåller långt fler verbaliserade överväganden än i Håkans och Eriks skisser. Det finns redan i ett tidigt skede en skriftlig plan som beskriver de metoder han ska arbeta med. Ofta formulerar han frågor till sig själv som besvaras i flera steg genom att han förhåller sig till *etablerade konventioner* för att strukturera musik. Håkans och Eriks skisser har mer kortfattade verbaliseringar och dessa innehåller sällan lika detaljerade beskrivningar av de steg som ska tas. Detta innebär i sin tur att Håkan och Erik arbetar på ett mer improvisatoriskt sätt än Bengt, vilket kan jämföras med Bahles (1934) resultat där kompositörer delas in i arbets- och inspirationspersonligheter (jmf. 3.2.).

För det fjärde visar sig en skillnad i hur materialet växer fram. Håkan och Erik reviderar sina verk på ett mer genomgripande sätt, bland annat genom att flytta om dess delar efter workshoptillfällena. Bengt följer sin plan och komponerar verket i samma kronologiska följd som

dess struktur. Han bygger visserligen ut strukturen flera gånger i verkets första del, men verkets andra del blir klar så nära inpå konserten att han inte hinner revidera den. Ytterligare en skillnad är att Bengt och Erik bygger sina strukturer genom att utgå ifrån en melodisk stomme som successivt utökas med fler stämmor. Håkan utgår däremot redan början från en flerstämmig struktur (som härletts ur en spektralanalys). Håkan använder sig även av många fler utökade spelsätt än Erik, som i sin tur använder sig av fler än Bengt. Den rikliga användningen av utökade spelsätt i Håkans process stämmer överens med hans utgångspunkt: att utforska klanger.

Dessa olikheter är utmärkande för de individuella kompositionsprocesserna trots att deltagarna studerar för samma lärare, i samma utbildningskontext och komponerar musik för en liknande ensemble. Skillnaderna mellan de individuella processerna visar att deltagarna utnyttjar det individuella *handlingsutrymme* som kursuppgiftens upplägg medger.

5.1.5. Jämförelser mellan deltagarnas kompositionsprocesser – likheter

Deltagarnas processer kännetecknas också av en rad likheter. För det första sker *liknande strukturella förändringar* i de tre kompositionerna i takt med att *processerna fortskrider*. De innehåller alltfler a) ornament såsom drillar och tremolon, b) utökade speltekniker och en större variation av slagverksinstrument, c) gradvisa glidningar mellan (eller kombinationer) av olika speltekniker inom samma instrument, d) heterofona strukturer där enskilda melodilinjer smyckas ut med förskjutna melodilinjer som skapar krockande intervall, e) uppbrutna strukturer där till exempel en enskild melodilinje omväxlande spelas av flera instrument (hoquetusteknik), f) pauseringar och g) dynamiska förändringar. Dessutom kombineras dessa sätt att strukturera musik i allt högre utsträckning. Ytterligare en likhet är att i samtliga deltagares processer används fler starka nyanser i tidiga versioner än i senare versioner av verken.

För det andra finns det likheter i den ordningsföljd som olika strategier för att komponera förekommer. Såväl Bengt, Håkan som Erik arbetar omväxlande med att a) definiera en ram för sin kompositionsprocess genom att formulera musikens kvaliteter i ord b) skapa musikaliska motiv genom att improvisera med akustiska musikinstrument c) transkribera sin musik genom att använda sig av en förenklad, grafisk notation med verbala stödord d) notera i traditionell notation e)

bearbeta strukturen genom att förhålla sig till *konventionella sätt att strukturera musik*, till exempel arrangera en enstämmig melodi till ett hoquetus-arrangemang. Att deltagarna varierar sina strategier avspeglas ofta i deras skisser där flera representationsformer kan förekomma, exempelvis talserier, ord, bilder och musiknotation.

En tredje likhet är att deltagarna använder sig av *tekniker för att sätta sin självkritik ur spel*, vilket visar sig i improvisationspass, där de producerar en stor mängd idéer innan de utvärderar dem och väljer bort några. Strategin för att sätta självkritiken ur spel är bland annat att tillfälligt skapa situationer med en betydligt större tidspress än i processen som helhet, vilket innebär att deltagarna inte hinner censurera sina idéer. De har också antecknat att de ska ”pröva först och utvärdera sedan”, vilket innebär att produktion och utvärdering av material till viss del separeras.

En fjärde likhet är att de tre deltagarna *upprepade gånger reviderar sina verk*. Detta är nödvändigt inte minst eftersom deltagarna i ett tidigt skede av processen arbetar med att sätta sin självkritik ur spel för att generera ett material, vilket innebär att det behöver revideras i efterhand. Inom loppet av den totala längd som processerna pågår sker flera revideringscykler som var och en driver processen framåt.

En femte likhet är att de tre deltagarna i efterföljande intervjuer beskriver att de *känner sig mycket nöjda när de får lyssna på sina fullbordade verk*. De har visserligen åsikter om detaljer i framförandet men det genomgripande intrycket är att de förefaller nöjda över att ha fullföljt en krävande uppgift i relation till de kvalitetskriterier som gäller i framförandets kontext.

5.1.6. Sammanfattning av processbeskrivningar

Den narrativa analysen visar att en utveckling av innehållet i kompositionerna sker under de månader som processerna pågår. Denna utveckling innebär att deltagarna skapar verk som blir alltmer differentierade och varierade i sin uppbyggnad, vilket avspeglar en lärprocess.

Deltagarna genererar också artefakter – *stöttor* – under sitt skissande som primärt fyller en understödjande funktion och därför inte ingår i det färdiga verket. Skisserna visar att deltagarna för *intrapersonella dialoger* som hjälper dem att förenkla mer komplexa uppgifter så att de blir genomförbara.

När deltagarna utformar dessa dialoger stödjer de sig ofta mot *konventionella sätt att strukturera musik*. Bengts har till exempel antecknat att han ska arrangera sitt material i enlighet med stilistiska princi-

per såsom ”heterofoni” och ”hoquetus”-teknik. Håkan antecknar att han ska ”invertera” och ”transponera” gester och Erik antecknar att han ska ”överlagra” melodiska linjer. Begrepp såsom *heterofoni*, *hoquetus* och *överlagring* symboliserar etablerade procedurer som fungerar likt ledstänger för arbetet. Detta är betydelsefullt då deltagarnas kompositionsuppgifter kan betraktas som fritt *strukturerade problem* och användningen av ovanstående begrepp bidrar till att strukturera arbetet.

5.2. Sju stöttor

Ett centralt resultat är att deltagarna på egen hand skapar stöttor för att nå målet för sin uppgift, att komponera ett verk på sju minuter för en blandad ensemble med blås-, stråk och slagverksinstrument. Dessa stöttor hjälper deltagarna att lösa kursuppgiften men de ingår inte i den färdiga kompositionen – de *medierar* processen. Deltagarna använder stöttor för att staka ut en riktning och ta sig framåt i sin process genom att synliggöra valmöjligheter och tänkbara lösningar i arbetet. De får även hjälp av sin lärare med att utforma stöttor, men detta är mer väntat då det anknyter till teoribildningen om *scaffolding*.

Resultatet är strukturerat i enlighet med den uppdelning av *stöttor* som beskrivits i metodkapitlets analysavsnitt[41]. Ofta använder deltagarna stöttor i kombinationer, men för tydlighetens skull presenteras de ofta var för sig för att läsaren ska få en tydlig bild av deras innebörder. (Några figurer visar dock exempel där flera olika typer av stöttor förekommer i samma skiss.) Varje stötta exemplifieras med empiriskt material från varje deltagare där det är relevant.

5.2.1. Konceptualiserande stöttor

Konceptualiserande stöttor avspeglar överväganden där *utommusikaliska* koncept utgör en källa till idéer i deltagarnas verk. Dessa koncept är ofta metaforiska och kan översättas till ett musikaliskt innehåll, såsom en övergripande struktur eller detaljer. Exempel på konceptualiserande stöttor är allmänna resonemang om vad verket ska uttrycka, (litterära) beskrivningar av verkets händelseförlopp och tillfälliga titlar. Några av dessa stöttor kan leva vidare i programblad och

[41] Som tidigare har beskrivits i avsnitt 4.5.4. utgör identifieringen av stöttor ett delresultat som var betydelsefullt för fortsatt analysarbete.

muntliga presentationer och fungerar då som retoriska inramningar som hjälper musiklyssnaren att förstå verkets bakomliggande idéer.

5.2.1.1. Konceptualiserande stöttor hos Bengt

En central idé i Bengts verk är att det gestaltar en *förändringsprocess*. Verket som helhet ska enligt Bengt gestalta ett nedsaktande men detta koncept ska också balanseras av ett motsägande koncept: accelererande tendenser. När en sådan konceptuell motsägelse återspeglas i verkets struktur blir det mer intresseväckande för åhöraren (jmf. 2.5.2. och 2.5.3.).

Bengt överväger först att döpa sitt verk till ”Spjut” eftersom han upplever att det melodiska temat i A-delen metaforiskt illustrerar ett spjuts färd genom luften:

> Det finns nån idé om parallell energi. En avtagande energi samtidigt som det finns en stegrande energi i den här. Augmenterandet av notvärdena samtidigt som en riktning uppåt i register. Och då tänkte jag också att det kunde kopplas till spjut på nåt sätt liksom en fall-, eller kastbåge på nåt sätt.

Citatet visar att Bengt beskriver verkets gestik genom att låna begrepp från en naturvetenskaplig (fysikalisk) begreppsapparat. Han refererar till hur ett objekt som kastas i en parabolisk bana genomgår en energiomvandling – avtagande rörelseenergi övergår till ökad lägesenergi. Begreppet *energi* fungerar därmed som en konceptualiserande stötta för att ett beskriva ett musikaliskt förlopp.

När han väljer en slutgiltig titel till sitt verk används namnet på en metamorf bergart[42], vilket gör titeln metaforisk. Bengts verk gestaltar en förändringsprocess på samma sätt som att metamorfa bergarter uppstår genom förändringsprocesser. Denna konceptuella ”förpackning” fungerar också som en brygga till musiklyssnaren när den presenteras i programbladet vid konserten.

5.2.1.2. Konceptualiserande stöttor hos Håkan

Håkan berättar att hans process handlar om att undersöka klanger på ”molekylnivå” likt en kemist som upptäcker nya kemiska föreningar. Han samlar in ”datamaterial” och döper sina skisser till ”analyser” och ”tillämpningar”. Ett bakomliggande koncept är därmed att han liknar sin kompositionsprocess vid vetenskapligt arbete med dess olika steg.

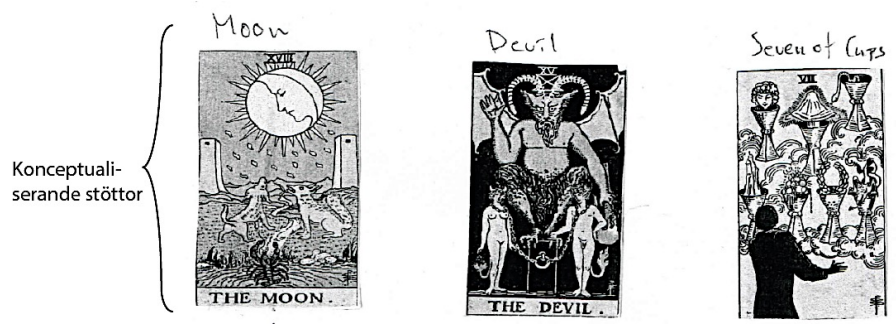
[42] En bergart som har uppstått till följd av geologiska förändringar.

I inledningen av processen har han flera idéer som handlar om att tonsätta skönlitterära texter, exempelvis Strindbergs *Inferno*, en passage ur bibeln, en kärlekshistoria eller ”kampen mellan ont och gott”. Detta är exempel på konceptualiserande stöttor som bygger på att en dramaturgisk struktur översätts till musik.

När processen börjar närma sig sitt slut skriver Håkan en dikt som handlar om att både livet och musiken uppstår ur brus; både ljudet av fostervatten och ett ljudspektrum där alla tonhöjder ingår bildar (vitt) *brus*. Denna konceptualiserande stötta korresponderar också med verkets inledning som gradvis byggs upp ur en brusig klang från en rasselcymbal. Begreppet *brus* fungerar här som en metafor för att beskriva verkets klangliga kvaliteter och dess struktur.

5.2.1.3. Konceptualiserande stöttor hos Erik

Tarotkort fungerar som en begreppslig ram till Eriks kompositionsprocess ur vilken han härleder både verkets titel och namnen på dess avsnitt. De grundemotioner som korten (jmf. Figur 7) representerar används även för att härleda klangliga uttryck. ”Devil”, till exempel, representerar gester med ett argt uttryck som spelas snabbt och med en skarp artikulation. ”Moon” däremot representerar en betydligt lugnare karaktär vilket också avspeglas i att musikens gester spelas med mjukare artikulation. En betydelsefull aspekt är att detta arbete vägleds av Eriks kunskaper i musikpsykologi om hur emotionella uttryck kommuniceras med hjälp av akustiska koder (jmf. 2.1.2). Det innebär att det inte bara är korten i sig som fungerar som konceptualiserande stöttor utan även den vetenskapliga teorin med dess ingående begreppsapparat. Begrepp från teorin om emotionell kommunikation visar sig när Erik börjar översätta idéer från tarotkorten till musikalisk gestik.



Figur 7. Utdrag från skiss. ”Moon”, ”Devil” och ”Seven of Cups” är tre tarotkort som används som konceptualiserande stöttor i Eriks kompositionsprocess. (Författaren har lagt till en klammer med stöttans beteckning.)

Andra exempel på konceptualiserande stöttor är att Erik beskriver sin process som en ”abstrakt korvsoppa”, vilket troligtvis syftar på att verket bygger på abstrakta idéer som flyter omkring. Han använder även metaforer såsom att ”sy ihop verkets delar” och att ”löda fast ornament” på en melodisk stomme. Han beskriver också sitt verk som ett ”rum” eller ”ljudlandskap”: ”Jag ser det här rummet som en form av bordun som man sedan spelar till. (---) Man är i ett rum och gör saker i det men det är alltid samma rum. Man byter aldrig till ett annat.”

5.2.1.4. Sammanfattande kommentarer om konceptualiserande stöttor

De konceptualiserande stöttorna avspeglar hur deltagarna använder sig av utommusikaliska begrepp med metaforiska innebörder för att kunna resonera om både processen och vad verket uttrycker. Ju längre processerna fortskrider desto mer fördjupade blir dessa resonemang och de kulminerar när deltagarna ska välja titlar till sina verk.

5.2.2. Avgränsande stöttor

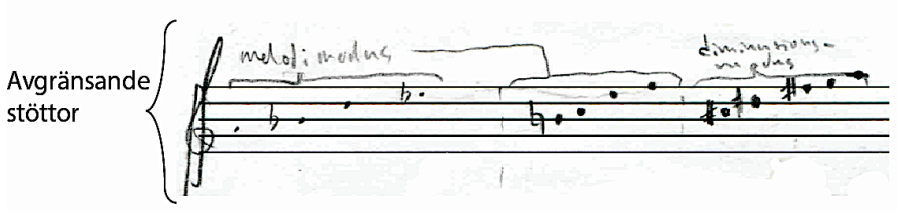
De avgränsande stöttorna avspeglar hur deltagarna upprättar ett tonspråk att använda sig av i kompositionsprocessen. Dels handlar det om att definiera vilka tonförråd som ska användas – tecken på andra artikulationsnivån – och dels handlar det om att definiera regler för hur dessa tecken ska kombineras till meningsbärande gester och motiv – tecken på första artikulationsnivån (jmf. 2.1.2.). Det sistnämnda handlar till exempel om att bestämma hur tonförrådet ska rytmiseras eller om vissa intervallkombinationer ska vara mer vanligt förekommande än andra. Det kan också handla om att bestämma vilka tecken som *inte* ska användas i kompositionen. De avgränsande stöttorna visar sig ofta som dekontextualiserade uppställningar av tonförråd, rytmer och klanger; de ingår inte i ett musikaliskt sammanhang. De tilldelas namn och systematiserats så att deltagarna ska kunna hänvisa till dem senare när det egentliga arbetet med att kombinera tecknen påbörjas.

5.2.2.1. Avgränsande stöttor hos Bengt

Bengt skapar i inledningen av sin process avgränsande stöttor som inbegriper olika tonförråd, karaktäristiska rytmer och samklangsprinciper. Dessa stöttor döps till MI (material 1) och MII (material 2). I senare skisser refererar han tillbaka till dessa avgränsande stöttor. En-

ligt Bengt är det nödvändigt att namnge stöttorna för att systematisera arbetet då det pågår under lång tid och verket har en komplex struktur.

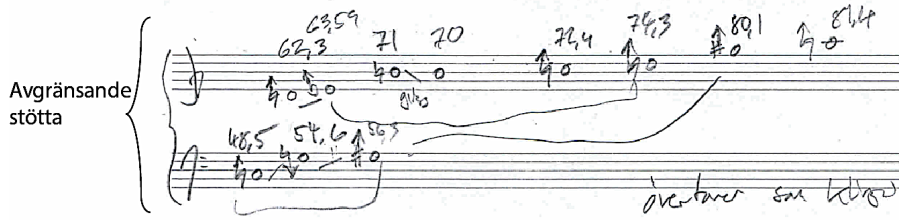
Figur 8 visar en avgränsande stötta (uppställningar av tonförråd med cirka fyra toner) som används under kompositionsprocessen. En princip för teckenanvändning – som Bengt kallar för ”materialekonomi” – är att tonförråd ska härledas ur varandra för att verket ska få ett konsistent tonspråk (jmf. 4.3.2.). Därför har de två senare tonförråden i figuren härletts ur det första.



Figur 8. Utdrag från skiss. Uppställning av tre tonförråd; ett ”melodimodus” (ingår i MI) med tonerna A, Bb, D och Eb ur vilket de två andra modusen härletts. Det mittersta tonförrådet motsvarar det första moduset när transponerats en stor sekund upp, medan det tredje tonförrådet utgör ett ”diminutionsmodus” (ingår i MII) där tonförrådet transponerats och vissa av tonerna har altererats. (Författaren har lagt till en klammer med stöttans beteckning.)

5.2.2.2. Avgränsande stöttor hos Håkan

Håkan skapar avgränsande stöttor med tonförråd genom att analysera övertonsspektrumet i cymbalklanger. Figur 9 visar hur han har transkriberat en analyserad cymbalklang.



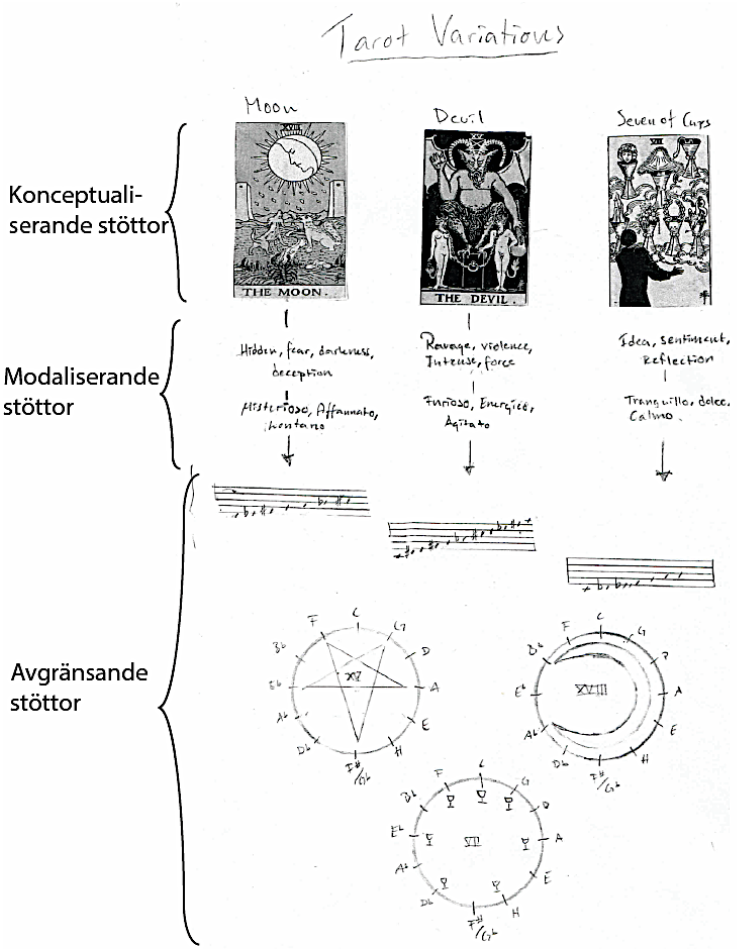
Figur 9. Utdrag från skiss. Transkription av övertonsserie som är härledd ur en samplad cymbalklang. Observera att toner som avviker från den tempererade skalan är angivna med decimaltal eller med förtecken som anger mikrotonala avvikelser. (Författaren har lagt till en klammer med stöttans beteckning.)

Det analyserade ljudprovet ger upphov till ett tonförråd bestående av en övertonsserie. Tonhöjder representeras på två sätt: a) med MIDI-nummer där heltal motsvarar ”rena” toner (i tempererad stämning) medan decimaltal motsvarar mikrotonala avvikelser, samt b) med traditionell notation där mikrotonala avvikelser från tempererad stäm-

ning anges med hjälp av konventionaliserade förtecken (exempelvis kvartstonshöjningar). Skissen avspeglar därmed hur Håkan undersöker vilka alternativa grafiska tecken som kan användas för att representera mikrotonala avvikelser. Väsentligt är att han skapar nya teckenuppsättningar att arbeta med genom att utgå ifrån sina spektralanalyser, istället för att använda sig av konventionella tonförråd som bygger på modala eller tonala system (jmf. 2.2.1). Därmed lägger han grunden för ett personligt tonspråk.

5.2.2.3. Avgränsande stöttor hos Erik

Figur 10 visar hur Erik definierar avgränsande stöttor genom att utgå från sina tarotkort och därifrån låna geometriska figurer som han placerar i kvintcirklar.



Figur 10. Utdrag från skiss som visar hur Erik har härlett tonförråd ur tarotkort genom att placera figurer förknippade med tarotkorten i kvintcirklar. (Författaren har lagt till klammer med stöttornas beteckningar.)

Kvintcirkeln till vänster i figuren har till exempel en stjärna inritad som kommer från kortet ”Devil”. Stjärnans spetsar riktas mot de toner som ska ingå i tonförrådet. Erik definierar också en regel som innebär att den gestik som utformas med utgångspunkt från kortet ”Devil” ska innehålla många tritonusintervall eftersom tritonusintervallet förknippas med djävulen i medeltida musikteori. De härledda tonförråden är modala – inte tonala – trots att de är uppställda i kvintcirklar (verktyg som ofta används vid arbete med funktionsharmonik och tonala teckensystem).

De avgränsande stöttorna döps till samma namn som tarotkorten. Varje gång han refererar till kortens namn refererar han till dess förknippade tonförråd. Korten fungerar därmed som intratextuella referenser som hjälper honom att systematisera sitt arbete. Erik berättar att dessa avgränsningar främst fungerar som initiala ”dörröppnare” för processen; han tillåter sig att göra vissa avvikelser från dem under sitt fortsatta arbete.

5.2.2.4. Sammanfattande kommentarer om avgränsande stöttor

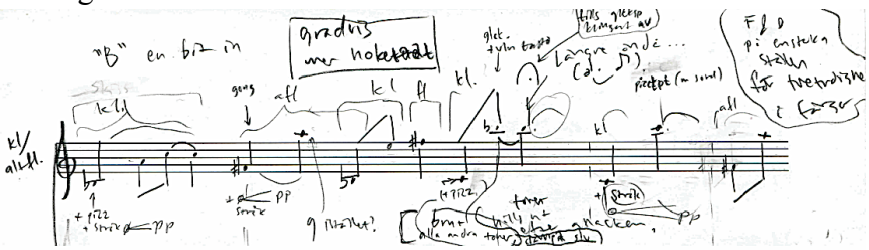
De avgränsande stöttorna används för att definiera ett tonspråk och formuleras som teckenuppsättningar och regler för ”musikalisk ordbildning”. Genom att göra en avgränsning av verkets tonspråk i ett tidigt skede av processen frigörs uppmärksamhet så att deltagarna i ett senare skede av processen kan fokusera på hur de ska kombinera tecknen, exempelvis under improvisation.

5.2.3. Instrumenterande stöttor

De instrumenterande stöttorna visar hur deltagarna förhåller sig till de musikinstrument de har till förfogande; vilka spelsätt som är möjliga och instrumentens klangliga egenskaper. Stöttorna avspeglar även överväganden om hur flera instrument kan kombineras klangligt.

5.2.3.1. Instrumenterande stöttor hos Bengt

Figur 11 visar Bengts arbete med att distribuera en melodisk stomme till ensemblens instrument (genom användning av hoquetusteknik). De klamrar som står ovanför melodilinjen visar vilka instrument stämman ska distribueras till och under melodilinjen specificeras vilka spelsätt som ska användas (jmf. även 4.5.3.). Bengt har till exempel angett att melodilinjen ska distribueras till gong, altflöjt och stråkar vilket innebär att melodins klangfärger kommer att skifta kontinuerligt när den framförs.



Figur 11. Utdrag från skiss som visar hur Bengt förbereder arbetet att distribuera en melodisk linje (inledningen av kompositionens B-del) till samtliga instrument i ensemblen.

5.2.3.2. Instrumenterande stöttor hos Håkan

Instrumenterande stöttor hos Håkan visar ofta hur han utforskar okonventionella sätt att spela på ensemblens musikinstrument. Ett exempel på detta är hur han i en skiss skrivit: ”Kan man få en klar vindljudston?” som besvaras med meningen ”Blås i mitten av klarinetten”. Att istället blåsa luft i mitten av klarinetten är ett okonventionellt spelsätt, till skillnad från att blåsa luft genom munstycket. Ibland har han omvänt utgått ifrån verktyget och använt det för att söka efter en klang som han redan har begreppsliggjort. I den instrumenterande stöttan ”Spela med stråke på cymbal och sök efter ett metalliskt ljud.” vet Håkan redan att han söker efter ett metalliskt ljud och vilket instrument som ska användas i detta sökande. En reflektion är att Håkan an-

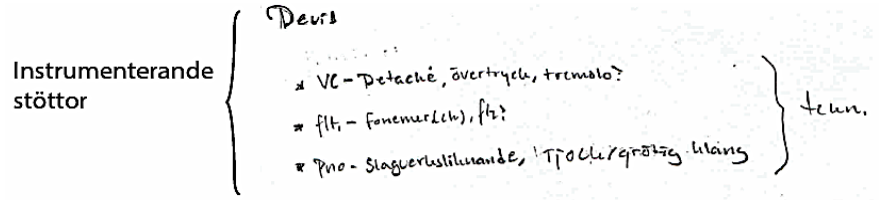
vänder sig av musikinstrument för att ikoniskt avbilda utommusikaliska fenomen, ljudet av vind och metall (jmf 2.1.2.).

Ett intressant exempel på instrumenterande stötta är Håkans funderingar kring att använda sig av ett notställ som ett musikinstrument. Notstället, vars ursprungliga funktion är att hålla notblad på plats, kan användas som ett musikinstrument eftersom Håkan definierar det som ett musikinstrument. Detta är ett exempel på hur nya verktyg uppstår genom att ett objekt tilldelas en ny teckenfunktion. Verktyget sitter inte *i* objektet utan uppstår i föreställningen om hur objektet kan användas för att nå ett särskilt mål, i detta fall en särskild klanglig kvalitet (jmf. 2.1.1).

Ovanstående utgör exempel på en *intrapersonell dialog* där Håkan söker svar på frågor om hur han ska kunna åstadkomma olika musikaliska uttryck genom att utforska (musikkulturella) verktyg och deras inneboende möjligheter.

5.2.3.3. Instrumenterande stöttor hos Erik

Figur 12 visar att Erik gjort anteckningar om både spelsätt och eftersträvade klangliga kvaliteter för tre av ensemblens instrument: cello, flöjt och piano. De instrumenterande stöttorna används sedan som utgångspunkter när han improviserar fram material till sitt verk.



Figur 12. Utdrag från skiss som visar tidiga instrumentationsidéer för tarotkortet ”Devil”. Erik har till exempel en idé om att pianot ska spela med ”slagverksliknande, tjock/grötig klang”. (Författaren har lagt ett till en klammer med stöttans beteckning.)

5.2.3.4. Sammanfattande kommentarer om instrumenterande stöttor

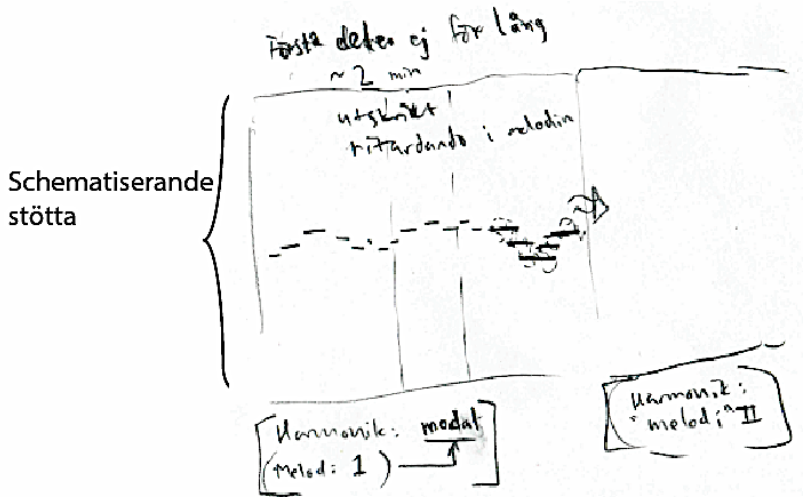
Instrumenterande stöttor avspeglar hur deltagarna utforskar de klangliga möjligheterna hos musikinstrumenten i ensemblen eller i förekommande fall uppfinner nya instrument. De instrumenterande stöttorna visar att interaktionen mellan kompositör och musikinstrument som fysiska artefakter är en källa till idéer under arbetet.

5.2.4. Schematiserande stöttor

Kännetecknande för schematiserande stöttor är att de visar hur deltagarna kondenserar komplexa händelseförlopp till överblickbara scheman innan de noteras med traditionell notation.

5.2.4.1. Schematiserande stöttor hos Bengt

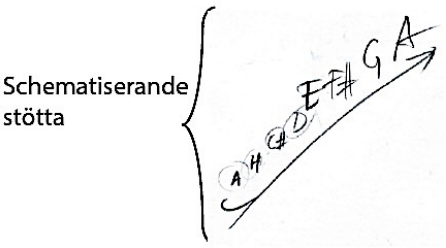
Figur 13 visar att Bengt har gjort ett formschema som anger verkets övergripande melodikurvatur och avsnitt. Under schemat har han också antecknat vilka *avgränsande stöttor* (tonförråd) som ska använ-



Figur 13. Skissutdrag som visar en schematiserande stötta som hjälper Bengt att föreställa sig mer övergripande skeenden i sin komposition. (Författaren har lagt till en klammer med stöttans beteckning.)

das i de olika avsnitten. Formschemat har tillkommit först efter en tids komponerande, när han fått en tydligare uppfattnings om verkets struktur.

I Figur 14 har Bengt representerat den *urlinje* av stigande centraltoner – en skala på makronivå – som meloditemats transponerade insatser utgår ifrån.

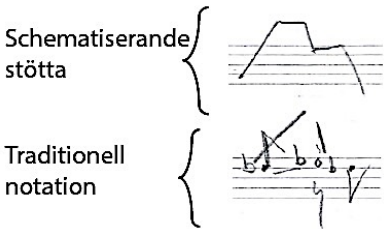


Figur 14. Skissutdrag med Bengts representation av den *urlinje* som visar från vilka toner det melodiska temats insatser ska utgå ifrån när de transponeras. De toner som ingår i urlinjen är A, H, C#, D, E, F#, G och A, det vill säga en A-mixolydisk skala. (Författaren har lagt till en klammer med stöttans beteckning.)

Bägge skissexemplen visar hur Bengt parallellt med arbetet med musikstyckets detaljer skapar schematiska sammanfattningar för att få en överblick över var han är i processen, vilket ger honom en uppfattning om hur han kan ta sig vidare.

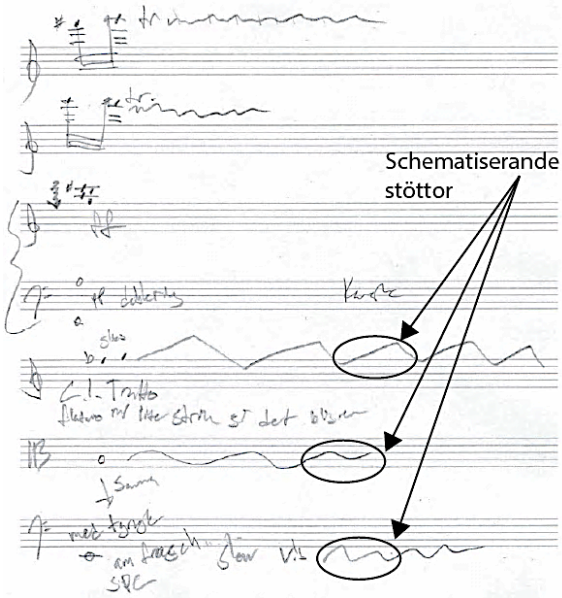
5.2.4.2. Schematiserande stöttor hos Håkan

De schematiserande stöttorna visar hur Håkan arbetar med att urskilja meningsbärande gester i sina spektralanalyser. Först representerar han gesterna med förenklade notationsscheman innan han representerar dem i notation med exakt noterad rytm och tonhöjd, vilket framgår av Figur 15.



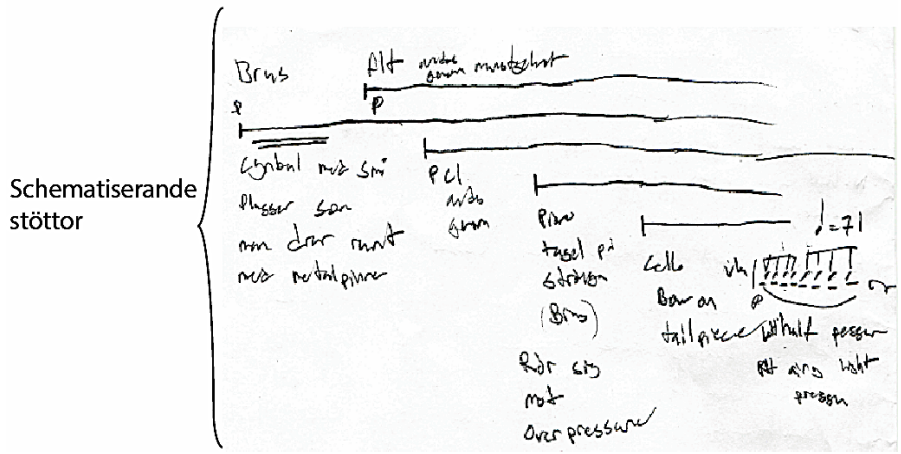
Figur 15. Exempel på hur Håkan mejslar ut en musikalisk gest genom att först representera den i förenklad notation innan han representerar den i traditionell notation. (Författaren har lagt till en klammer för att märka ut stöttan.)

Håkan använder även schematiserande stöttor när han skapar flerstämmiga partitur för ensemblen med utgångspunkt från spektralanalyserna, vilket framgår av Figur 16 där varje stämma får spela en delton vardera. Notsystemen inleds med traditionell notation och fortsätter sedan med schematiska våg- och triangelmönster. Under första workshopen uppstår frågetecken från några musiker kring hur denna typ av notation ska tolkas.



Figur 16. Skissutdrag som visar hur Håkan har påbörjat sitt arbete att orkestrera en spektralanalys till ensemblens instrument. Observera att han här använder sig av notation som är okonventionell, till exempel triangelvågen på tredje raden nedifrån. (Författaren har lagt till pilar med stöttans beteckning.)

Senare i processen använder sig Håkan av schematiserande stöttor för att skapa en kondenserad representation av verkets inledning (jmf. Figur 17).



Figur 17. Skissutdrag som visar schematiserande stöttor som tillkommit sent i processen och som bidrar till att Håkan får överblick över verkets inledning. (Författaren har lagt till en klammer med stöttans namn.)

Varje stämma representeras här av *en* linje istället för ett notsystem. Håkan utvecklar sina tankar kring denna friare form av notation:

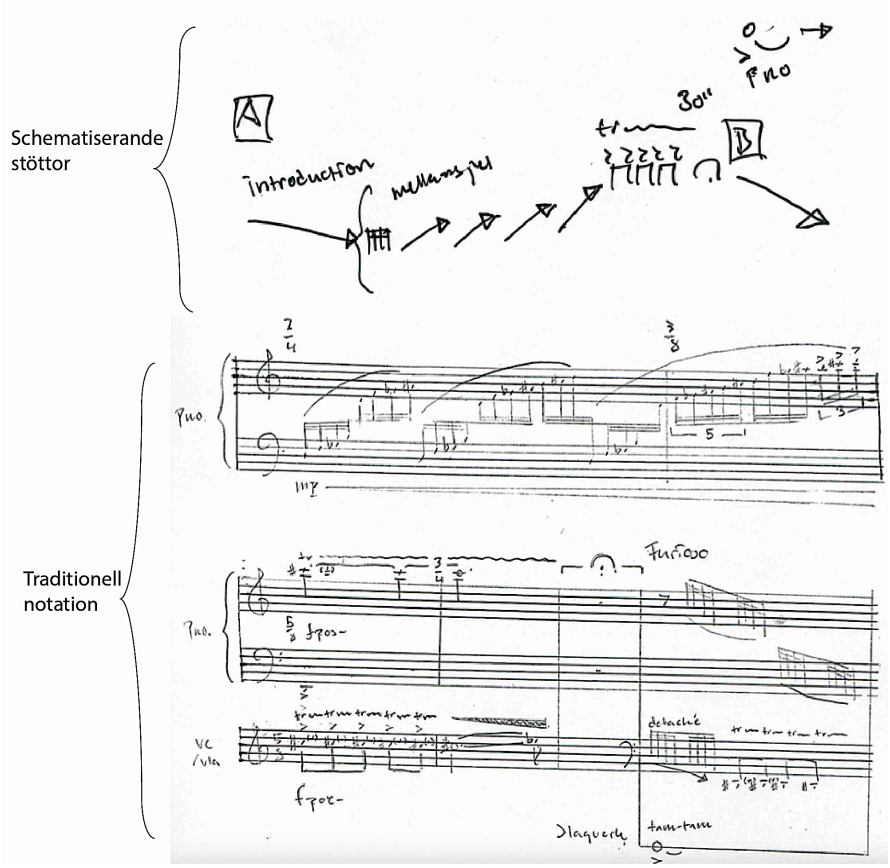
> Att skriva i konkreta noter tar tid att göra för att det är så många parametrar. Här behöver du inte skriva pitch för det är svårt att skriva in pitch. Om du fortfarande vill skriva in pitch kan du göra det för det är bara att dra fem streck.

Enligt Håkan handlar detta om att ”bryta upp lite parametrar” för att inte behöva tänka på allt samtidigt; en form av avlastning för arbetsminnet (jmf. 2.2.1). Genom att rita egna tecken behöver han inte leta efter dem i notationsprogrammet eller fundera över om det finns ett mer vedertaget sätt att representera föreställningen på.

Han framhåller också att ”du ser din idé på ett tydligare sätt när du får rita på ett fritt sätt”. Det innebär att de motoriska rörelser som utförs med handen i sig är en källa till musikaliska idéer. Arbetet med schematisk notation aktiverar också det inre lyssnandet: ”Du hör materialet inifrån. Då är du ju i materialet, du gör det med papperet, det är i handen.” Detta innebär också att Håkan även under sitt skissande upplever sin framväxande musik i den *aktiva dimensionen* (jmf. 2.1.3.) vilket bidrar till att han får en bättre förståelse för den.

5.2.4.3. Schematiserande stöttor hos Erik

Figur 18 visar schematiserande stöttor, med handritade pilar och nothuvuden utan specificerad tonhöjd samt hur de senare har översatts till traditionell notation.



Figur 18. Utdrag från två skisser som visar en schematiserande stötta och dess senare utveckling till traditionell notation. (Författaren har lagt till en klammer för att märka ut stöttan.)

De fyra diagonalt uppåtgående pilarna i den schematiserande stöttan motsvarar de uppåtgående skalorna i det första notsystemet i den traditionella notbilden. Drillsymbolen, de sex åttondelarna, fermaten och den diagonalt nedåtgående pilen i den schematiserande stöttan motsvarar det andra notsystemet i den traditionella notbilden. Enligt Erik sker förändringar när han transkriberar den schematiska notationen till traditionell notation, vilket kan förklara varför det är fyra uppåtgående pilar i den schematiserande stöttan, men tre uppåtgående skalor i den traditionella notbilden. På samma sätt står det ”pno” (piano) under

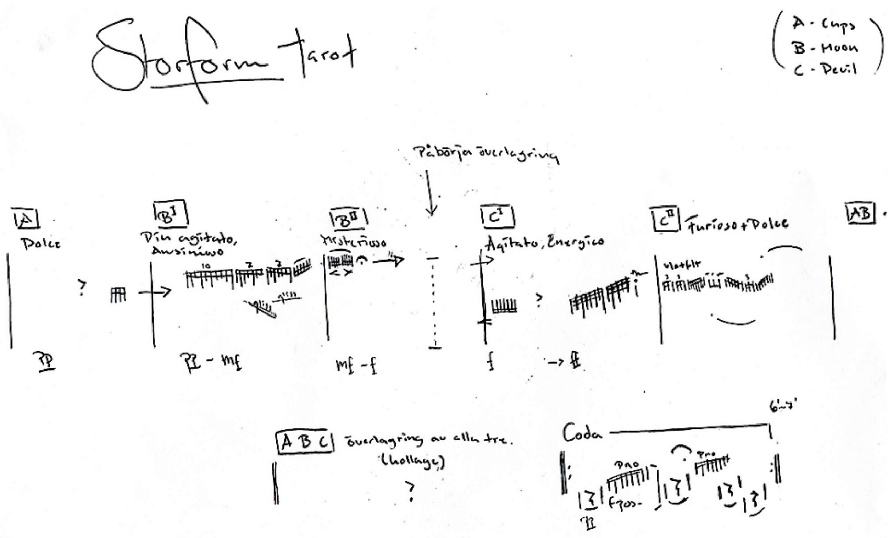
helnoten i den schematiserande stöttan, medan helnoten i traditionella notbilden har tilldelats instrumentet tam-tam.

Enligt Erik används den schematiska notationen främst för att transkribera inspelningar av improvisation som går i ett högre tempo:

> Det beror på musikens karaktär. Om den är energisk och väldigt snabb då tänker jag inte vilka toner det är utan gestiken mest och dess riktning liksom. Så det jag ritar här är mest rytmiken och texturen som jag föreställer mig. Så ritar jag upp linjer, om de ska gå upp eller ner, om det ska vara kontrapunkt, motrörelser eller inte. Såna saker, för det är det jag hör.

Det är först när han transkriberar de schematiserande stöttorna till traditionell notation som han representerar tonhöjd och rytm i diskreta kategorier (jmf. sista stycket i 2.1.2).

Erik använder sig också av schematiserande stöttor för att representera kompositionens övergripande struktur (jmf. Figur 19). Detta behov uppstår när han har organiserat om delarna i sin komposition (efter att ha klippt sönder den med en sax). Genom att skapa en formskiss som visar hur delarna hänger ihop får Erik återigen en känsla för hur verket ska vara strukturerat.



Figur 19. Schematisk skiss som visar hur Erik ska strukturera sitt verk med utgångspunkt från de tre tarotkorten. Avsnitten A, B och C motsvarar korten "Seven of Cups", "Moon" och "Devil". För varje avsnitt finns även anteckningar om viktiga motiv och emotionella karaktärer som härletts ur korten.

5.2.4.4. Sammanfattande kommentarer om schematiserande stöttor

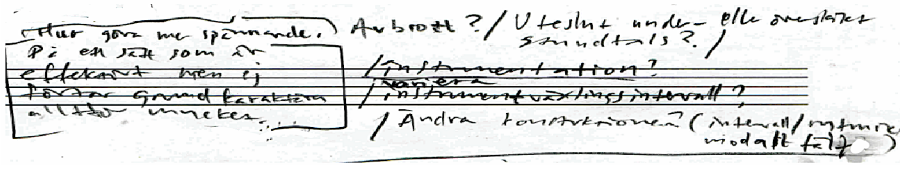
Deltagarna representerar ofta sin musik i flera steg. Inledningsvis representerar de strukturen med *schematiserande stöttor* och först i ett senare skede representerar de den med traditionell notation. Genom att producera egna tecken kan deltagarna snabbt fånga det mest väsentliga i en musikalisk struktur (jmf. 3.2.7). Notbilden behöver i detta skede framförallt vara begriplig för dem själva. När de fått ett helhetsgrepp om sina verk kan de däremot arbeta fram dess detaljer och leverera en notbild som är begriplig även för ensemblens musiker. Genom att arbeta med en mer grovhuggen notation inledningsvis frigörs även arbetsminne så att de kan representera relativt mycket musik på kort tid (jmf. 2.2.1).

5.2.5. Modaliserande stöttor

Modaliserande stöttor avspeglar överväganden som handlar om musikens emotionellt kommunikativa uttryck och avspeglas ofta i beskrivningar av känslouttryck och hur dessa kan uttryckas genom modaliseringar (artikulation och pauseringar) samt tankar om hur en musiklyssnare kommer att reagera på musiken.

5.2.5.1. Modaliserande stöttor hos Bengt

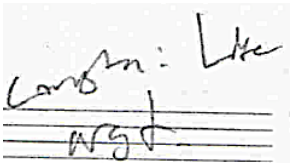
Figur 20 visar hur Bengt reflekterar över vilka musikaliska uttrycksmedel som kan bidra till att verket blir mer spännande att lyssna på – det vill säga han reflekterar över verkets uttrycksmässiga påverkan på en musiklyssnare. Stöttan består av en fråga – ”hur göra mer spännande?” – med flera alternativa svar. Bengt använder sig av konventionella sätt att strukturera musik för att besvara frågan, till exempel uteslutning av toner (*skeletonizing*) och variering av harmoniseringen.



Figur 20. Skissutdrag som visar hur Bengt reflekterar över vilka uttrycksmedel som kan användas gör att göra verket mer intressant att lyssna på. Han har skrivit: ”Hur göra mer spännande på ett sätt som är effektivt men ej förtar grundkaraktären alltför mycket? Avbrott? Utesluta under- eller överskikt stundtals? Instrumentation? Instrumentväxlingsintervall? Ändra konstruktionen (intervall/rytmik, modalt fält)?”

5.2.5.2. Modaliserande stöttor hos Håkan

I Håkans skisser finns flera exempel på överväganden om vad hans musik ska kommunicera för emotionella uttryck. Figur 21 visar till exempel en anteckning om att ett ackord ska ”Längta, lite argt”.

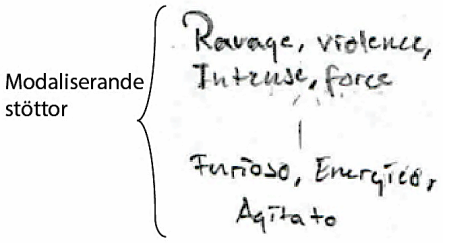


Figur 21. Skissutdrag som visar vilket emotionellt uttryck ett ackord (med tonerna C, E, A, C# och F#) ska kommunicera.

I en annan skiss återfinns anteckningar om att han vill kommunicera ett nedstämt uttryck genom att använda sig av ”Stela, hårda klanger. Kanske några sjuka ackord”.

5.2.5.3. Modaliserande stöttor hos Erik

Figur 22 visar hur Erik härlett modaliserande stöttor från ett av sina tarotkort. Stöttorna består av ord som beskriver emotioner som han vill gestalta och fungerar också som inramningar när han senare improviserar fram material till sin komposition.



Figur 22. Skissutdrag (del av Figur 10) som visar modaliserande stöttor som härletts från tarotkortet ”Devil”: *ravage*, *violence*, *force*, *furioso*, *energico* och *agitato*. (Författaren har lagt till en klammer med namnet på stöttan efterhand.)

5.2.5.4. Sammanfattande kommentarer om modaliserande stöttor

Sammanfattningsvis avspeglar modaliserande stöttor ett arbete med problemformulering och problemlösning som har att göra med vilka emotioner verket kommunicerar. Det handlar dels om att formulera de som uttryck som ska kommuniceras och dels om att finna medel för att förmedla uttrycket till musiklyssnaren (med en akustisk kod) genom att använda sig av adekvat artikulation, frasering och pausering (jmf. 2.1.2. och 2.1.4.). Stöttorna kan också avspegla deltagarnas antaganden om hur musiklyssnaren kommer att reagera känslomässigt på ett särskilt avsnitt i kompositionen.

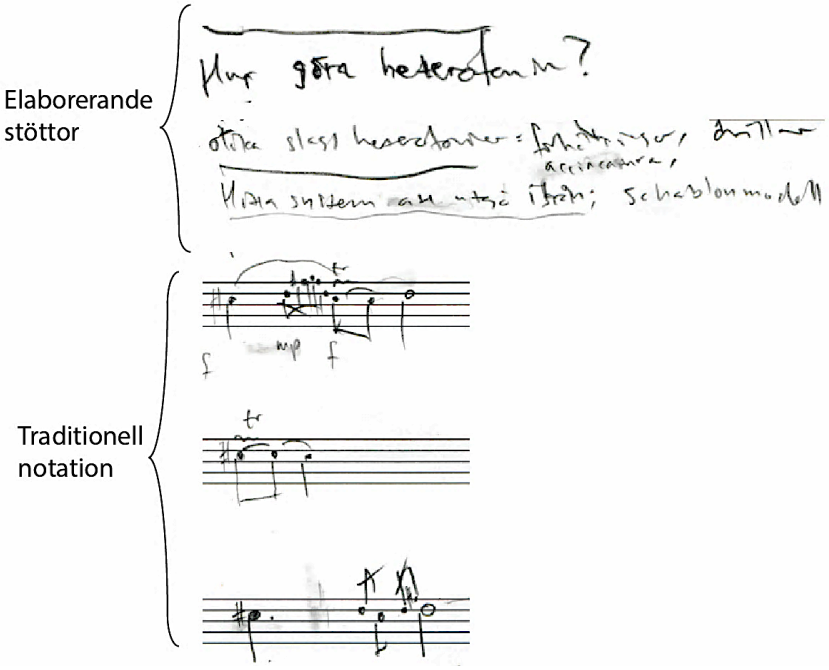
5.2.6. Elaborerande stöttor

Elaborerande stöttor används av deltagarna när de bearbetar sitt tematiska material. Bearbetningen kan handla om att strukturera materialet i enlighet med konventionella tekniker såsom *augmentation*, *diminution*, *transponering*, *inversion* och *retrograd*. Stöttorna kan också avspegla arbetet med att dela upp, organisera om och sätta ihop material i nya konfigurationer.

5.2.6.1. Elaborerande stöttor hos Bengt

För att bearbeta meloditemat i A-delen använder sig en Bengt av *heterofon* teknik, vilket innebär att en melodilinje arrangeras flerstämmigt så att det uppstår små förskjutningar och dissonanser mellan stämmorna. Arbetet innebär att Bengt *rekontextualiserar* en *etablerad konvention* i sin egen kompositionsprocess (jmf. 2.2.3).

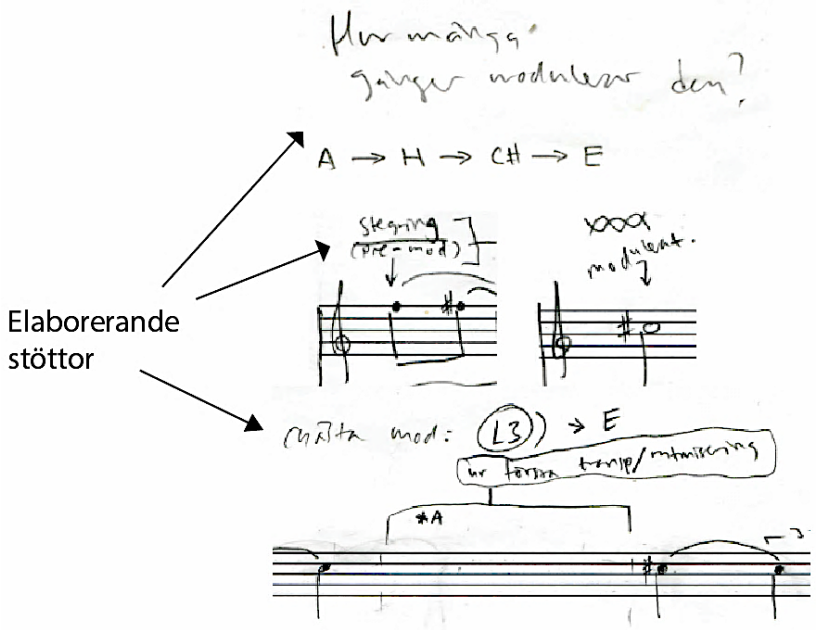
Av Figur 23 framgår att Bengt initierar arbetet som en fråga till sig själv som han besvarar både med verbalt språk (överst) och med notskrift (nederst). Den noterade strukturen växer fram som svar på frå-



Figur 23. Skissutdrag som visar hur Bengt under sin kompositionsprocess delar upp större arrangeringstekniska problem i mindre delproblem, genom att först ställa sig en övergripande fråga ”Hur göra heterofonin?” och sedan dela upp den i mindre delfrågor-/problem: ”olika slags heterofonier: förhållningar, drillar, acciaccatura”. Först därefter skrivs arrangemanget ut med traditionell notation. (Författaren har lagt till en klammer med stöttans namn.)

gor som han ställer till sig själv. Figuren visar därmed att flera olika typer av symbolsystem – exempelvis verbalt språk och musiknotation – kan användas under arbetet med att lösa ett kompositoriskt problem.

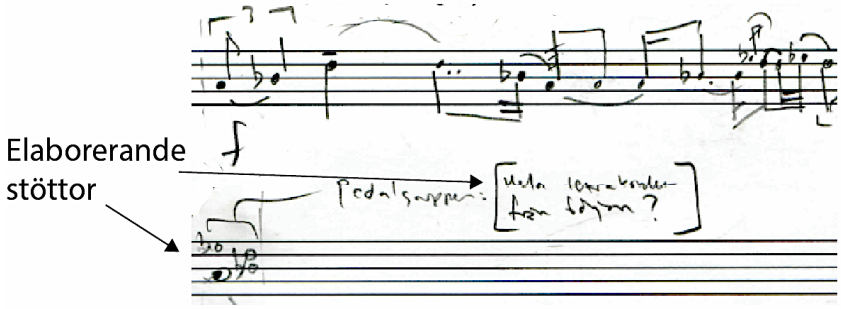
Figur 24 visar hur Bengt har elaborerat sitt meloditema genom att upprepa det flera gånger och transponera varje insats utifrån den *urlinje* som han formulerat i sin generalplan. Han har börjat med att ställa sig frågan hur många gånger temat ska modulera och sedan besvarat den genom att skriva ner urlinjen, det vill säga de toner som temat ska utgå ifrån när det upprepas: A, H, C# och E.



Figur 24. Sammansatt skiss som visar att Bengt elaborerat meloditemat genom att utgå ifrån en fråga: ”Hur många gånger modulerar den”. Frågan har besvarats med: A, H, C# och E, vilket innebär att temat ska modulera fyra gånger. Sedan, när han komponerat ut temat har han gjort anteckningar intill noterna som relaterar till generalplanen, exempelvis ”stegring (pre-modulation)”, ”modulerat”, ”nästa modulation: L3 [med en pil till] E” samt ”ur första transp[onering]”. (Författaren har lagt till pilar med stöttans namn i figuren.)

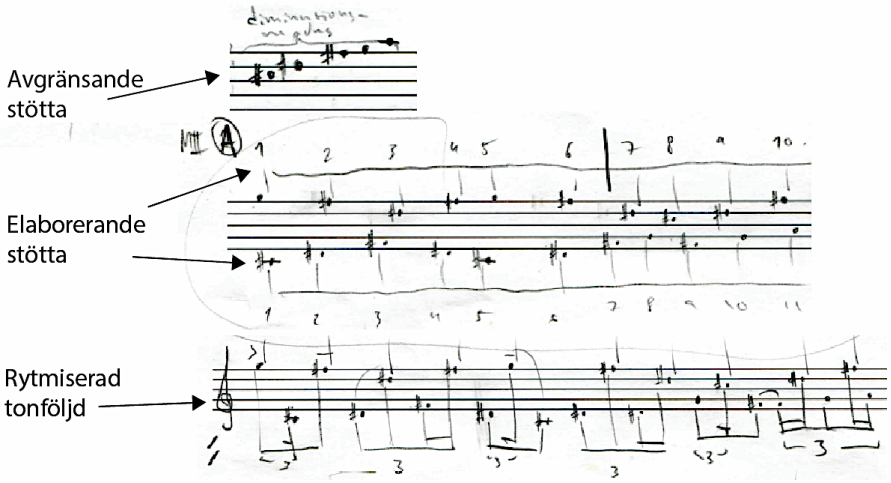
När Bengt sedan komponerar ut temat i notskrift förs kontinuerliga anteckningar som utgör svar till denna övergripande frågeställning. Anteckningarna hjälper honom även att hålla reda på hur temat har modulerat i relation till *urlinjen*. De elaborerande stöttorna avspeglar här hur Bengt *rekontextualiserar* en *konvention* i sin kompositionsprocess: arrangering av ett melodiskt material genom upprepning och transponering. I likhet med tidigare exempel är arbetet med problemformulering och problemlösning uppdelat i flera steg.

Figur 25 visar hur Bengt har vertikaliserat tonerna i meloditemat (den övre raden) för att kunna bygga upp ett stråkackompanjemang. Intill vertikaliseringen (ackordet) har han antecknat frågan ”Hela tetrakorder från början?” vilket är ett övervägande som handlar om huruvida de fyra ackordtonerna ska spelas samtidigt när stråkackompanjemanget påbörjas eller om de ska introduceras i en följd.



Figur 25. Skissexempel som visar hur Bengt härlett kompositionens harmonik från melodilinjen i det övre notsystemet genom att vertikalisera tonerna A, Bb, D och Eb till ett ackord (det nedre notsystemet). Intill ackordet har han antecknat ”Hela tetrakorder från början”. (Författaren har lagt till pilar med stöttans beteckning.)

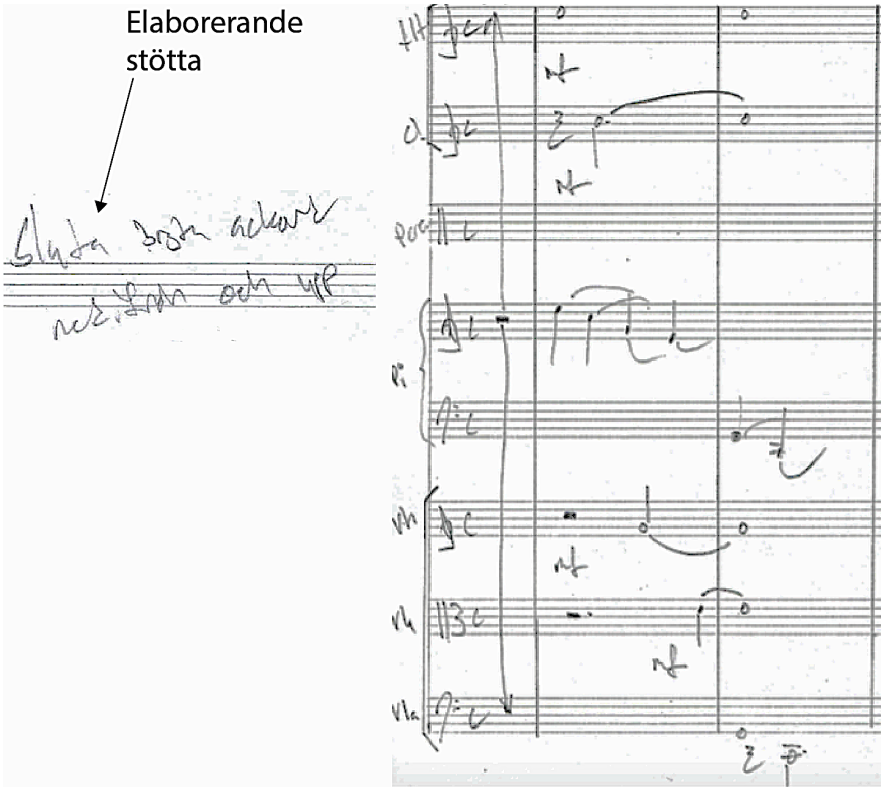
Bengt arbetar också med matematiska tillvägagångssätt för att bearbeta sitt tonmaterial. Figur 26 visar hur ett tonmaterial har broderats ut till ett ackompanjemang genom att det ordnats till en talserie.



Figur 26. Skissutdrag som visar hur Bengt har skapat en kontrasterande motstämma genom att bearbeta tonförrådet från en avgränsande stötta (översta notsystemet; jmf. även Figur 8). I understämman (i mittersta notsystemet) spelas tonförrådet i *original* medan överstämman är *inverterad*; sedan saxas stämmorna ihop genom att varannan ton spelas. För att materialet ska kunna användas i ett musikaliskt sammanhang har det rytmiserats (nedersta notsystemet). (Författaren har lagt till pilar med stöttornas namn.)

5.2.6.2. Elaborerande stöttor hos Håkan

I en av Håkans tidiga skisser förekommer överväganden om hur han ska figurera klanger. I Figur 27 framgår att han gjort en anteckning om att han ska ”sluta bryta ackord nerifrån och upp”. Som en övning har han därför istället provat att orkestrera ett C-durackord genom att bryta det från dess översta toner (och frångår därmed vanan att bryta ackord nedifrån och upp).

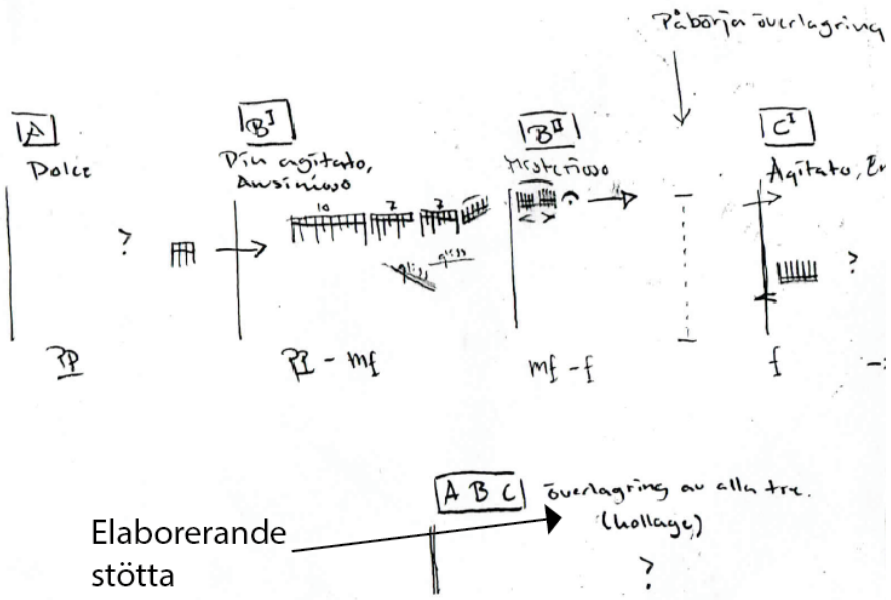


Figur 27. Skissexempel som visar att Håkan först har uppmärksammat sig på att han vill pröva nya sätt bryta upp ackord med kommentaren: ”Sluta bryta ackord nedifrån och upp”. Därefter har han som övning provat att bryta upp ett C-durackord utifrån en annan princip. Denna elaborerande stötta är sedan vägledande för hur han figurerar ackord i sitt fortsatta arbete. (Författaren har lagt till en pil med stöttans namn efterhand.)

Håkan berättar att det är viktigt att göra denna typ av övningar ”för att binda upp tanken” (jmf. resonemanget om övningar som disciplinerar tänkandet i avsnitt i avsnitt 3.2.3.). Genom att begreppsliggöra och anteckna sina överväganden skapar han *stöttor* som kan användas i det fortsatta arbetet.

5.2.6.3. Elaborerande stöttor hos Erik

Figur 28 visar hur en elaborerande stötta används i en översiktsskiss. Erik har antecknat att de tre tematiska materialen, A, B, C (”Seven of Cups”, ”Moon” och ”Devil”) ska överlagras till ett kollage. Lägg märke till stöttans kortfattade språkliga formulering som inte anger i detalj hur arrangeringsarbetet ska utföras utan istället fungerar som en hänvisning till en *konvention för att strukturera musik*: att *överlagra* tematiskt material.



Figur 28. Skissutdrag som visar hur Erik planerar att bearbeta sitt material. I nedre delen av skissen har han skrivit ”överlagring av alla tre (kollage)” vilket innebär att han ska bearbeta sina tre tematiska material (”Seven of Cups”, ”Moon” och ”Devil”) med hjälp av en konventionaliserad teknik: överlagring. (Författaren har lagt till en pil med stöttans namn efterhand.)

5.2.6.4. Sammanfattande kommentarer om elaborerande stöttor

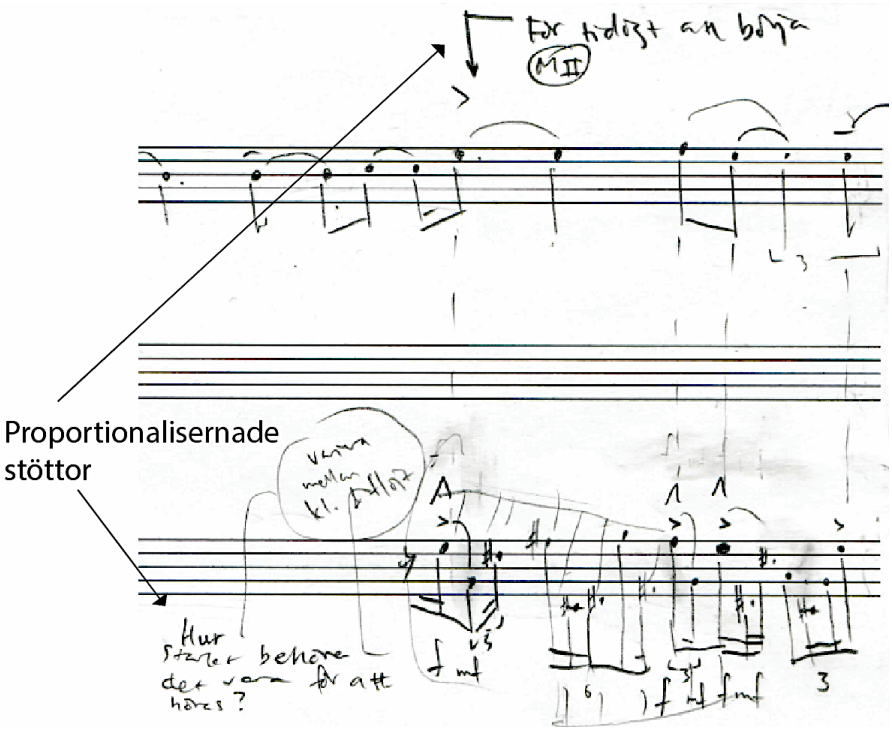
Elaborerande stöttor avspeglar hur deltagarna bearbetar sitt tematiska material. Bearbetningarna sker huvudsakligen genom *symbolisk lek* inom den *passiva dimensionen* (jmf. 2.1.3. och 2.1.4.). Deltagarna utgår ofta från etablerade konventioner, exempelvis *hoquetus*-teknik eller *heterofoni* och rekontextualiserar dessa konventioner i sin egen process, genom att formulera frågor och svar till sig själva, verbalt och i notskrift.

5.2.7. Proportionaliserande stöttor

∝ Proportionaliserande stöttor innebär att deltagarna uppmärksammat kompositoriska problem som gäller musikens *klangliga och tidsmässiga balans*, vilket ofta är ett resultat av att de lyssnat på sina egna framväxande verk. Arbetet med klanglig balans avspeglas i anteckningar om hur dynamik, klangfärg och artikulation mellan stämmor ska balanseras. Anteckningar om tidsmässig balans handlar om hur musikaliska gester ska placeras i förhållande till varandra tidsmässigt för att verkets delar ska bli lagom långa i förhållande till varandra.

5.2.7.1. Proportionaliserande stöttor hos Bengt

∝ Ett exempel på en proportionaliserande stötta hos Bengt är en återkommande anteckning om att han ska introducera en rörligare motstämma i förhållande det melodiska inledande temat. I Figur 29 finns stöttan representerad genom meningen ”För tidigt att börja” och en pil som pekar på en position där han tänkt att motstämman ska introduceras.



Figur 29. Skissutdrag som visar att Bengt har antecknat ”För tidigt att börja” (övre delen av figuren) och ”Hur starkt behöver det vara för att höras” (nedre delen av figuren). Båda dessa anteckningar är exempel på proportionaliserande stöttor, vilka även hjälper Bengt att *uppmärksamma proportionerna när han lyssnar*. (Författaren har lagt till pilar med stöttans namn efterhand.)

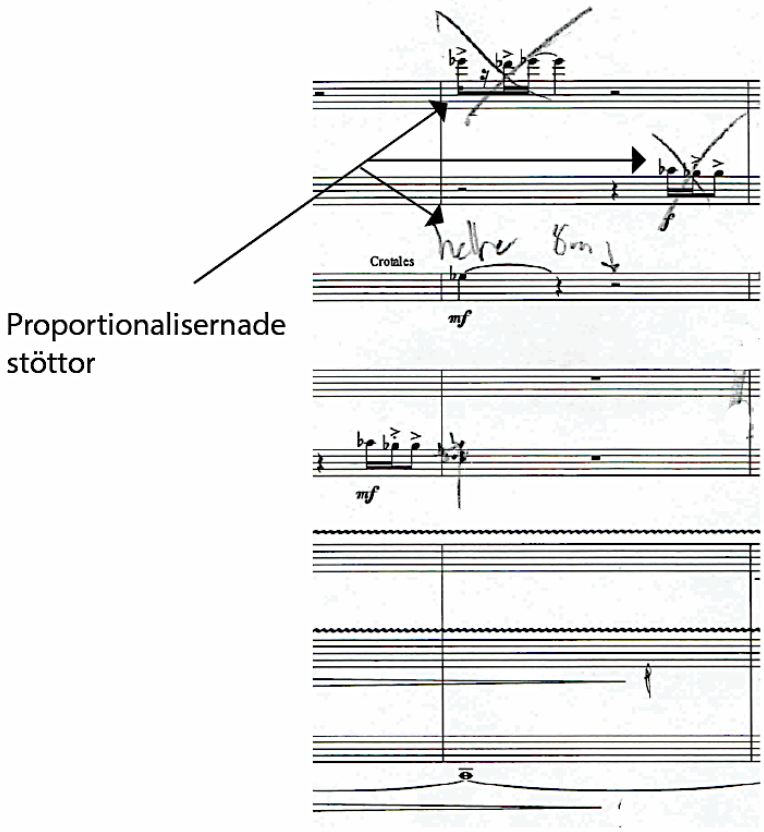
När Bengt har skrivit in musiken i notskrivningsprogrammet och lyssnat på ett syntetiskt framförande upplever han att motstämman introducerats för tidigt och flyttar den därför några takter längre fram för att den tidsmässiga balansen ska kännas mer rätt:

> Här kommer den in, men den kom in tidigare förut. Jag har ändrat nu då den första stämman inte hade pågått tillräckligt länge. Jag kände att man var tvungen att etablera den nedsaktande karaktären, innan jag introducerade den nya stämman. Det blev uppenbart för mig när jag hade lagt in det i datorprogrammet och lyssnade på den här simuleringen.

Citatet visar att *Bengts upplevelse av tidsmässig proportion mellan stämmor förändras när han får lyssna på ett framförande*: ”just timing och en del såna saker som ibland i huvet skiljer sig mycket från [inspelningen]”. Enligt Bengt kan detta bero på den tid det tar att representera en passage i notskrift kan påverka föreställningen av dess tempo och speltid. En passage som består av långa notvärden går ofta förhållandevis snabbt att notera, vilket kan lura hjärnan att tro att den går snabbare att framföra än vad den egentligen gör. På samma sätt kan en passage som är mycket rytmiskt komplex ta mycket lång tid att notera men ändå ha en kort speltid. Av denna anledning kan det vara nödvändigt att lyssna på ett framförande för att få rätt uppfattning om hur lång tid en passage tar att spela. Exemplet åskådliggör en skillnad mellan att arbeta i *musikens passiva och aktiva dimension* (jmf. Figur 1 och avsnitt 2.1.3.) Bengt uppmärksammar först den tidsmässiga obalansen när han lyssnar, det vill säga upplever musiken utifrån dess *aktiva dimension*.

5.2.7.2. Proportionaliserande stöttor hos Håkan

∝ Figur 30 visar en passage, härledd ur en inspelad cymbalklang, där stråkstämmor spelar ett långt ackord medan flöjt, klarinett och piano spelar rytmiska figurer ovanför. När Håkan får höra passagen framföras vid den första workshopen under höstterminen, reagerar han på att de rytmiska figurerna i klarinetten, flöjten och pianot inte passar in i den klangliga bakgrunden. ”Jag tycker inte att de motiven passar i den klangliga grejen, men jag tror de skulle passa i en rytmisk sats.” De proportionaliserande stöttorna, de överkryssade tonerna i figuren, avspeglar att Håkan uppmärksammat dessa obalanser, vilket ligger till grund för hans senare revidering av strukturen.



Figur 30. Skissutdrag som visar hur Håkan antecknat i sitt partitur efter en workshop. Gester i flöjten och klarinetten (de översta notsystemen) är överkryssade eftersom han under genomlyssningen reagerat på att de avviker från helhetsklangen. Han har också antecknat att crotaler hellre ska spelas en oktav ned: ”hellre 8va [samt nedåtriktad pil]”. Dessa överväganden är exempel på proportionaliserande stöttor eftersom de avspeglar arbetet med att balansera kompositionens klang. (Författaren har lagt till pilar med stöttans namn efterhand.)

5.2.7.3. Proportionaliserande stöttor hos Erik

∝ I slutskedet av sin kompositionsprocess lyssnar Erik upprepade gånger igenom en inspelning av sitt verk och följer samtidigt med i sina noter. Detta lyssnande vägleds av en checklista med frågor som han formulerat till sig själv. Han lyssnar efter hur han kan förbättra stämmornas linjer, balansera dynamiken mellan stämmor så att viktiga detaljer lyfts fram, skapa en tydligare frasindelning och tillföra kontrapunktiska rörelser. När Erik uppmärksammar något i inspelningen som han vill ändra så gör han en anteckning direkt i partituret.

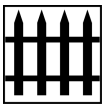
5.2.7.4. Sammanfattande kommentar om proportionaliserande stöttor

∝ Proportionaliserande stöttor används när deltagarna utvärderar musikstyckets proportioner, i huvudsak de dynamiska proportionerna mellan olika stämmor och de tidsmässiga proportionerna – hur långa olika avsnitt är i förhållande till varandra. De proportionaliserande stöttorna visar sig huvudsakligen när deltagarna får möjlighet att lyssna på sina verk, eftersom brister i proportion blir mer uppenbara när verket upplevs genom musikens *aktiva dimension* (jmf. 2.1.3.).

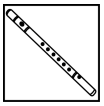
5.2.8. Sammanfattning av de sju stöttorna

De sju stöttorna presenterades på ett sammanfattat vis redan i metodkapitlet (jmf. 4.5.4.), eftersom de användes som ett verktyg för fortsatt analys av datamaterialet. I detta avsnitt presenteras en mer fördjupad sammanfattning.

Konceptualiserande stöttor avspeglar hur deltagarna använder sig av utommusikaliska idéer som en ram för sitt komponerande. Dessa stöttor härleds ofta ur kollektiva idébyggen, *tertiärartefakter* såsom berättelser (skönlitteratur), biografier om andra kompositörer, vetenskapliga modeller och andra världsåskådningar (jmf. 2.1). Stöttornas struktur kan översättas till musik eftersom deltagarna urskiljer en metaforik i dem. De utgör också en retorisk inramning – en brygga mellan det begreppsliga och klingande – och kan därmed användas i deltagarnas verbala kommunikation med konsertpubliken, i programblad och muntliga presentationer av verkens innebörder. Därmed bidrar de till att deltagarnas verk bildar *imaginära världar* som knyter samman olika konstformer (jmf. 2.5.2). Den konceptualiserande stöttan är symboliserad med en glödlampa.



Avgränsande stöttor avspeglar hur deltagarna upprättar ett sammanhängande tonspråk så att verket får en konsistent struktur (jmf. 4.3.2.). Deltagarna definierar tonspråkets tecken och de regler som ska användas för att kombinera tecknen till meningsbärande gester. Detta innebär också ett medvetandegörande av tonspråkets gränser och möjliga sätt att överskrida det (jmf. 2.2.1 och 2.2.2.). Avgränsningen innebär också att färre val behöver fattas senare i processen vilket frigör uppmärksamhet för att kunna kombinera tecken i realtid, exempelvis under en improvisation. Den avgränsande stöttan är symboliserad med ett staket.



Instrumenterande stöttor avspeglar överväganden där deltagarna förhåller sig till eller skapar nya musikinstrument, *fysiska artefakter* avsedda för att alstra ljudmönster med särskilda klangliga kvaliteter. Ofta handlar det att deltagarna formulerat frågor och svar kring hur musikinstrument kan användas för att de ska kunna uppnå vissa klangliga intentioner. Deltagarnas (experimentella) *interaktion* med musikinstrumenten (som *primärartefakter*) är också i sig en källa till idéer om vilka gester och motiv som ska ingå i deras verk. Detta eftersom dessa artefakter har en fysisk konstruktion med vissa begränsningar och även deltagarna spelar på musikinstrumenten med utgångspunkt från sina förkunskaper och (motoriska) vanor (jmf. 3.2.1.). Den instrumenterande stöttan är symboliserad med en flöjt.

Schematiserande stöttor avspeglar hur deltagarna *representerar* tidiga idéer av sina verk genom förenklade notationsscheman (jmf. 3.2.7.). Genom att representera tonhöjd och rytm på ett ungefärligt sätt går det snabbare att notera musikaliska händelseförlopp. Därigenom frigörs arbetsminne så att deltagarna kan skapa en helhetsbild av sina framväxande verk innan de mejslar ut dess detaljer. Ytterligare en väsentlig aspekt är att de motoriska aspekterna av att rita på ett fritt sätt kan vara en källa till nya idéer om vilka motiv och gester som ska ingå i deltagarnas verk. Den schematiserande stöttan är representerad med en symbol som liknar ett formschema.

Modaliserande stöttor avspeglar begreppsliggöranden av vad musiken ska uttrycka för emotioner och de medel som ska användas för att uppnå det önskade uttrycket, exempelvis att strukturen ska *modaliseras* – genom användning av relevanta akustiska koder – för att den ska väcka vissa emotioner hos lyssnaren (jmf. 2.1.2.). Kompositören kan också använda sitt eget känsloliv som en källa till idéer vid utformandet av dessa stöttor (jmf. begreppet *intranalisering* i 2.2.3). Den modaliserande stöttan är representerad med två teatermasker.

Elaborerande stöttor avspeglar hur deltagarna *intranaliserar* ett givet musikaliskt material genom arbete med *symbolisk lek* (jmf. slutet av 2.1.4.) inom *musikens passiva dimension*. Stöttorna visar sig i kommentarer om att dela upp, organisera om och sätta ihop materialet i nya konfigurationer, ofta i enlighet

med konventionaliserade sätt att strukturera musik, såsom att arbeta med *heterofona* arrangemang eller *hoquetus*-teknik. Detta innebär att också att deltagarna *rekontextualiserar* stilistiska konventioner inom sina kompositionsprocesser. Den elaborerande stöttan symboliserad med en sax.

Proportionaliserande stöttor avspeglar hur deltagarna begreppsligör frågor som handlar om dynamisk och tidsmässig balans. Till exempel för deltagarna anteckningar om musikens proportioner när de lyssnar på sina verk, vilka ligger till grund för senare revideringar. Den omedelbara *klingande återkoppling* deltagarna får under sitt lyssnande innebär en förnyad *internaliseringsprocess* där tidigare erfarenheter (kännedom om *estetiska kriterier*) och även mer instinktiva förhållningssätt (smakomdömen) till musik aktiveras (jmf. 2.2.3 och slutet av 2.4). Den proportionaliserande stöttan är symboliserad med matematikens proportionalitetstecken.

Eftersom deltagarna upprepade gånger reviderar sina verk består deras processer egentligen av kortare cykler då de fokuserar på viktiga delproblem att lösa. Ovanstående uppställning av stöttor avspeglar den ordningsföljd varmed stöttorna oftast uppträder i en revideringscykel. De avgränsande stöttorna skapar betingelser för att improvisera fram strukturer med hjälp av musikinstrument (instrumenterande stöttor), varefter deltagarna representerar sina improvisationer med hjälp av schematiserande stöttor som i sin tur föregår representation i traditionell notation. Denna utgör i sin tur en förutsättning för att vissa konventionaliserade tekniker ska kunna användas (elaborerande stöttor). De proportionaliserande stöttorna kommer i regel sist i en cykel eftersom de förutsätter att det finns en struktur vars balans kan behöva justeras.

Stöttorna avspeglar hur deltagarna formulerar och löser problem som är angelägna under olika skeden av kompositionsprocessen. De är artefakter som bidrar till att deltagarna kommer allt närmare sitt mål: att komponera ett personligt färgat verk på sju minuter för en blandad ensemble med blås, stråk och slagverksinstrument.

I vissa fall har läraren hjälpt deltagarna att skapa stöttor, vilket stämmer väl överens med teoribildningen om *scaffolding* (jmf. 2.4.). Det som gör att resultatet bidrar med något nytt till teorin är det visar *att deltagarna på egen hand skapar stöttor för att driva sina processer framåt.* Därmed kan begreppet *scaffolding* utökas med prefixet *self*: *self-scaffolding*.

5.3. Sökandet efter ändamålsenliga tecken

Ett viktigt resultat är att deltagarnas representationer genomgår en evolution under kompositionsprocessen, från inledningsvis övervägande tentativa representationer till slutligen mer definitiva representationer. De tentativa representationerna består av friare skisser och verbala resonemang medan de definitiva representationerna är noterade i traditionell notation.

En utveckling äger också rum när det gäller de representationer som avspeglar hur deltagarna reflekterar över sina egna processer. Till exempel skapar Bengt ett eget symbolsystem för att orientera sig i sin egen process (jmf. resonemanget om *symboliska samband* i 4.5.5.). Han berättar att detta system inte är färdiguttänkt i inledningen av processen utan utkristalliseras efter att hans process har pågått en period, vilket avspeglas i ett citat från en intervju som också har fått bilda titeln till hela avhandlingen eftersom det är så centralt för deltagarnas processer: ”Det är ur görandet tankarna föds”. Uttalandet kan tolkas som att nya tecken uppstår som en konsekvens av praktiskt handlande. Genom att reflektera kring de uppkomna tecknens innebörder är det möjligt att ordna dem system som visar vägen för det fortsatta arbetet. Behovet av att skapa ordning i det framväxande materialet uppstår först när det finns ett material att ordna. Deltagarnas processer kan därför kännetecknas som framväxten av två parallella strukturer. Den ena strukturen består av *verket* medan den andra strukturen – representerad av stöttor – är en *metastruktur*[43] som avspeglar hur deltagarna begreppsliggör *processen*. I utvecklingen av båda dessa strukturer pågår ett sökande efter lämpliga tecken.

5.3.1. Symbolisk representation i tidiga och sena versioner

De tidiga representationerna av verken riktar sig till deltagarna själva. Till exempel representerar de sin musik med förenklad notation och lösryckta ord som fångar en stämning, sifferserier som bildar embryot till en serie av toner, eller frågor som handlar om musikinstrumentens klangliga möjligheter. En melodisk stomme kan ackompanjeras av verbal text som beskriver hur den ska utvecklas till ett arrangemang. I detta skede kombinerar deltagarna ofta flera typer av symbolsystem. Notbilden är ännu ofärdig och kan därför inte användas i ett kommunikativt sammanhang med en ensemble.

[43] En struktur som beskriver en annan struktur.

De senare versionerna är däremot representerade på ett sådant sätt att de kan tolkas av ensemblen. Deltagarna använder sig av traditionell notation och när de inte gör det skriver de utförliga förklaringar till hur notbilden ska tolkas. Detta innebär att det sker en gradvis övergång från individuella (idiosynkratiska) representationsformer till kollektiva (vedertagna) representationsformer som kan förstås av initierade musiker (jmf. 2.5.). Deltagarna hittar alltmer ändamålsenliga sätt att representera sina idéer så att de kan kommuniceras inom ensemblens kulturella kontext.

5.3.2 Multimodala dialoger

Deltagarnas skisser, i synnerhet de från inledningen av processen, innehåller blandningar av flera typer av symbolsystem. Den språkliga dialog som återfinns i skisserna avspeglar arbetet med att utveckla den musikaliska strukturen. I enlighet med Bruners (2002) resonemang om handlingsförmåga och handlingskraft (s. 54) avspeglar dialogerna hur deltagarnas *jag* planerar och genomför handlingar. Därmed är skisserna dokumentationer av en *intrapersonell multimodal dialog* där verbalt språk kombineras med andra teckensystem.

Deltagarna producerar flest skisser med verbala överväganden i början av sina processer, medan de i fortsättningen av processen arbetar direkt med traditionell notation utan att tillföra ytterligare verbala kommentarer. Det framstår därför som om verbalt begreppsliggörande är av störst betydelse innan rutiner för kompositionsarbetet är fastlagda. De verbala stöttorna kan förstås som förberedande förhandlingar som inleder arbetet. När väl arbetet har inletts kan deltagarna ofta arbeta utan att behöva verbalisera arbetets steg i skisserna. Viktigt är här den flexibilitet varmed deltagarna navigerar kring användning av olika typer av symbolsystem. Deltagarna är inte låsta vid *ett* symbolsystem utan väljer system beroende på det problem som är i fokus.

5.3.3. Verbal dialog

Den nedskrivna verbala dialogen är mer omfattande i Bengts skisser än i Håkans och Eriks. Bengts nedskrivna dialog är också mer detaljerad och refererar i högre utsträckning till *etablerade konventioner för att strukturera musik*. Dessutom innehåller den fler precist utformade frågor. I Håkans skisser handlar dialogen framförallt om hur han ska utforska olika instrument. I Eriks skisser är det förhållandevis tunt med skriven dialog. När den förekommer är den ganska fåordig och

refererar i liten utsträckning till kända konventioner för att strukturera musik. I gengäld har han producerat betydligt fler fritt ritade skisser.

När dessa fynd sätts i relation till datamaterial som samlats in under intervjuer visar sig ett mönster. Vid de tidpunkter då Erik och Håkan berättar att deras processer stannar av förekommer ofta sparsamt med verbala stödanteckningar i deras skisser. Vid tidpunkter då arbetet fortskrider i högre takt förekommer fler verbala stödanteckningar. Bengts skisser innehåller alltid många verbala stödanteckningar och han ger inte vid något tillfälle uttryck för att processen stannar av.

- Av denna studie framgår att den kompositionsprocess där kompositören (Bengt) använder sig av detaljerade skisser fortskrider utan avbrott.
- I motsats till detta uppstår avbrott i de processer där komponisterna (Håkan och Erik) använder sig av färre och mindre detaljerade verbala stödanteckningar i sina skisser.
- Ett undantag från detta gäller då processerna har kommit så långt att rutiner för arbetet är etablerade i så hög grad att deltagarna inte behöver föra anteckningar om vad som behöver göras.

Resultatet visar att *vanan att regelbundet föra noggranna, skriftliga anteckningar, som innehåller inslag av frågor och argumentation, är en betydande faktor för att bibehålla en styrfart i kompositionsprocessen.* Särskilt viktigt är det med tanke på att deltagarna arbetar med fritt strukturerade problem vars lösningar (lösningsprocedurer) inledningsvis är okända. Stödanteckningar, som beskriver vilka steg som ska tas i processen innebär att deltagarna har en plan för hur de kan ta sig vidare. Avsaknaden av stödanteckningar kan däremot innebära att processen stannar av.

Sammanfattningsvis visar resultatet att kompositionsprocesserna kännetecknas av ett självständigt arbete där deltagarna ömsom prövar sig fram med hjälp av musikinstrument och ömsom *med hjälp av meningsbärande symbolsystem begreppsliggör sina överväganden i skisser*. Därigenom upprättar de sinsemellan olika ”språk” för att reflektera över det egna arbetet.

Väsentligt är också att deltagarna hinner göra upprepade bearbetningar eftersom kompositionsprocessernas tidsramar är generösa. *Återkoppling* av olika slag, klingande och språklig, *internaliseras* efterhand i deltagarnas *intrapersonella dialog* och används när de *revi-derar* sina verk. Arbetet med att bearbeta, variera och skärskåda de ur-

sprungliga kompositionsidéerna från flera perspektiv (de sju stöttorna) bidrar till en successivt fördjupad förståelse av det egna arbetet. Detta visar sig både i de framväxande kompositionerna och i intervjuer då deltagarna beskriver sina egna processer med allt fler olika infallsvinklar.

6. Diskussion

Syftet med föreliggande studie var att undersöka vad som kännetecknar kompositionsstudenters överväganden vid längre pågående processer som utmynnar i noterade verk avsedda att framföras av en grupp initierade musiker. Det är framförallt fyra aspekter av resultatet som är betydelsefulla att lyfta till diskussion: deltagarnas produktion av stöttor, variationen av olika representationsformer, tidsaspekten och betydelsen av relevant återkoppling under revideringsarbetet.

Den första aspekten är att *deltagarna producerar egna stöttor*. En förutsättning för att kunna arbeta självständigt med *fritt strukturerade problem*, vilket är kännetecknande för kompositionsprocesser på denna nivå, är att deltagarna kan planera och genomföra handlingar även utan *interpersonell scaffolding*. *Deltagarna producerar därför egna stöttor som för processerna framåt* mot slutmålet: offentliga framföranden av deras verk. Stöttorna anger både en riktning och procedurer för att lösa problem och upprättar därmed en *kunskapsutvecklingszon* att röra sig inom under processen (jmf. 2.4.).

Stöttorna uppstår i en intrapersonell dialog inom vilken deltagarna identifierar, formulerar och löser kompositoriska problem (jmf. begreppet *self-scaffolding* i avsnitt 5.2.8.). Denna dialog har ofta formen av *en argumentation* som utgår från frågor som besvaras genom att deltagarna använder sig av *konventionaliserade sätt för att strukturera musik*. Eftersom detta innebär att de *högre funktionerna* aktiveras behöver deltagarna fatta färre beslut och närminnet kan avlastas (jmf. 2.2.1.). Ett exempel på detta är att Bengt, vars intrapersonella dialog ofta förhåller sig till etablerade *konventioner*, kan hålla en hög styrfart.

Den andra aspekten är att *deltagarna begreppsliggör sina framväxande verk genom att arbeta med olika typer av representationer*. Inledningsvis fanns en förväntan om att studien skulle handla om att undersöka hur deltagarna använde sig av traditionell notation som ett begreppsliggörande verktyg (jmf. 1.1). Resultatet visade dock att frågeställningen var långt mer komplicerad än så, eftersom deltagarna

även arbetade med andra representationsformer såsom bilder, verbal text, siffersystem och fria notationsscheman. Det visade sig även att deltagarna använde sig av idiosynkratiska teckensystem, vilka framförallt visade sig i processernas inledning då samtliga deltagare skissade för hand (till skillnad från senare i processerna då digitala notationsprogram användes i högre utsträckning). Håkans handskrivna skisser avspeglar ofta hur han tolkat schematiska representationer av spektralanalyser i datorprogram. Erik har istället ritat figurer i sina skisser som är härledda från tarotkort. Bengts tidiga skisser innehåller däremot mycket verbal text med beskrivningar av hur han analyserat och rekontextualiserat strukturer från gamelanmusik med utgångspunkt från sitt eget lyssnade.

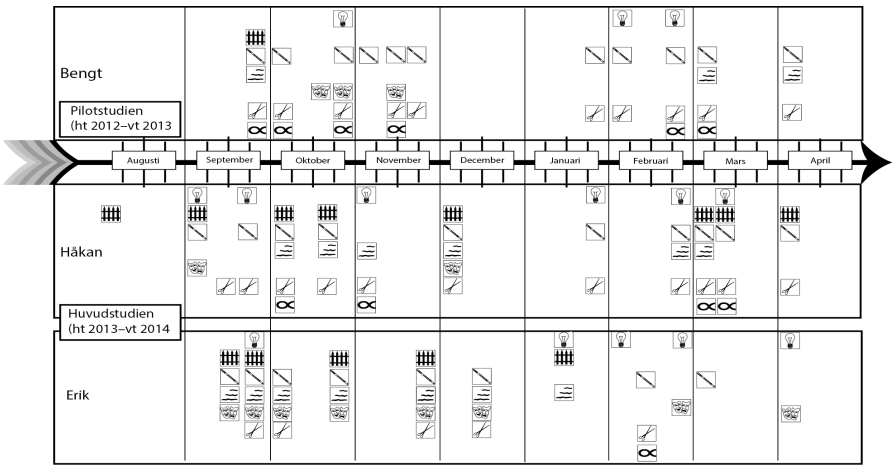
Ofta kombineras flera symbolsystem på ett rebuslikt sätt (jmf. Figur 6), där verbal text förekommer i kombination med bilder och musiknotation. Detta bekräftar resultat från McAdams (2004) och Pohjannoros (2014) studier som visar att kompositionsskisser kan bestå av kombinationer av olika teckensystem. Tidigare forskning visar också att ett friare sätt att representera musik – exempelvis genom att blanda olika symbolsystem – är förknippat med att vara originell i sin idéproduktion (jmf. 3.2.7.). I relation till den kulturpsykologiska teorin innebär detta att deltagarna kan *frigöra sig från de begränsningar som ligger i att enbart arbeta med en typ av symbolsystem*. Genom att växla mellan olika typer av symbolsystem är det lättare att se begränsningarna i varje system och de kan på så vis överskridas så att nya tecken uppstår (jmf. 2.2.2.).

Det är också intressant att de tidiga representationerna av verken ofta direkt avspeglar deltagarnas upplevelser av att improvisera på akustiska musikinstrument. Eriks tidiga skisser visar till exempel att han ofta representerar musikaliska motiv utifrån deras (rörelse-)gestik istället för med exakt tonhöjd och rytm. Upplevelsen av att spela på akustiska musikinstrument och möjligheterna att därigenom kunna känna, lyssna och se hur gester (motiv) ser ut (i en spegel) påverkar hur han representerar dem. Detta innebär att många idéer till tecken uppstår vid interaktion med akustiska musikinstrument i den *aktiva dimensionen* (jmf. 2.1.3.). Resultatet nyanserar därmed den dikotomi mellan notskriftsbaserat och gehörsbaserat komponerande som presenterades i avsnitt 1.1.

Även interaktionen med ensemblens musiker påverkar hur deltagarna representerar sina idéer. De tidiga versionerna är ofta representerade på ett sätt som riktar sig till dem själva och utgör en del av deras *intrapersonella* dialog. De senare versionerna representeras däre-

mot på ett mer *interpersonellt* sätt med hjälp av traditionell notation som kan förstås av initierade musiker. Genom att externalisera sina verk i konventionella tecken blir de mer beständiga (jmf. 2.5.).

Den tredje aspekten är *tidsfaktorns betydelse*. Att processerna pågår under en längre period innebär att *deltagarna har tid att dela in sitt arbete i olika faser då de kan fokusera på att arbeta med olika strategier*. Till exempel har samtliga deltagare en fas inledningsvis då de förbereder sitt arbete genom att bestämma vilket tonspråk de ska arbeta med (jmf. 5.2.2.). Sedan har de en annan fas då de arbetar med att producera en större mängd material, exempelvis genom att spela in sig själva när de improviserar (jmf. 5.2.3.). De kan då arbeta med strategier för att bli mindre självkritiska för att inte censurera potentiellt fruktbara idéer i ett för tidigt skede. Därefter de kan arbeta med en fas då de arrangerar om sitt material (jmf. 5.2.6.). Sedan kan de fokusera på att utvärdera sina verk mer kritiskt (jmf. 5.2.7.). Det finns även möjligheter att låta arbetet vila under perioder (jmf. 3.2.6.). Tematiseringen av sju stöttor, där varje stötta avspeglar olika typer av problemformulering/-lösning och uppträder under olika skeden av processen, illustrerar detta (jmf. Figur 31).



Figur 31. Användning av stöttor i relation till tid (se Figur 5 för en bättre uppförstoring av samma figur).

Konsekvensen av detta är att deltagarnas verk utvecklas på flera sätt. De senare versionerna av verken är längre, har en mer komplex och differentierad struktur med fler stämmor och mer varierad dynamik och instrumenten används på ett mer mångsidigt sätt än i de tidiga versionerna. Dessutom är de senare versionerna av verken noterade på ett sätt som ensemblens musiker kan förstå. *Om processerna hade på-*

gått under kortare tid hade deltagarna troligtvis inte hunnit revidera sina verk så att de utvecklats lika mycket.

I tidigare studier som genomförts i skolkontexter (Kennedy, 2002; Lum, Stromberg & Xueyan, 2014; Shouldice, 2014; Menard, 2015; Menard & Rosen, 2016) lyfts *kompositionsprocessens tid* i kombination med deltagarnas *förkunskaper* fram som begränsande faktorer för skapandet. När det finns mer tid till förfogande för att lösa en kompositionsuppgift har studenten större möjligheter att anpassa dess svårighetsgrad genom att sänka arbetstempot. Enligt Csikszentmihalyi (1992) uppnås ett kreativitetsbefrämjande tillstånd med avspänd (och lustfylld) koncentration – *ett flowtillstånd* – när en uppgift är lagom utmanande. *Flow*-begreppet diskuteras också av MacDonald, Byrne och Carlton (2006) och Chirico et al. (2015) som menar att otillräckligt med tid för att lösa en kompositionsuppgift kan vara hämmande för studenternas kreativitet – lösningen behöver stressas fram. Wallas (1926) och hjärnforskaren Ullén (Lerner, 2014) framhåller också betydelsen av att kreativa processer innehåller faser av vila så att idéer får möjlighet att mogna (jmf. 3.2.6 och begreppet *intranalisering* i den kulturpsykologiska teorin 2.2.3). I en utbildningspolitisk diskussion är detta viktigt; studenter behöver *tillräckligt med tid* för att lösa sina uppgifter, i synnerhet om de arbetar med sådana uppgifter som i slutändan leder till nya kunskaper och insikter, nämligen *fritt strukturerade problem*.

Den fjärde aspekten är *återkopplingens betydelse under revideringsarbetet*. När läraren eller någon annan kompetent person hjälper deltagarna att uppmärksamma vad som behöver revideras och hur revideringen kan genomföras utvecklar deltagarna nya färdigheter (jmf. 2.4). *Kvaliteten på återkopplingen* är därför av stor betydelse. Två av deltagarna i föreliggande studie fick dessutom återkoppling genom att delta i workshops med professionella ensembler då de både fick möjlighet att *lyssna på framföranden* av sina verk och *rådgöra med musikerna* om verkens utformning. Därmed kunde deltagarna göra egna erfarenheter av instuderingsarbete med en akustisk ensemble istället för att enbart förlita sig på *lånade erfarenheter* förmedlade som *sekundärartefakter* via läraren och läroböcker (jmf. 2.1. och 2.4.). *Återkopplingen* möjliggjorde att deltagarna kunde revidera sina verk så att de bättre stämde överens med både deras egna föreställningar och kvalitetskriterier i den kulturella kontexten (jmf. 3.2.9. och 3.2.10.). I en utbildningspolitiskt diskussion belyser detta betydelsen av att studenter får *relevant återkoppling* för att kunna öva upp sin förmåga att skapa personligt färgade musikkulturella verk av hög kvalitet.

6.1. Strukturerande verktyg

Vid processens början har deltagarna vissa ramar att förhålla sig till; en instrumentbesättning och en ungefärlig speltid för det färdiga verket. Till skillnad från mer tillrättalagda uppgifter – *välstrukturerade problem* – som ofta används för att träna grundfärdigheter kan deltagarnas kompositionsprocesser beskrivas som arbete med *fritt strukturerade problem* (Hong, 1998). Eftersom kursuppgiftens problemformulering medger stor flexibilitet behöver deltagarna använda sig av olika typer av verktyg för att strukturera sitt konstnärliga arbete.

6.1.1. Källor som utgångspunkter

Studiens resultat visar att deltagarna för kontinuerliga stödanteckningar för att organisera arbetet och att denna organisering fungerar som en *modell* eller planskiss för det kommande arbetet. Ofta hämtar deltagarna inspiration till *modellen* genom att förhålla sig till och syntetisera olika källor: andra kompositörers verk, tarotkort, litterära verk och vetenskapliga teorier. Det är även möjligt att direkt använda sig av en källa som en *modell* för att strukturera verket.

Modeller är enligt Wartofsky (1979) en typ av *tertiärartefakt* som avbildar något som endast existerar i fantasin, en simulering av en möjlig händelseutveckling, till skillnad från *sekundärartefakter* som avbildar något som redan finns (jmf. 2.1.). Arkitekter skapar till exempel pappmodeller i liten skala av nya byggnader *innan* den egentliga byggprocessen tar vid. På samma sätt skapar studiens deltagare *modeller* av sina verk genom att producera skisser med stödanteckningar för att få en tydligare uppfattning om verkets struktur och innehåll. Genom att förhålla sig till modellerna kan deltagarna därefter få vägledning om hur de ska fatta beslut under det kommande arbetet. Därmed begreppsliggör modellerna *inramningar* som beskriver mål, strategier och avgränsningar för arbetet (jmf. 2.3.).

Detta bekräftar resultat från Katz' och Gardeners (2012) forskning som visar att kompositörer kan använda *olika typer av modeller* som ”vägkartor” för att *vägleda processen* (jmf. avsnitt 3.2.3.). I likhet med deltagarna i Katz' och Gardners (2012) studie visar föreliggande studies resultat att deltagarna hämtar inspiration från både *inom*- och *utommusikaliska* källor. I enlighet med den kulturpsykologiska teorin är förmågan att urskilja hur en källa kan användas som ett strukturerande verktyg – en modell – något centralt då *verktyg uppstår i människans föreställning om att något kan användas som ett verktyg* (jmf.

2.1.1.). Detta hänger samman med människans förmåga att använda sig av olika typer av tecken för att tänka abstrakt och metaforiskt. Deltagarna *rekontextualiserar* erfarenheter från interaktionen med källorna i sina egna processer, för att skapa musik. De tre typerna av mänskligt teckenskapande – indexikalt, ikoniskt och symboliskt – samverkar i denna process (jmf. 2.1.2.). En beskrivning av hur dessa samband kan analyseras framgår av avsnitt 4.5.5. med ett exempel på hur Erik arbetat med att överföra innebörder från en *utommusikalisk källa* – tarotkort – till musik (jmf. även Figur 6). Tarotkorten ingår i Eriks *modell* över hans framväxande verk.

6.1.1.1. Inommusikaliska källor

Bengt hämtar inspiration från ett musikaliskt verk – gamelanmusik – och lånar strukturella och klingande egenskaper från det när han komponerar. Därmed exemplifierar hans process det som Katz och Gardner (2012) benämner som arbete *inom den musikaliska domänen*. Stödanteckningarna visar vilka egenskaper han uppmärksammat i den inommusikaliska källan – exempelvis *stilistiska konventioner* (jmf. 2.3. och 2.5.1.) – och hur han ska *rekontextualisera* dem i sitt eget arbete. Även Erik och Håkan är inspirerade av andra kompositörers verk och gör liknande rekontextualiseringar fast på ett mindre explicit sätt än Bengt.

I linje med detta diskuterar Blom (2001, 2003) hur det är möjligt att lära sig att komponera genom att imitera strukturer och stilistiska särdrag från *klingande modeller*, andra kompositörers verk. Hon gör en åtskillnad mellan att enbart imitera en modell, vilket är mindre krävande och att överskrida en modell, vilket är mer krävande. *Deltagarna i föreliggande studie använder främst de klingande modellerna som utgångspunkter och överskrider dem.*

För att förstå en *klingande modell* är det enligt Blom viktigt att inte bara lyssna på hur den låter utan även lära sig de stilistiska konventioner som ligger till grund för dess uppbyggnad. I linje med detta framhåller Berkowitz (2010) betydelsen av att pianister som improviserar – komponerar i realtid – i Mozartstil lär sig om musikens strukturella uppbyggnad (jmf. 3.2.1.). Resultatet i föreliggande studie visar att Bengt gör efterforskningar genom att läsa litteratur om gamelanmusik (den *klingande inspirationskällan/modellen*). Han begreppsliggör också strukturen i modellen på ett mycket explicit sätt med hjälp av verbala beskrivningar och notexempel.

Kennedy (2002) lyfter fram en annan dimension; att lyssna på ett verk av en annan kompositör kan också vara ett sätt att *försätta sig i*

rätt sinnesstämning för att komponera (jmf. även Grafs beskrivning i avsnitt 3.2.). Detta stämmer väl överens med Bengts beskrivningar av hur han blivit emotionellt påverkad av att lyssna på den gamelankomposition som fungerat som inspirationskälla. Han *internaliserar* en sinnesstämning som han sedan *rekontextualiserar* i sin egen process. Denna sinnesstämning fungerar som en *inramning* som påverkar beslut kring *modaliseringen* av den framväxande strukturen (jmf. 5.2.5.).

6.1.1.2. Utommusikaliska källor

Erik hämtar inspiration från tarotkort när han konstruerar en *modell* som begreppsliggör verkets tre kontrasterande sinnesstämningar, dess preliminära satsstruktur och titel (”Tarot variations”). Han är även inspirerad av en vetenskaplig modell från musikpsykologin när han överväger hur han ska gestalta verkets sinnesstämningar med hjälp av olika akustiska koder (jmf. 5.2.5.). Denna modell fungerar som en *begreppslig ram* som Erik kan använda när han resonerar om musikens uttryck. På så sätt liknar den *affektläran* som var populär under barockeran.

Därmed exemplifierar Eriks process det som Katz och Gardener (2012) benämner *arbete bortom den musikaliska domänen*. Erik utgår ifrån *utommusikaliska källor* som han översätter till en musikalisk struktur, vilket är i linje med resultatet i Katz (2012) studie, där en av deltagarna kombinerar trädgårdsarkitektur med strängteori för att strukturera sitt verk; trädgårdens olika sektioner översätts till olika satser i tonkonstverket. En annan av Katz deltagare använder en diktsamling som inspirationskälla för sitt komponerande, vilket påminner om hur Håkan i inledningen av sin process hämtar inspiration från litterära verk och senare i sin process skriver en egen dikt som används som utgångspunkt för att strukturera verkets inledning (jmf. 5.2.1.). Även Hultqvist (2013) och Hedås (2013) beskriver att deras komponerande utgår från *utommusikaliska källor* såsom litterära verk och vetenskapliga teorier. Utifrån ett kulturpsykologiskt perspektiv innebär detta att deltagarna är inspirerade av *tertiärartefakter* såsom vetenskapliga teorier (jmf. 2.1.) och konstverk (jmf. 2.5.2. och 2.5.3.). Dessa *modeller* fungerar likt andra inramningar som strukturande resurser som kan vägleda val och överväganden som görs under processen (jmf. 3.2.3.).

6.1.1.3. Kombinerande av inom- och utommusikaliska källor

Både Erik och Håkan kombinerar material från både *inommusikaliska källor* – andra kompositörers verk – och *utommusikaliska källor* – lit-

terära verk, tarotkort och vetenskapliga modeller – vilket framgår av ovanstående analys. Bengt hämtar sin huvudsakliga inspiration från *inommusikaliska källor* och den modell han skapar över sitt verk är främst *inommusikalisk* enligt Katz' och Gardeners (2012) uppdelning. Dock visar resultatet att även Bengt använder sig av utommusikaliska begrepp från fysik och geologi när han beskriver sin musik med ord. Utifrån föreliggande studies kulturpsykologiska positionering framstår det som problematiskt att frikoppla ett musikaliskt tänkande från ett icke-musikaliskt tänkande då även musikord ofta består av metaforer som härletts från domäner som ligger utanför musikens begreppsvärld.

6.1.1.4. Komponerande som en forskningsprocess

Deltagarna i föreliggande studie använder sig av strategier när de komponerar som påminner om akademisk forskning. De utgår från *problemformuleringar* vid processens inledning som påminner om *forskningsfrågor*, de läser in sig på olika typer av *källor* och de samlar in ett *"datamaterial"* som de bearbetar till en komposition (jmf. 5.2.1.) Boyle och Radocy (1987) liknar uppgifter i (fritt) komponerande vid uppsatsskrivande. I bägge fallen syntetiserar studenter material från olika typer av källor på ett personligt sätt och skapar därmed egna artefakter. Ytterligare en likhet är att både uppsatsskrivande och komponerande handlar om att skapa kulturella verk inom en genre, i det första fallet inom genren akademiskt skrivande och i det andra fallet inom genren västerländsk konstmusik (jmf. 2.5. och 2.5.1.). Varje (text-)genre har typiska verk, *modeller*, som exemplifierar genren och därmed kan användas som strukturerande verktyg vid arbete med *fritt strukturerade problem*. Men även inom ramen för en viss *textgenre* finns ett stort handlingsutrymme att skapa ett personligt färgat kulturellt verk. Vivaldi (2014, s. 165) menar att en akademisk uppsats ger ett stort utrymme för en student att demonstrera kunskaper, förståelse, nyfikenhet och entusiasm inför ett ämne. Detsamma gäller också för kursuppgifter i fri komposition inom västerländsk konstmusik där studenter kan demonstrera sitt kunnande inom denna genre.

En betydande skillnad mellan akademiska uppsatser och *musikkulturella verk* är dock att de förstnämnda representeras verbalt (och med figurer) medan de sistnämnda representeras i musiknotation (och endast undantagsvis verbalt). Trots att deltagarna under sin konstnärliga process verbaliserar flera av sina överväganden – som en *metastruktur med stöttor* – är verkets slutliga struktur huvudsakligen representerad i musiknotation. Kompositionerna presenteras också som *musikkultu-*

rella verk under konserten och inte som akademiska kursuppgifter (jmf. 2.5.2.). Studenter vid konstnärliga utbildningar får dock numera i uppgift att skriva examensarbeten där de verbaliserar och analyserar sina konstnärliga processer. Även professionella kompositörer kan söka sig till konstnärliga forskarutbildningar och skriva avhandlingar där de, med en akademisk begreppsapparat, analyserar sina egna processer (jmf. Hedås, 2013 och Hultqvist, 2013). Därmed har den konstnärliga (text-)genren närmat sig den akademiska textgenren.

6.1.2. Dialog och scaffolding

Av särskilt intresse är de *intrapersonella dialoger* i deltagarnas skisser som återspeglar hur de *med ord* (och andra tecken) reflekterar över val och överväganden under arbetet med att formulera och lösa kompositoriska problem. Enligt Bruner (2002) avspeglar den *intrapersonella dialogen* hur individer ”initiera[r] och genomför[] handlingar på egen hand” och skapar en ”lista över aktiva möten med eller ingripanden i världen” (Bruner, 2002, s. 54). Dessa dialogers funktion kan förstås utifrån två huvudsakliga utgångspunkter: *dialog som upprättar en begreppslig ram* och *resonerande dialog*.

6.1.2.1. Dialog som upprättar en begreppslig ram

Den första utgångspunkten är att den intrapersonella dialogen *aktiverar baskunskaper om komposition så att de kan komma till användning under kompositionsprocessen* (Mazzola, Park och Thalmann, 2011). I deltagarnas skisser är det till exempel möjligt att se hur de gjort anteckningar om hur de förhåller sig till *etablerade konventioner*, exempelvis omfång och möjliga spelsätt för olika musikinstrument samt tekniker för att generera och arrangera ett musikaliskt material. Detta innebär att deltagarna upprättar en *begreppslig ram* att utgå ifrån när de senare ska fördjupa sin intrapersonella dialog.

Håkan betonar hur viktigt det är att använda sig av konventioner för att staga upp sitt arbete, i synnerhet om man komponerar inom en genre där spelreglerna är oklara. Enligt honom är det problematiskt att det finns en utbredd föreställning hos unga kompositörer om att det inte är nödvändigt att lära sig att arbeta med konventioner (jmf. 5.1.2.7.). Även Hurd (1968) lyfter fram betydelsen av att lära sig konventioner eftersom de disciplinerar tänkandet vid arbete med fritt strukturerade problem. DeLorenzo (1989) framhåller betydelsen av att unga komponister lär sig att arbeta med musikteoretiska begrepp för att processen inte ska begränsas till ett utforskande av intressanta ljud.

Detta kan ställas i relation till Menards och Rosens (2016) resultat som visar att otillräckliga *förkunskaper* (och tid) är begränsande faktorer för att komponera.

Enligt Sanguinetti är uppfattningen om att det går att komponera musik på ett fritt sätt utan att understödja sitt tänkande med hjälp av musikteoretiska konventioner ett arv från romantikens myter om *det skapande geniet*[44]. Under ett föredrag vid Uppsala Universitet då han presenterar en nyskriven bok om *partimento*-tradition (Sanguinetti, 2012) berättar han att Beethoven som länge varit känd som ett *skapande geni* som inte behövt ta hjälp av konventioner, arbetat med konventioner i högre utsträckning än vad som tidigare varit känt. Till exempel förekommer i Beethovens musik ackordformler som är omskrivna i samtida musikteoretisk litteratur. Enligt Sanguinetti har Beethoven använt sig av ackordformler från *partimento*-traditionen som ett strukturerande verktyg men han har arrangerat sin musik så att användningen ska bli mindre uppenbar. Troligen har detta bidragit till att han har kunnat hålla en hög produktionstakt[45] men ändå uppfattats som en nyskapande kompositör. Även Donins och Férons (2012) studie av en nutida kompositörs arbetssätt – som arbetar med seriell musik – visar att kompositören utgår från konventioner som han senare i sin process har maskerat. Enligt Sanguinetti framställer *den romantiska genimyten* ofta kompositörer på ett sätt som antyder att de arbetar utifrån fri inspiration, utan att ta hjälp av *etablerade konventioner* för att strukturera musik. Om yngre kompositörer anammar *den romantiska genimyten* kan deras utveckling hämmas. Om de däremot lär sig att arbeta med *etablerade konventioner för att strukturera musik*, exempelvis *partimento*-tradition kan de utvecklas snabbare.

Enligt den kulturpsykologiska teorin bidrar användning av väldefinierade begrepp – såsom etablerade konventioner för att strukturera musik – till att *tänkandet kan utnyttja de högre funktionerna. Därmed är det möjligt att tänka i större mönster än att kombinera ton för ton.* (2.2.1.). Av denna anledning är det betydelsefullt vilken *begreppslig ram* som kompositörers intrapersonella dialog utgår ifrån.

6.1.2.2. Resonerande dialog

Den andra utgångspunkten är att dialogen kan användas för att *resonera om hur det framväxande verket ska utformas.* Enligt Tarricone (2011) är en intrapersonell argumentation som väger olika lösningsal-

[44] Personlig korrespondens med Sanguinetti 01-12-2014.

[45] Distinktionen mellan att vara kreativ i bemärkelsen att överskrida konventioner och att vara produktiv – producera många verk – diskuteras av Sahlin (2001).

ternativ mot varandra kännetecknande för avancerad problemlösning. Resonerande (verbal) dialog är mest förekommande i Bengt skisser men förekommer även hos Håkan och i viss mån hos Erik. Det är emellertid viktigt att framhålla att samtliga deltagare resonerar muntligt om utformningen av sina verk under intervjuer; denna diskussion handlar om användningen av skriftlig resonerande dialog i deltagarnas skisser.) I likhet med resultatet i Collins och Dunns (2011) studie visar resultatet i föreliggande studie att deltagarna, genom att arbeta med frågor, formulerar olika (del-)problem till sig själva som de därefter löser.

Hur dialogen är utformad tycks även ha ett samband med vilken styrfart processen får. Bengt, vars skriftliga dialog i hög grad utgår från frågor som utformas med utgångspunkt från etablerade konventioner för att strukturera musik håller genomgående en hög styrfart. Hos Håkan och Erik förekommer mindre skriftlig dialog som utgår från etablerade konventioner och de berättar vid flera tillfällen att de fastnar i sina processer. Bengts detaljerade skriftliga dialog innebär att han skapar en *utvecklingszon* att röra sig genom (jmf. 2.4.) De utförliga nedskrivna dialogerna hjälper honom att synliggöra vilka problem som ska lösas och olika lösningsalternativ. Möjliga steg för att ta sig vidare blir tydliga vilket medger en hög styrfart under hela processen.

Detta kan sättas i relation till Gadamers, Weinsheimers, och Marshalls (2004) diskussion om att *frågor är värdefulla verktyg för kunskapssökande* och att det är betydelsefullt hur de är utformade (jmf. 2.4.). Frågor som är öppna och samtidigt tillräckligt specifika bidrar till en framåtrörelse i kunskapssökandet. För att ställa en öppen fråga krävs både en ovisshet om vad svaret innebär och en avgränsning i frågan så att den blir tillräckligt specifik för att kunna generera ett användbart svar. I enlighet med föreliggande studies resultat underlättas detta om frågor utgår från *väldefinierade begrepp*, exempelvis musikteoretiska *konventioner*.

I avsnitt 4.5.5. beskrevs att deltagarnas *stöttor* analyserades med avseende på om de huvudsakligen presenterade idéer eller om de överskred idéer. Ovanstående diskussion om de två utgångspunkterna för verbal dialog fördjupar detta tema. Verbal dialog kan i enlighet med resonemanget i 4.5.5. användas både som ett verktyg för att *återkalla tidigare kunskaper* och för att *koppla samman dem* så att de kan användas på ett kreativt sätt. Verbalt resonerande (i skrift) är därmed betydelsefullt även för skapande inom en icke-verbal konstart som musik. Därför kan det med fördel uppmuntras redan i ett tidigt skede

av kompositionsutbildningar, som en förberedelse för de skriftliga examensarbeten som studenterna skriver i slutet av sina utbildningar.

6.1.2.3. Scaffolding och self-scaffolding

I Bengts skisser går det att se att läraren föreslagit att han ska arrangera en passage med hjälp av hoquetus-teknik. Enligt Hurd (1968) är det vanligt att kompositionslärare inom ramen för enskild undervisning kommer med förslag på hur studenten kan arbeta. Detta innebär att den *intrapersonella dialogen* utökas till en *interpersonell dialog*. Enligt Mazzola, Park & Thalmann, 2011) kan den intrapersonella dialogen behöva impulser utifrån. Annars finns det enligt Lum, Stromberg och Xueyan (2014) en risk att studenten fastnar i sina egna resonemang. Enligt Cook (1998) är en konstruktiv dialog mellan lärare och student särskilt betydelsefull vid arbete med *fritt strukturerade problem*. En sådan dialog kan sätta igång studentens intrapersonella dialog och bidra till att utveckla ett självständigt förhållningssätt till komposition.

Utifrån studiens teoretiska perspektiv innebär detta en form av *scaffolding*: en mindre erfaren medlem i en kulturell kontext kan under vägledning av (språkliga stöttor) från en mer erfaren medlem utföra handlingar som vore svåra att utföra på egen hand. Enligt Tarricone (2011) kan rätt *stöd – scaffolding* – bidra till att förenkla studentens rörelse genom *den proximala utvecklingszonen* för att uppnå lärandemålet (s. 23) – i detta fall komponera ett musikkulturellt verk i enlighet med relevanta estetiska kriterier.

Eftersom resultatet i föreliggande studie även visar att deltagarna skapar egna stöttor för att uppnå lärandemålet presenterades begreppet *self-scaffolding* (jmf. sista stycket i 5.2.8.). Dessa stöttor uppstår när deltagarna självständigt, genom att föra en intrapersonell dialog formulerar och löser problem under arbetet; de upprättar en egen *kunskapsutvecklingszon*.

6.1.3. Ett omprövande förhållningssätt

Resultatet visar att deltagarna skapar *flera noterade versioner av sina verk innan de är färdiga med en slutversion*. Bengt följer huvudsakligen en tidigt formulerad plan och arbetar med strukturen i kronologisk ordning från kompositionens första till sista takt. Han gör visserligen några mindre omarbetningar varje gång han skapar en ny version men han gör inga större omflyttningar av verkets material. I motsats till

detta gör både Håkan och Erik mer radikala förändringar av strukturen varje gång de skapar en version.

Detta kan diskuteras i relation till Folkestads, Lindströms och Hargreaves (1997) studie som kartlagt unga kompositörers arbetssätt. De fann att deltagarnas strategier kunde beskrivas i två huvudsakliga teman:

- Horisontella strategier, vilket innebär att kompositionens stämmor läggs på successivt tills hela verkets struktur är färdig. Deltagarna arbetar med flera avsnitt parallellt.
- Vertikala strategier, vilket innebär att arbetet med varje sektion fullbordas innan arbetet med nästa sektion påbörjas.

I enlighet med denna distinktion innebär detta att Bengt arbetar på ett mer vertikalt sätt än Erik och Håkan. När Bengt fullbordat verkets A-del arbetar han enbart med B-delen och han går inte tillbaka och gör fler ändringar i A-delen. Det är dock väsentligt att poängtera att Bengt arbetar på ett horisontellt sätt när han utformar A-delen – han utgår ifrån en melodisk stomme som successivt utvidgas med fler stämmor enligt en ”lager-på-lager”-princip vilket påminner om hur kompositören arbetar i Pohjannoros (2014) studie. När Bengt komponerat färdigt B-delen inser han dock att han inte kommer hinna göra fler revideringar. Erik och Håkan arbetar däremot om samtliga sektioner i sina verk upprepade gånger och byter till och med plats på flera av avsnitten, vilket gör att deras strategier i ännu högre grad än Bengts strategi överensstämmer med Folkestads, Lindströms och Hargreaves (1997) beskrivning av en horisontell strategi.

Flera studier diskuterar betydelsen av att göra mer omfattande revideringar av kompositionsstrukturen. Enligt Webster (2012, s. 95) kan dessa revideringar innebära ett aktivt arbete med att förbättra kompositionens ursprungliga material. Lum, Stromberg och Xueyan (2014, s. 239) beskriver en pedagogik som innebär att läraren uppmuntrar sina studenter att göra mer genomgripande revideringar. Studenterna ska lära sig att ”tänka utanför boxen” och gå utanför sin ”komfortzon” genom att bryta vanemässiga sätt att komponera, såsom att göra synteser av andra kompositörers verk (jmf. begreppet *potpurrisång* i avsnitt 2.3. och resonemanget om att överskrida *modeller* i 6.1.1.1.). Även Webster (2012) framhåller betydelsen av att läraren, som ofta är betydligt mer erfaren än studenterna, vågar utmana studenternas föreställningar för att de ska utveckla djupare kunskaper om komposition. Ett exempel på en sådan pedagogik visar sig även i föreliggande stu-

dies resultat då läraren uppmuntrar Erik att klippa sönder sitt verk med en sax för att upptäcka nya sätt att kombinera om materialet och därigenom bryta sin vana att planera strukturen i förväg.

Ett intressant fynd i föreliggande studie är att deltagarna även inkluderar och reviderar material som de arbetat med i tidigare kompositionsprocesser. Erik och Håkan planerar även att bygga vidare på material från de processer som varit föremål för denna studie. Detta innebär ett mer långsiktigt arbete med att utveckla en egen stil som sträcker sig över flera kompositionsprocesser, vilket kan sättas i relation till Lupton och Bruce (2010) resonemang om att söka sig fram till en ”egen röst” för att utveckla ett konstnärskap. Genom att utveckla ett personligt tonspråk utvecklas en egen identitet. Därmed bidrar föreliggande studie med en pusselbit till forskning som diskuterar komponerande i relation till identitetsutveckling (jmf. Miell & McDonald, 2000; McGillen & McMillan, 2005; Menard & Rosen, 2016).

Det omprövande förhållningssättet framstår som en konsekvens av att deltagarna arbetar med *fritt strukturerade problem*. De utforskar en okänd terräng och måste därför pröva sig fram för att nå fram till ett tillfredsställande resultat (jmf. sista stycket i 2.4.). Därför behöver de också revidera sina framväxande verk upprepade gånger. Detta innebär i sin tur att de skapar verk av hög kvalitet och utvecklar ett personligt tonspråk.

6.1.4. Notation för olika ändamål

Studiens resultat visar att deltagarna arbetar med olika typer av notation beroende på hur långt de kommit i sina processer. Grafisk notation, som *inte* begreppsliggör tonhöjd och rytm på ett exakt sätt, förekommer främst i inledningen av kompositionsprocesserna och då ofta i kombination med verbala stödkommentarer som anger hur strukturen ska utvecklas. I senare skeden arbetar däremot samtliga deltagare med *traditionell notation* som begreppsliggör tonhöjd och rytm på ett entydigt sätt.

Det finns också en skillnad mellan deltagarna. Bengt arbetar i högre utsträckning med *traditionell notation* än Erik och Håkan, som i högre utsträckning arbetar med *grafisk notation*. Möjligen kan detta bero på att Bengt genom sin högre ålder (jmf. 4.3.1.) har utvecklat en större vana vid att arbeta med traditionell notation och därför kan dra nytta av dess fördelar i högre i utsträckning (jmf. 3.2.7).

Håkan och Erik beskriver *flera fördelar med att arbeta med grafisk notation*. Till exempel menar Håkan att ”du ser din idé på ett tydligare

sätt när du får rita på ett fritt sätt" (jmf. 5.2.4.). Dessutom framhåller han betydelsen av att kunna fokusera på en sak i taget, till exempel att koncentrera sig på att notera rytm och tonhöjd var för sig, vilket avlastar arbetsminnet (jmf. 2.2.1.). Tidigare forskning belyser liknande fördelar. Faulkner och Coates (2011) menar att arbete med grafisk notation innebär att kompositören inte behöver återkalla tidigare inlärda meningsinnebörder, vilket innebär att idéer kan representeras på ett mer direkt sätt. Grafisk notation uppmuntrar också till blandningar mellan olika symbolsystem vilket ger möjlighet att utvärdera alternativa meningsinnebörder och perspektiv. I föreliggande studies resultat framgår flera exempel på hur deltagarna kombinerar grafisk notation med verbal text och siffror när de begreppsliggör nya idéer (jmf. 5.2.4.). Ofta har de på så sätt gjort upptäckter som de inte skulle ha gjort om de enbart arbetat med en typ av symbolsystem. I linje med detta framhåller Auh och Walker (1999) att unga kompositörer som arbetar med grafisk notation får *mer originella idéer*.

Resultatet i föreliggande studie visar även att deltagarna använder sig av grafisk notation för att *begreppsliggöra längre musikaliska skeden* för att få överblick innan de mejslar ut detaljerna. Liknande fynd har gjorts i McAdams (2004) och Pohjannoros (2014, 2016) studier som visar att grafisk notation kan användas för att begreppsliggöra mer övergripande nivåer av musikens struktur, exempelvis dess storform (jmf. 3.2.7.). Sådana formskisser kan vara ett mycket ändamålsenligt verktyg för att planera det kommande arbetet.

Teoretisk litteratur lyfter emellertid fram *flera nackdelar med att arbeta med grafisk notation*. Goodman (1968) menar till att det är svårt att konstruera en språklig struktur med ett symbolspråk vars tecken saknar väldefinierade innebörder (jmf. 2.2.2.). Om tonhöjd och rytm inte är exakt definierade är det till exempel svårt att utveckla ett material genom att arbeta med olika typer av *konventioner*, exempelvis invertera tonerna i ett ackord eller multiplicera notvärdena i en rytm. Detta innebär färre valmöjligheter när kompositören ska bearbeta materialet.

Ett betydelsefullt samband som visar sig i föreliggande studie är att Bengt, som arbetar med traditionell notation redan i ett tidigt skede av sin process, håller en god styrfart. Erik och Håkan som i ett tidigt skede arbetar med grafisk notation berättar däremot att de fastnar för att de inte vet hur de ska bearbeta sitt musikaliska material. Bengt kan, genom att han arbetar med traditionell notation, direkt arbeta med etablerade konventioner för att utveckla sina idéer. Det är först när Erik och Håkan noterar sina verk i traditionell notation som de kan göra

motsvarande bearbetningar som Bengt kunnat göra redan i ett tidigare skede.

Förutom ovanstående problematik visar det sig att det ensemblen har svårt att tolka grafisk notation. När Håkan levererar ett partitur till den första workshopen som innehåller grafisk notation uppstår flera missförstånd och mycket ensembletid får användas till att förklara för musikerna hur de ska tolka notbilden. När musiken noteras med traditionell notation, inför senare workshops, uppstår däremot inte sådana missförstånd. Enligt Karkoschka (1972) är det väsentligt att musiknotation har sådana egenskaper att den snabbt kan kodas av. 1900-talet innehåller många experiment med nya notationsformer, som efterhand har försvunnit, eftersom de visat sig vara opraktiska som kommunikationsverktyg.

Sammanfattningsvis arbetar deltagarna med *olika typer av notation*, som erbjuder olika för- och nackdelar, både när det gäller att begreppsliggöra en struktur och att kommunicera denna till en ensemble som ska tolka den. Studiens resultat nyanserar därmed det inledande kapitlets resonemang (jmf. 1.1.) som utgick ifrån att meningsbildning och kommunikation sker med hjälp av *traditionell notskrift*. Beroende på val av notationsform är det möjligt för både kompositörer och tolkande musiker att arbeta med mer eller mindre entydiga representationer av musikalisk struktur, vilket kan påverka deras upplevelse av kreativitet och frihet.

6.1.5. Klanger och instrumentation

Ett betydande resultat är att det praktiska arbetet med akustiska musikinstrument – primärartefakter (jmf. 2.1.1.) – är en viktig källa till idéer i deltagarnas kompositionsprocesser. Både Bengt och Erik utforskar kompositionsidéer genom att improvisera, vilket innebär att deras tekniska skicklighet att spela på akustiska musikinstrument återspeglas i musikens struktur (jmf. 3.2.1.). Även Håkan utforskar de klangliga möjligheterna hos akustiska musikinstrument – huvudsakligen slagverksinstrument – genom både praktiska experiment och klangliga analyser i olika datorprogram (jmf. 3.2.2.). Konsekvensen av detta arbete är att deltagarna använder sig av fler instrument och fler olika spelsätt i verkens senare versioner. Genom att använda sig av ensemblens instrument på ett mer mångsidigt sätt får deras verk en större klanglig variation.

I inledningen av sin process låter till exempel Håkan pianot spela med ett konventionellt spelsätt. När han får höra sitt verk framföras

bestämmer han sig emellertid för att *preparera det* för att få en klang som mer liknar de övriga instrumenten i ensemblen. I McAdams (2004) studie använder sig kompositören av ett motsatt tillvägagångssätt; han låter en stråkensemble imitera den effekt som uppstår när pianisten pedaliserar en klang. I bägge fallen handlar det om ett experimenterande med *utökade speltekniker* för att upptäcka nya klanger. Utifrån ett kulturpsykologiskt perspektiv handlar detta om att kompositörer utforskar nya användningsområden för musikinstrument – primärartefakter – för att få dem att klinga på ett sätt som inte var avsett från början (jmf. 2.1.1.).

Användning av *utökade speltekniker* uppmuntras olika mycket i olika kontexter. I föreliggande studie uppmuntrar både deltagarnas lärare och ensemblen dem till att arbeta med utökade speltekniker. I Loves och Barrets (2015) studie som undersöker kompositionsstudenters lärande i samband med en orkesterworkshop uppmuntras dock detta utforskande i mindre utsträckning. Till exempel är det där en student som angett i sitt partitur att harpsträngarna ska gnidas med ett mynt (istället för att knäppas med fingrarna och att pukan ska slås an mot mässingsskålen (istället för mot skinnet). Studenten ombeds att avlägsna dessa spelsätt ur partituret eftersom musikerna inte vill spela på ett sätt som riskerar att skada deras (dyra) instrument.

Föreliggande studies resultat visar även att en av deltagarna, Håkan, inte bara ägnar sig åt att utforska nya spelsätt på befintliga instrument i ensemblen utan även *uppfinner nya instrument*: han anger att slagverkaren ska spela med en stråke mot ett notställ (jmf. 5.2.3.). Detta innebär att han omdefinierar användningsområdet för notstället så att det ska kunna användas som ett musikinstrument (jmf. 2.1.1.) Eftersom Håkan även ”bygger” virtuella musikinstrument i ett datorprogram kan detta förstås som ett mer övergripande intresse för att konstruera nya musikinstrument. Därmed ansluter han sig till en skara av andra kompositörer där instrumentbyggande är en integrerad del av det kompositoriska arbetet, till exempel Partch (1979), som vigt sitt liv åt att utveckla nya musikinstrument för att uppnå nya uttryckssätt i sitt komponerande.

6.1.6. Digitala verktyg

Håkan är den deltagare som arbetar mest med digitala verktyg. I inledningen av sin process använder hans sig av flera olika datorprogram för att analysera övertonsspektrum från inspelade slagverksinstrument. Han konstruerar även ett virtuellt musikinstrument för att

kunna pröva ut sina idéer innan han har tillgång till en ensemble med akustiska instrument. Håkans arbete med spektralanalys uppvisar flera likheter med hur Hultqvist (2013) beskriver sitt arbetssätt. Bägge gör inspelningar av cymbaler (som spelas med stråke), analyserar deras övertonsspektrum i ett datorprogram och använder dessa som en utgångspunkt för sitt skapande. Kompositören Dennehy, som porträtterats i Burnards (2012) studie, framhåller att de mikrotonala avvikelser som uppstår vid arbete med spektralanalys ger upphov till ett utökat harmoniskt tonspråk med särskilda uttrycksmöjligheter. De digitala verktyg som Håkan använder i sitt arbete med spektralanalys innebär därmed att han kan utforska nya musikaliska uttryck.

Det är emellertid också viktigt att framhålla att de digitala verktyg Håkan arbetar med kräver att användaren är van att arbeta med datorer och att de kan vara komplicerade att använda. I tidigare forskning (Folkestad, Lindström och Hargreaves, 1997; Nilsson, 2002; Jennings 2005) lyfts ofta digitala verktyg fram som en resurs som förenklar arbetet. Enligt Méndez (2015) kan det dock vara minst lika krävande att arbeta med digitala verktyg som att arbeta med mer traditionella tillvägagångssätt. Enligt Eldénius (1998) och Miranda (2012) kan heller inte ett digitalt verktyg ersätta arbetet med att göra estetiska bedömningar (jmf. 3.2.2.). Håkan måste *tolka innebörden* i sina spektralanalyser för att de ska kunna användas i ett musikaliskt sammanhang. Tolkningsarbetet sker ofta utanför datorn, med hjälp av traditionella verktyg såsom notpapper och penna. Håkan behöver även, i likhet med Bengt och Erik, producera ett partitur i traditionell notation som ska kunna tolkas av en ensemble med akustiska instrument.

Samtliga deltagare använder sig av digitala verktyg för att *notera sin musik* men de utnyttjar inte alla dess möjligheter. Till exempel matar de in noterna i programmet genom att använda sig av datorns tangentbord och styrplatta istället för att arbeta med en keyboard (jmf. 1.1.). Dessutom använder de bara vissa av programmets arrangeringsverktyg. Trots att det finns funktioner för att transponera, invertera och vända passager i retrograd, utför Bengt dessa beräkningar för hand med papper och penna, vilket kan bero på att han inte känner till alla programmets funktioner eller att han känner sig mer bekväm med att arbeta för hand. Håkan besväras av att det kan vara svårt att hitta skrivtecken i notationsprogrammet vilket bryter hans arbetsflöde. När han skissar för hand kan han däremot notera sina idéer direkt. Detta kan sättas i relation till forskning (Mueller & Oppenheimer, 2014) som visar att studenter som gör anteckningar för hand processar information bättre än studenter som gör anteckningar genom att använda

sig av en bärbar dator. Datorn innehåller många distraktioner som kan störa användarens koncentration.

Deltagarna använder också notationsprogrammets uppspelningsfunktion för att *simulera klingande framföranden*. De är samtliga överens om att dessa simulerade framföranden låter onaturliga och kan förstöra deras föreställning av verket, vilket kan inverka negativt på det fortsatta arbetet. I synnerhet upplever de det som problematiskt att programmet inte klarar av att spela upp passager som är instrumenterade med *utökade speltekniker*. Däremot framhåller de att uppspelningsfunktionen är ett bra verktyg för att få en uppfattning om längden på verkets delar (jmf. 5.2.7.). Enligt Ellis-Geiger (2007) och Alberge (2015) är det dock möjligt att med datorns hjälp skapa naturtrogna framföranden som även inbegriper utökade speltekniker. Tillvägagångssättet används ofta vid filmmusikproduktioner för att det är kostsamt att hyra en akustisk ensemble. Detta förutsätter dock att användaren har djupgående kunskaper om hur programmen ska användas. Dessutom är de samplingsbibliotek som används ofta mycket dyra att köpa in.

Sammanfattningsvis visar resultatet att arbetet med digitala verktyg ännu inte har ersatt arbete med mer traditionella verktyg såsom notpapper, penna och akustiska musikinstrument.

6.1.7. Klingande återkoppling

6.1.7.1. Ensemblens instudering

Håkan och Erik fick möjlighet att under två workshops lyssna på när deras kompositioner blev framförda av en akustisk ensemble. Även Bengt fick möjlighet att lyssna på sitt verk och komma med synpunkter vid repetitionstillfällen i samband med konserten. Detta innebar att deltagarna fick *klingande återkoppling* från professionella ensembler med akustiska instrument. Erfarenheter från detta lyssnande låg till grund för *revideringar* av verken.

Love och Barrett (2015) diskuterar två saker som kompositionsstudenter kan lära sig när en ensemble spelar upp deras verk. För det första kan de lära sig att på ett effektivt sätt kommunicera sina intentioner till orkesterns musiker genom att använda sig av notskrift. För det andra kan de lära sig hur orkesterns instrument fungerar och därmed utforma bekväma/idiomatiska stämmor. Båda dessa teman var aktuella under repetitionsarbetet för deltagarna i föreliggande studie. Håkan och Erik arbetade om sina stämmor så att instrumenten utnytt-

jades på ett mer effektivt sätt och partituren blev tydligare efter att de deltagit i workshops.

Utifrån ett kulturpsykologiskt perspektiv innebär detta att deltagarna fick möjlighet att lära sig att representera sina musikkulturella verk – *tertiärartefakter* – med hjälp av musiknotation – *sekundärartefakter* – som innehåller instruktioner för hur musikinstrument – *primärartefakter* – ska användas i ett samspel (jmf. 2.1.). Spelreglerna – *inramningen* – som gäller i den *kulturella kontexten* (jmf. 2.3.) befästes genom *återkoppling* från mer erfarna medlemmar (jmf. 2.4.).

6.1.7.2. Estetisk bedömning

När Erik fick höra sitt verk framföras under oktoberworkshopen reagerade han över att helhetsklangen lät tunnare än vad han hade föreställt sig och bestämde sig därför för att lägga till fler instrument. I Loves och Barretts (2015) studie diskuteras ett liknande exempel där en student uppmärksammar att en passage är för tunt orkestrerad och därför orkestrerar om den med fler instrument. Ett motsatt exempel visar sig också i föreliggande studie. När Håkan lyssnar på ett framförande av sitt verk under oktoberworkshopen upplever han att en passage innehåller för många instrument med olika klangfärg. Därför avlägsnar han några av instrumenten. I Loves och Barretts (2015) studie diskuteras ett liknande exempel där en student uppfattar att en passage innehåller en stämma som stör helheten vilket får till konsekvens att den tas bort. Enligt Collins och Dunn (2011) kan detta tolkas som exempel på hur kompositörer kontinuerligt utvärderar sitt framväxande verk i relation till en *föreställning* om hur det ska låta. De utvärderar *lösningen* på ett *fritt strukturerat problem* genom att använda sig av sitt *lyssnande*. Enligt Pohjannoro (2016) vägleds dessa utvärderingar av ett estetiskt omdöme som liknas vid en ”kompassnål” som anger en riktning mot ett mål: *den klangliga föreställningen*.[46]

De estetiska bedömningarna kan beskrivas med två utgångspunkter. För det första kan de tolkas som att kompositörer stämmer av det framväxande verket i relation till *bedömningskriterier* (jmf. 3.2.9. och 3.2.10) som de har *internaliserat* från sin sociala kontext. För det

[46] Eftersom Katz (2012) liknar de *modeller* som kompositörer utgår ifrån vid inledningen av processen vid ”vägkartor” (jmf. 3.2.3.), passar Pohjannoros (2016) liknelse mellan det estetiska omdömet och ”kompassnålen” särskilt bra. Om en specifik musikstil eller genre (2.5.1.) liknas vid en ”terräng” blir metaforen ännu mer komplett; kompositören då navigerar med hjälp av ”karta” och ”kompass” i en ”terräng” för att uppnå ett ”mål”, föreställningen om det fullbordade *musikkulturella verket* (2.5.3.).

andra kan de tolkas som mer *intuitiva smakomdömen* som är oberoende av bedömningskriterier i den sociala kontexten. Stecker (2005) diskuterar hur estetiska bedömningar av musik kan liknas vid de upplevelser vi får när vi lägger något sött eller salt på tungan – smakomdömet arbetar instinktivt. Enligt Hargreaves (2012) handlar kompositörens arbete med att *lägga till* eller *avlägsna material* från verket efter att ha *utvärderat det med sitt lyssnande*, om att *förstärka positiva upplevelser* och *tona ner negativa upplevelser*. Kreativitet handlar om att *associera* njutbara kopplingar och att dissociera smärtsamma kopplingar till verkets struktur (ibid, s. 547).

Det kulturpsykologiska perspektivet kan förklara det *estetiska omdömet* både som något biologiskt instinktivt och som något socialt konstruerat. Ytterst handlar det om att människor använder sig av kulturella symbolsystem för att tolka innebörden av sinneserfarenheter från sin omvärld.

6.1.7.3. Flexibla bedömningskriterier

Deltagarna nämner sällan *bedömningskriterier* på ett explicit sätt. Två exempel kan emellertid lyftas fram som synliggör hur deltagarna, på ett implicit sätt, bedömer och justerar sina verk gentemot estetiska kriterier. Det första exemplet är att Håkan reagerar över att pianots klang låter alltför ren i förhållande till resten av ensemblens preparerade klanger. Han reagerar också över att en kromatisk skala som han placerat i flöjtstämman inte passar ihop med de glissandon som spelas i övriga stämmor. Detta påminner om resultatet i Donins och Férons (2012) studie där kompositören maskerar passager som ger alltför många associationer till traditionell musik. Musiken bedöms i dessa fall efter *samtida genrespecifika bedömningskriterier* och justeras så att de uppfylls (jmf. 3.2.9.).

Det andra exemplet är att Erik utgår ifrån en inspelning från februariworkshopen och lyssnar efter hur han kan förbättra strukturen med ”hjälp av det där gamla hantverket som man får lära sig på musikteorin”, exempelvis kontrapunkt. Även Schönberg (1988) beskriver hur en kompositör kan använda sitt lyssnande som ett verktyg för att förbättra det kontrapunktiska samspelet mellan stämmor. I dessa fall bedöms musiken gentemot *traditionella genrespecifika bedömningskriterier*. (jmf. 3.2.1.).

Även om denna dikotomi är förenklad åskådliggör den att deltagarna, när de bedömer sina verk, förhåller sig till *system med estetiska kriterier* som är kopplade till olika stilar inom västerländsk konstmusik (jmf. 2.5.1.). Det är alltså fråga om bedömningar som *medieras*

med hjälp av kulturella symbolsystem under en *internaliseringsprocess* (jmf. 2.2.3.) när deltagarna får *klingande återkoppling*.

Beston (2004) diskuterar möjligheten att använda sig av system med väldefinierade bedömningskriterier vid betygssättning av kompositioner på lägre nivåer i utbildningssystemet. Colleys, Bantons, Downs och Pithers (1992) studie exemplifierar ett sådant tillvägagångssätt. Där har forskarna undersökt hur studenter förhåller sig till väldefinierade regler när de löser ett *välstrukturerat problem* – att komponera en Bach-koral (jmf. 4.1.).

De kompositioner som deltagarna i föreliggande studie skapar utgör dock lösningar på *fritt strukturerade problem*, vilket är vanligt i högre kompositionsutbildning. Lärarens förväntningar är att deltagarna ska skapa ett personligt verk som bygger på deras ”eget kunnande, idéer och tankar” samt har en konsistent struktur (jmf. 4.3.2.). Deltagarna arbetar med att utveckla ett personligt tonspråk – ”en egen röst” (jmf. 3.2.3.). Eftersom verk som utgör svar på *fritt strukturerade problem* ofta får en unik struktur är det enligt Beston (2004) problematiskt att använda sig av ett på förhand definierat system med bedömningskriterier eftersom varje komposition får en unik struktur. Det är då bättre att utgå från mer allmängiltiga kriterier, exempelvis bedöma hur väl studenten utvecklar motiv eller komponerar på ett idiomatiskt lämpligt sätt för ensemblens instrument. Detta kan förklara varför deltagarna i föreliggande studie förhåller sig till *system med estiska kriterier* på ett flexibelt sätt, när de utvärderar sina framväxande verk.

Föreliggande studie visar också att deltagarna bedömer sina verk på olika sätt under olika skeden av processen. Inledningsvis arbetar de med strategier för att öka sin produktivitet, vilket visar sig i skisskommentarer såsom ”gör först och bedöm sedan”. I Pohjannoros (2014) studie arbetar kompositören på ett liknande sätt med att skjuta upp de mer kritiska bedömningarna till ett senare skede av processen.

Deltagarna i föreliggande studie gör ofta strängare bedömningar när de får höra sina verk framföras av en akustisk ensemble. Bengt betraktar konsertframförandet ”som ett slags kvitto” på hur lyckad kompositionen blivit. Om verket uppfyller förväntningarna – kan konsekvensen bli att han litar mer på sin förmåga att fatta konstnärliga beslut, medan det motsatta i värsta fall kan sätta igång tvivel över förmågan att komponera musik. Det sistnämnda kan visserligen framstå som något negativt, men enligt Hurd (1968) är det den högre kompositionsutbildningens uppgift att öva upp studenters förmåga att göra kritiska bedömningar.

När Bengt får ta del av intervjutranskriptioner och resultat från sin

delstudie tre år efter processen – en senarelagd *stimulated recall* – utvecklar han fler tankar om verkets struktur, bland annat att slutet borde vara tre minuter längre för att det ska bli bättre balans mellan verkets olika avsnitt. Detta innebär att *bedömningar av kompositionen fortsatte lång tid efter att den egentliga kompositionsprocessen var avslutad*, vilket belyser en dimension av lärande som är svår att synliggöra vid kortare empiriska studier av kompositionsprocesser.

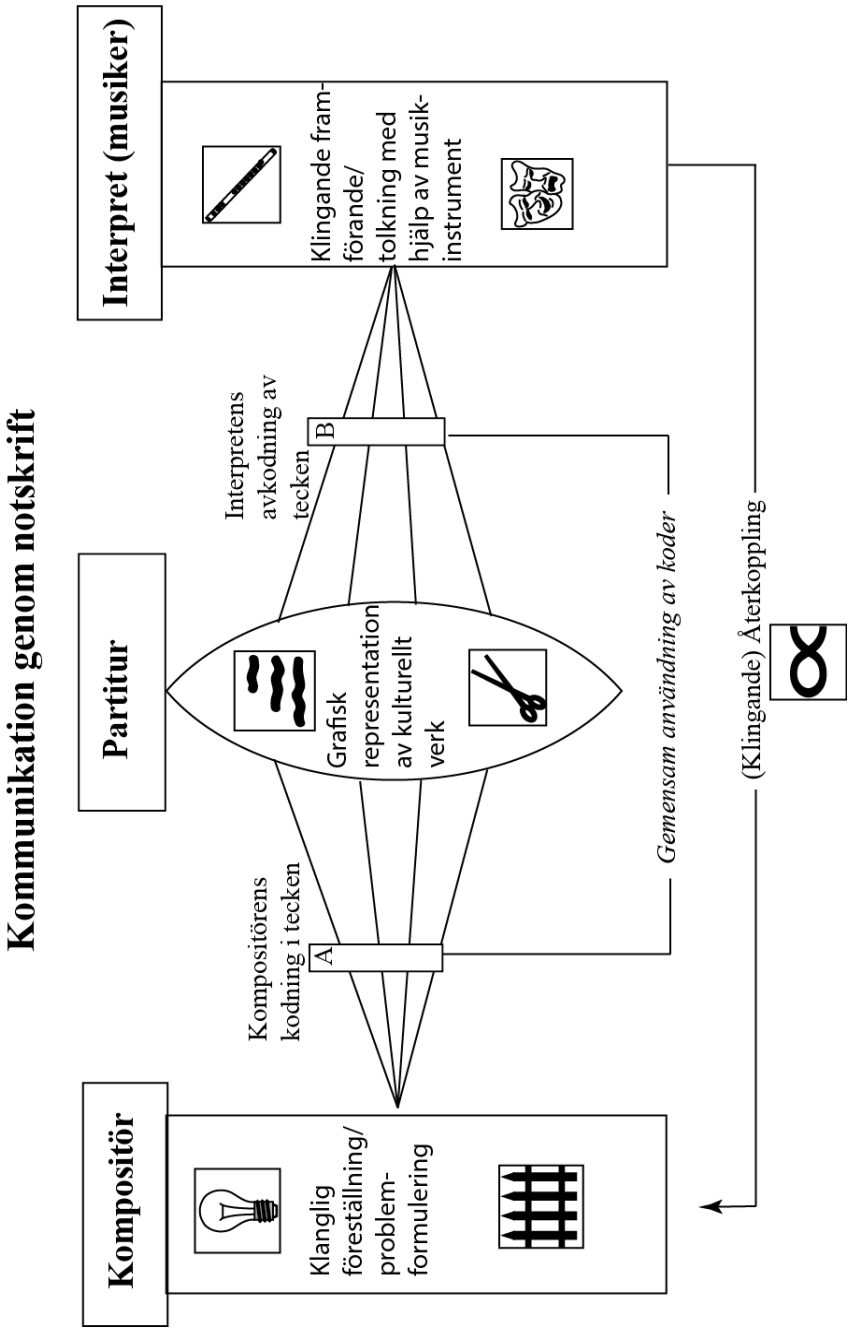
Erik lyfter emellertid fram att det är viktigt att få njuta av sitt verk som en konsertbesökare när det väl är färdigt. Han gör därför en åtskillnad mellan ”kompositörslyssnande”, som är inriktat på *bedömning och utveckling* under processen och ”konsertlyssnande”, som är inriktat på att få en helhetsupplevelse av en färdig komposition – att få njuta av sitt eget verk som ett *konstverk* (jmf. 2.5.2. och 2.5.3.).

För att sammanfatta avsnittet vore det relevant med forskning som synliggör vilka bedömningskriterier som används vid konstnärliga utbildningar. Även om studenter vid arbetet med *fritt strukturerade problem* gör synteser av *olika estetiska system* – musikstilar – för att utveckla en egen konstnärlig stil kan de vara betjänta av att utgå från systematiskt utformade, men tillräckligt flexibla, måttstockar för att kunna mäta sina framsteg.

6.1.8. En utvidgad teoretisk modell

I sammanfattningen av teorikapitlet presenterades en linsmodell (jmf. Figur 2 i avsnitt 2.6) för att beskriva samspelet mellan kompositör, partitur och framförande musiker. Figur 32 visar hur de huvudsakliga resultattemata – *de sju stöttorna* – ingår i detta samspel.

Studiens resultat kan tolkas som att deltagarna intar olika roller under kompositionsprocessen vilket avspeglar uppkomsten av olika typer av stöttor. Dels intar de rollen av en forskande kompositör som söker efter idéer i olika källor (*konceptualiserande stöttor*) och avgränsar ett tonspråk att arbeta i (*avgränsande stöttor*). Därefter intar de rollen som improviserande musiker (*instrumenterande och modaliserande stöttor*) samt rollen som transkriptör (*schematiserande stöttor*) och arrangör (*elaborerande stöttor*). Sedan intar de rollen av kritiker som bedömer verket i relation till estetiska kriterier (*proportionaliserande stöttor*) innan de gör ytterligare revideringar av sina verk. Läsaren uppmuntras att reflektera över om det finns ytterligare sätt som stöttor kan uppstå, i synnerhet då deltagarna ingår i en kulturell kontext vars olika medlemmar kan bidra med väsentliga idéer till det musikkulturella verkets framväxt.



Figur 32. Linsmodellen i kombination med stöttor. Utförliga förklaringar av de grafiska symbolerna för de sju stöttorna ges i avsnitt 5.2.8. Modifierad med utgångspunkt från Brunswik (1956) samt Juslin och Timmers (2010).

6.2. Metoddiskussion

Studiens upplägg, som innebär att *mångsidiga data* har samlats in under *en längre tid* i en *relevant kontext*, innebär att flera aspekter av musikskapande har kunnat synliggöras. Genom att kombinera olika datakällor har det varit möjligt att synliggöra hur studenter använder sig av olika typer av *artefakter* och *möjligheter till interaktion* för att begreppsliggöra, kommunicera och revidera sina framväxande musikkulturella verk. Om datainsamlingen hade pågått under kortare tid och innehållit färre datakällor, hade förståelsen för hur kontextuella betingelser, verktygsanvändning och återkoppling samverkar vid musikaliskt komponerande inte blivit lika djup.

6.2.1. Ett problemområde med hög komplexitet

Att undersöka längre pågående kompositionsprocesser, med kombinerade metoder, kan genera stora mängder datamaterial, vilket kan vara problematiskt om datamaterialet ska hinna analyseras på djupet inom ramen för en forskarutbildning. När föreliggande studie jämförs med andra studier som undersökt längre pågående kompositionsprocesser med kombinerade metoder (McAdams, 2004; Pohjannoro, 2014, 2016) visar sig liknande utmaningar; datamaterialet kan lätt bli mycket komplext. Enbart notskisser kan ofta inbegripa olika typer av symbolsystem och därmed inbjuda till analys från flera infallsvinklar (Pohjannoro, 2016). I Pohjannoros (2014 & 2016) studie pågick datainsamlingen i tre års tid. Den ursprungliga idén i föreliggande studie var också att undersöka en professionell kompositörs arbete under ett motsvarande tidsspann. Studien avgränsades dock till att undersöka kompositionsprocesser i en utbildningskontext med tydliga deadlines, vilket i efterhand framstår som ett klokt beslut, eftersom enbart en kartläggning av tre kompositionsprocesser, som vardera pågick under ett drygt läsår, genererade ett mycket komplext datamaterial.

Föreliggande studie visar betydelsen av att utveckla en metod för datainsamling som är väl anpassad till problemområdet och forskningsfrågorna. I sin tur förutsätter detta en god förförståelse av den kontext där datainsamlingen skall äga rum. Detta förutsätter i sin tur att mångsidiga data samlas in och dokumenteras på ett lämpligt sätt för att möjliggöra senare analys.

6.2.2. Dokumentation av mångsidiga data

Eftersom datainsamlingen pågick under en längre tid och inbegrep mångsidiga data var det betydelsefullt att vara systematisk vid dokumentation av det insamlade materialet. Det var till exempel betydelsefullt att noggrant datera allt insamlat material och att förbereda analysen genom att skapa kopplingar mellan olika källor.

Men det var också viktigt att anpassa insamlingen till kontexten för att tillgodose etiska hänsyn. Det hade till exempel varit mindre krävande att uppmärksamma kopplingar mellan olika källor om det varit möjligt att videofilma intervjuer. Då en av deltagarna inte var bekväm med att bli videofilmad under intervjuer (jmf. 4.4.3.) fick dock istället ett system med *muntliga referensmarkörer* utvecklas för att det skulle vara möjligt att i efterhand kunna koppla ihop uttalanden i intervjuer med överväganden i specifika skisser. Eftersom studien anpassade datainsamlingen till en naturlig kontext var det nödvändigt att göra sådana kompromisser för att dokumentationen ändå skulle bli tillräckligt noggrann.

Att korsanalysering av data från flera källor är ett sätt att säkerställa kvaliteten i en vetenskaplig studie har redan berörts i avsnitt 4.7. De insikter som gjordes under datainsamlingen visar ett behov av att *påbörja korsanalysen redan när datamaterialet samlas in så att det är möjligt* att *kunna minnas samband mellan olika källor långt senare*, under studiens egentliga *analysfas*. Detta är särskilt viktigt då videokamera och andra multimodala insamlingsmetoder, som på ett naturligt sätt synliggör samband mellan olika källor, av olika anledningar inte kan användas. Att källorna kontinuerligt länkas ihop och analyseras med varandra är av särskild betydelse då insamlingen pågår under en längre period och datamaterialet är mångsidigt.

6.2.3. Analysmetodens relevans

Analysmetoden bidrog till att synliggöra många väsentliga samband. Begreppet *scaffolding* från den kulturpsykologiska teorin, var mycket användbart för att uppmärksamma samband i deltagarnas skisser. Genom att koda olika scaffolding-teman och föra in dem i ett diagram som åskådliggjorde deras användning över tid var det möjligt att få en överblick över datamaterialet (jmf. Figur 5). Det var också mycket betydelsefullt att göra en analys av *indexikala*, *ikoniska* och *symboliska samband* mellan olika tecken i kompositionsskisser utifrån studiens semiotiska begreppsapparat (jmf. 2.1.2.). Därigenom var det möjligt att på en djupare nivå förstå hur skisser i olika skeden av processen

hängde samman och utvecklades över tid (jmf. 4.5.5.). Den sistnämnda metoden var ursprungligen inspirerad av ett tillvägagångssätt för att analysera (verbala) studenttexter (Olofsson, Lindberg & Hauge, 2011), men kunde genom att anpassas till föreliggande studies perspektiv, även användas för att analysera innehållet i deltagarnas skisser. Denna analysmetod synliggjorde också likheter mellan uppsatsskrivande och musikaliskt komponerande (jmf. 6.1.1.4.).

Det är möjligt att fortsatt re-analys med denna metod skulle synliggöra fler inbördes relationer mellan de stöttor som ingår i skisserna. Det är emellertid också väsentligt att beakta att denna analysmetod hade fungerat mindre bra om deltagarna gjort färre explicita (verbala) anteckningar om arbetssätt i sina skisser, till exempel om deras överväganden omedelbart utkristalliserats i verkets struktur, istället för att först begreppsliggöras som s*töttor*.

Analysen skulle i ett sådant fall istället kunna fokusera på hur musikaliska motiv i notbilden utvecklas över tid, ungefär så som Réti (1967) har gått tillväga när han analyserat Beethovens musik. En sådan analys utgår huvudsakligen från musikens *passiva dimension* – notbilden (jmf. 2.1.3.). Det är också möjligt att kartlägga sambandet mellan musikens motiv genom att utgå ifrån musikens *aktiva dimension*, hur en musiklyssnare uppfattar samband mellan ljudhändelser i verkets struktur, vilket exemplifieras av Thoresens och Hedmans (2015) forskning. En sådan forskningsmetod passar bra om kompositörernas ”skisser” består av inspelade improvisationer – ljudskisser – som utvecklas över tid.

Sammantaget finns det många möjliga sätt att analysera hur kompositörer arbetar med att utveckla en musikalisk struktur. Denna studie presenterar ett möjligt nytt forskningsverktyg: sambandsanalys av de *stöttor* kompositörer producerar när de utvecklar en musikalisk struktur under en kompositionsprocess.

6.2.4. Medforskande deltagare

En iakttagelse var att deltagarna i takt med att undersökningen fortskred bidrog med alltmer genomtänkta svar under intervjuer. Om man bortser från den mest näraliggande förklaringen, att deltagarna på egen hand utvecklar en allt större förståelse för sin process ju längre tid de arbetar, kvarstår förklaringar som har med forskningsmetoden att göra.

För det första handlar intervjuforskning handlar om att *etablera en relation till sina deltagare genom att intressera sig för deras tanke-*

värld. Enligt Kvale (1997) kan det vara givande att få uppleva hur en annan människa ”intresserar sig för och i möjligaste mån söker förstå ens upplevelser av eller uppfattning om ett ämne” (s. 39). Detta kan i sig stimulera deltagarna till att bidra med alltmer genomtänkta svar.

För det andra kan *intervjufrågor stimulera till nya tankar hos deltagarna genom att tillföra nya perspektiv*. I takt med att studien fortskred användes alltfler intervjufrågor som byggde på analyser av deltagarnas skisser. Sådana frågor blir i regel mer fokuserade än *orienterande intervjufrågor* och kan därmed stimulera till mer genomtänkta svar (jmf. Gadamers, Weinsheimers, och Marshalls (2004) resonemang i avsnitt 2.4.). Eftersom deltagarna efterhand blev medvetna om att frågor utformades med utgångspunkt från skissanalyser gjorde de också fler anteckningar i sina skisser. Detta innebar i sin tur att det var möjligt att med utgångspunkt från dessa skisser ställa ännu mer fokuserade frågor vid uppföljande intervjuer. En intervjufråga som ställts tidigt i forskningsprocessen kunde även få ett svar långt senare när deltagarna, efter en längre inkubationstid, hunnit fundera ut ett svar. Detta visar för övrigt betydelsen av att genomföra flera intervjuer utspritt under en längre period.

Deltagarna bidrog också med många intressanta infallsvinklar vid genomförandet av senarelagda *stimulated recalls* då de fick se videoupptagningar från repetitioner och konserter. Då en videoupptagning (eller en kompositionsskiss) presenteras i ett nytt sammanhang – under intervjun – uppstår ett nytt perspektiv som ger upphov till en ny erfarenhet. Artefaktens innebörd *rekontextualiseras* och ny kunskap uppstår.

Inom hermeneutiken görs en distinktion mellan ytlig och djup förståelse av ett problemområde (Ödman, 2007). En ytlig förståelse innebär att forskaren enbart ser några få perspektiv medan en djupare förståelse innebär att forskaren kan se sitt problemområde utifrån olika perspektiv, exempelvis genom att jämföra motsägelsefulla källor. Enligt Kvale (1997) kan kvalitativa intervjustudier även sätta igång förändringsprocesser som gör att en *deltagare* börjar urskilja ”nya aspekter och (…) sammanhang som hon tidigare inte var medveten om” (s. 38). Forskare och deltagare kan genom dialog låna varandras perspektiv och därigenom söka sig fram till en djupare gemensam förståelse; de gör en gemensam resa. När ny kunskap uppstår i en sådan dialog är även deltagarna medskapare i forskningsprocessen.

6.2.5. Jämförelser mellan fall inom samma kontext

Att studien undersökte tre kompositionsprocesser med en gemensam institutionell inramning möjliggjorde intressanta jämförelser. Det fanns bland annat likheter i vilken ordningsföljd deltagarna arbetade med olika moment i sina processer. Till exempel förekom ofta *avgränsande* och *instrumenterande* stöttor före de *schematiserande* och *elaborerande* stöttorna och de *proportionaliserande* stöttorna förekom ofta i slutet av en revideringscykel.

Det fanns även vissa likheter i hur deltagarna arrangerade sitt material på detaljnivå, till exempel att de arbetade med *heterofon* teknik och *hoquetus*-teknik. Detta kan förklaras med att de är studenter på samma utbildning och har samma lärare. De är medlemmar i samma lokala utbildningskontext och förhåller sig därmed till de spelregler och kvalitetskriterier som gäller där (jmf. 2.3.). Att deltagarna arbetat med gemensamma arbetssätt kan även förklara varför deras verk uppvisar vissa *strukturella likheter* (jmf. 5.1.4. och 5.1.5.). Detta bekräftar resultat från Burnards (1995) studie som visar att när flera studenter arbetar med utgångspunkt från en gemensam inramning kan deras verk få en likartad struktur (jmf. 3.2.3.).

Det är dock väsentligt att tillägga att deltagarnas arbetssätt och verk uppvisade även uppvisade många skillnader, vilket kan förklaras med att kursuppgiftens ramar var flexibla. En fördel med att genomföra en studie med flera delstudier inom samma kontext är att det är möjligt att undersöka hur olika deltagare tolkar samma typ av uppgift på olika sätt.

Att den första delstudien (pilotstudien) genomfördes ett år före de två andra delstudierna (huvudstudien) tillför ytterligare ett intressant perspektiv. Även om det fanns likheter i kursuppgiftens upplägg i pilotstudien och huvudstudien fanns det även vissa skillnader, till exempel att Håkan och Erik fick möjlighet att delta i workshops, vilket inte Bengt fick. Ett potentiellt intressant forskningsområde vore att undersöka hur inramningar av kursuppgifter inom samma institutionella kontext förändras under en längre tidsperiod – till exempel under en tioårsperiod – och hur det påverkar studenternas kunskapsutveckling och strukturen i deras verk.

Det är också av betydelse att studien var upplagd så att den undersökte processer inom en given tradition: västerländsk konstmusik. Denna tradition representerar en mer övergripande inramning som deltagarna är en del av. Därmed är det också möjligt att göra jämförelser mellan deltagarnas processer och processer hos andra kompositörer som arbetar inom samma tradition. Resultat från Pohjannoros

(2014, 2016) studie som är genomförd i en finsk kontext med en tonsättare verksam inom västerländsk konstmusik visar att kompositören arbetar med *liknande arbetssätt* som deltagarna i föreliggande studie, till exempel att *strukturen byggs upp gradvis från en melodisk stomme* och att den senare i processen *revideras*.

Det är även möjligt att söka efter *likheter i verkets struktur* hos studiens deltagare och hos andra samtida kompositörer verksamma inom västerländsk konstmusik. Till exempel använder sig kompositören Zivkovic (1975-) i sitt verk *Le Cimetière Marin* (2008) av en gestik – en riklig användning av tremolon och långsamma glissandi – som påminner om gestiken i Eriks verk, vilket kan tolkas som att de komponerar inom samma tradition (jmf. sista stycket i 2.2.2. och diskussionen om genrebegreppet i 2.5.). Miranda (2012) beskriver sätt att strukturera klanger – genom att sprida ut ansatser i tid – som påminner om hur deltagarna i föreliggande studie arbetar. Stravinsky (1970) liknar stilistiska strömningar inom konstmusiktraditionen vid klädmoden som förändras över tid (jmf. 2.2.2.) Möjligen har denna studie synliggjort några kännetecken för det samtida ”modet” inom västerländsk konstmusik och förknippade arbetssätt.

Genom att avgränsa en studie till att undersöka komposition inom en given musiktradition är det möjligt att göra jämförelser med andra studier som undersöker kompositionsprocesser inom samma musikmusiktradition. Eftersom studier av kompositionsprocesser inom västerländsk konstmusik ofta är longitudinella är det svårt att hinna undersöka många fall. Därmed kan det vara särskilt värdefullt att göra jämförelser mellan resultat från olika studier, eller rentav samarbeta med forskare från andra lärosäten.

6.2.6. Implikationer för högre musikutbildning

En implikation av studiens metodiska arbete är också en ökad generell kunskap om vilka vetenskapliga metoder som kan användas för att *dokumentera konstnärliga processer*. Denna kunskap är inte bara användbar vid arbetet med att dokumentera kompositionsstudenters konstnärliga processer utan även för att dokumentera konstnärliga processer hos studenter som läser andra studieinriktningar vid konstnärliga utbildningar.

Studenter vid konstnärliga utbildningar får, till följd av en ökad akademisering, allt fler uppgifter som innebär att de ska reflektera skriftligt över sina konstnärliga överväganden. Till exempel får studenter vid musikerutbildningar (med inriktning mot musikalisk inter-

pretation) skriva *självständiga arbeten* där de redogör för sina konstnärliga överväganden vid instuderingen av ett musikaliskt verk. Dessa arbeten inbegriper ofta moment där studenten söker biografisk information om kompositören, läser böcker om tolkningspraxis och analyserar verkets struktur, som utgångpunkter för att diskutera sin tolkning. Därmed kan dessa kursuppgifter liknas vid mindre forskningsprojekt som inkluderar både en laborativ och en skriftlig del. Eftersom jag under min institutionstjänstgöring på Kungl. Musikhögskolan i Stockholm fått möjlighet att handleda självständiga arbeten har jag fått vissa inblickar i de utmaningar som studenterna ställs inför.

För det första är självständiga arbeten exempel på *fritt strukturerade problem* vilket innebär att deras exakta utformning inte är given från början. Studenterna behöver därför, under vägledning av sin handledare, sätta tydliga mål och söka sig fram till en uppsatsstruktur. Studenterna kan visserligen använda sig av en uppsatsmall och utgå från det musikkulturella verkets (kronologiska) struktur för att organisera innehållet, men de skulle även ha nytta av att arbeta med metoder för att dokumentera och synliggöra konstnärliga överväganden så att uppsatserna kan fyllas med ett intressant innehåll.

Under senare år har det har skett en omfattande utveckling av kvaliteten på självständiga arbeten vid konstnärliga utbildningar och deras utformning diskuteras alltjämt. Utifrån min egen erfarenhet tror jag att det även vore värdefullt att göra en åtskillnad mellan arbetet med att dokumentera arbetets laborativa del – den konstnärliga processen – och arbetet med att skriva uppsatsen. Föreliggande studie har visat betydelsen av att kompositionsstudenter gör *kontinuerliga skriftliga dokumentationer* under sitt laborativa arbete för att driva arbetet framåt. Dessa lärdomar borde kunna överföras till arbetet med att studera in ett befintligt musikkulturellt verk. I bägge fallen handlar det om utmaningar att *verbalisera konstnärliga överväganden* som till viss del är *proceduralt representerade* (jmf. 2.1.) För att lyfta dessa överväganden till en nivå tillgänglig för språklig reflektion kan det krävas både metodologiska och musikteoretiska verktyg.

Studenterna skulle kunna dra nytta av att lära sig *fler metoder för att dokumentera sina konstnärliga överväganden* under arbetets laborativa del. De skulle till exempel kunna få i uppgift att videofilma varandras instuderingsprocesser (eller konserter) och därefter intervjua varandra med utgångspunkt från dessa videoupptagningar (likt en *stimulated recall*). Genom att sedan transkribera dessa intervjuer kan de synliggöra överväganden som annars skulle förbli implicita. Delar av dessa transkriptioner kan sedan ingå i uppsatsen för att illustrera

konstnärliga val som gjorts under instuderingsprocessen. Därigenom skulle studenterna kunna dra nytta av *social interaktion* som ett verktyg för att verbalisera konstnärligt arbete, vilket är värdefullt inte minst för att studenterna på så sätt kan dra nytta av varandras insikter.

Musikteoretiska verktyg kan synliggöra överväganden under en instuderingsprocess på ett djupare plan genom att aktivera de högre funktionerna (jmf. 2.2.1.). Med tanke på den diskussion som förts under senare år om betydelsen av att studenter på konstnärliga utbildningar utvecklar verktyg för att verbalisera sina konstnärliga processer är det därför väsentligt att reflektera över vilka (musikteoretiska) begrepp de använder sig av. Sammanfattningen av *de sju stöttorna* som presenteras i resultatkapitlet (jmf. 5.2.8.), kan användas som en utgångspunkt för att diskutera hur ett traditionellt musikteoribegrepp kan breddas. Till exempel visar resultatet i föreliggande studie att kompositionsstudenter, förutom aspekter som vanligtvis förknippas med ett traditionellt musikteoribegrepp, reflekterar över musikens emotionella påverkan på musiklyssnaren (jmf. 5.2.5.). Det finns en omfattande litteratur om *modalisering* som grundas i musikpsykologisk forskning och språklig strukturalism (jmf. 2.1.2.). Det vore värdefullt att integrera forskning om modalisering i ett *utvidgat musikteoribegrepp*, eftersom kompositörer reflekterar över modaliseringen vid utformningen av nya musikkulturella verk och interpreter modaliserar strukturen när de framför befintliga verk (jmf. Figur 32).

Sammanfattningsvis kan studenter som skriver *självständiga arbeten i högre musikutbildning* vara behjälpta av att använda sig av vetenskapliga metoder för datainsamling såsom a) *stimulated recall* utifrån videodokumentation av egna övningspass och konserter, b) kvalitativa intervjuer; samt c) *ett utvidgat musikteoribegrepp* som inbegriper teoribildning kring *modaliseringens betydelse för emotionell kommunikation i musik*.

6.3. Fortsatt forskning

För att vidareutveckla forskningsfältet om komposition framstår tre teman som särskilt intressanta fortsättningar. Det första temat handlar om *återkopplingens betydelse för revideringsarbetet*. En sådan studie kan med fördel vara fokuserad på de situationer som uppstår vid instuderingen av nykomponerade verk; i synnerhet under repetitionsarbetet med ensembler. Studien skulle i ännu högre grad än föreliggande studie kunna undersöka vilken *återkoppling* kompositören får från en-

semblen, inklusive dirigenten, och hur den följs upp i revideringsarbetet.

Det andra temat är delvis besläktat med det första och handlar om att undersöka kompositörers överväganden när det handlar om att *utforma stämmor som musiker upplever som meningsfulla att spela.* I denna studie berörde deltagaren Erik detta tema – han diskuterade bland annat betydelsen av att utforma stämmor så att de innehåller en naturlig frasering (jmf. 5.3.1.). Även Love och Barrett (2015) diskuterar betydelsen av att kompositörer lär sig att utforma ensemblestämmor på ett sådant sätt att musiker uppskattar att spela dem. I huvudsak handlar denna diskussion om att musiker vill spela stämmor som får dem att framstå som skickliga interpreter. Diskussionen är långt ifrån ny, då redan Quantz (1752/1966) diskuterar flera kvalitetstecken för god musik, bland annat att den är anpassad för de instrument den är skriven för. Problemområdet kan dock breddas till att även inbegripa frågor om hur musikerna uppfattar samspelet mellan stämmorna och musikens dramaturgiska aspekter; frågor om musikens *meningsfullhet* som ligger på ett djupare psykologiskt plan än att enbart handla om huruvida stämmorna är komponerade så att de ligger bekvämt för instrumenten.

Det tredje temat handlar om *utveckling av nya musikinstrument*. Deltagarna i föreliggande studie ägnar mycket tid åt att använda befintliga musikinstrument på nya sätt, genom så kallade *utökade spelsätt*; Håkan är också intresserad av att *konstruera nya instrument* som kan användas i kompositionen. Detta kan vara en indikation på att det är dags att utveckla nya akustiska musikinstrument som uppfyller de klangliga ideal som dagens unga kompositörer söker efter. Uppfinnandet av nya musikinstrument skulle kunna ingå i ett formativt multidisciplinärt forskningsprojekt, där exempelvis musikpedagogiska forskare, kompositörer, musiker, akustiker och materialexperter samarbetar.

7. Slutord

I en artikel i NNMPF:s årsbok diskuterar Hultberg (2015) olika utmaningar som det musikpedagogiska fältet står inför. En av dessa utmaningar handlar om att musikpedagogisk forskning ofta kartlagt lärandets förutsättningar men att det nu också finns behov av forskning som undersöker vilka reella kunskaper studenter utvecklar i olika lärandesituationer.

Litteraturöversikten i denna studie bekräftar Hultbergs (ibid) iakttagelser. Många studier undersöker hur kontextuella betingelser – såsom tillgång till (och kunskap om) olika typer av verktyg (exempelvis digitala verktyg, musikinstrument och musiknotation), uppgiftens ram och elevsammansättningen i en grupp – utgör förutsättningar för lärande. Däremot finns det färre studier som undersöker vad studenterna utvecklar för kunskaper när de förhåller sig till lärandekontexten och dess verktyg. En sådan kunskapsutveckling är möjlig att studera genom att analysera de artefakter – exempelvis notskisser, partitur och inspelningar – som studenter producerar när de förhåller sig till sin lärandekontext och använder dess verktyg i sina egna konstnärliga processer. Resultatet från föreliggande studie exemplifierar vilka kunskaper på kollektiv nivå som är möjliga att uppnå när forskningsfokus riktas mot *lärandets innehåll.* Till exempel finns utförliga exempel på hur strukturen i deltagarnas verk utvecklas över tid. Detta är av intresse eftersom skisser, partitur (och ljudupptagningar) avspeglar studenternas *kunskapsutveckling*.

En annan infallsvinkel för att synliggöra lärandets innehåll (inom ramen för musikpedagogisk forskning) är att använda sig av metoder som är inspirerade av konstnärlig forskning. Konstnärlig forskning fokuserar ofta på studiet av utvecklingen av innehållet i *musikkulturella verk* (jmf. Hultqvist, 2013 och Hedås, 2013). Enligt Borgdorff (2011) är ett kännetecken för konstnärlig forskning att den egna konstnärliga verksamheten fungerar som ett metodologiskt verktyg för att nå nya insikter om konstnärliga processer. Konstnärlig forskning ger därmed upphov både till nya konstverk och till insikter om de bakomliggande processerna till konstverken.

I föreliggande studie undersöktes hur *innehållet* i framväxande kompositioner utvecklas över tid. Resultatet visar inte bara vilka verktyg som kompositionsstudenter gör bruk av under sina kompositionsprocesser utan *hur* de använder verktygen och vad arbetet leder till för typ av resultat i form av *musikkulturella verk*. Föreliggande studie har synliggjort aspekter av komponerande som inte skulle ha visat sig enbart vid en undersökning om lärandets kontexter och vilka verktyg studenterna använder. Till exempel visar studien att kompositionsprocesserna kännetecknas av studenterna upprepade gånger *revi-derar* sina framväxande verk och på så sätt skapar mer varierade och intressanta verk – med en högre konstnärlig kvalitet.[47]

Deltagarnas arbete med att revidera sina egna verk, hur dessa revideringar genomförs i detalj och vilka förändringar som uppstår i verkens struktur över tid framkom inte vid intervjuerna förrän analytiska frågor ställdes med utgångspunkt från det insamlade skissmaterialet. Dessa handlingsmönster representerar därmed outtalade dimensioner av kunskap som är svåra att upptäcka genom att enbart undersöka lärandets betingelser och de verktyg som studenter använder sig av. Detta exemplifierar möjligheterna att upptäcka *lärandets innehåll* genom att fokusera på dess konstnärliga dimensioner; vilka kunskaper som utvecklas och vilka konstnärliga kriterier kunskaperna svarar mot.

Min egen förförståelse för problemområdet – som instrumentalist och kompositör – har bidragit till att jag kunnat uppmärksamma konstnärliga dimensioner av lärandets innehåll. Utan denna förförståelse hade studien troligen inte varit genomförbar. För att undersöka utvecklingen av verkets struktur över tid var det till exempel viktigt att kunna genomföra musikteoretiska strukturella analyser. För att göra sådana analyser krävs kunskaper som ligger bortom den vetenskapliga skolningen, nämligen *egna erfarenheter av musicerande på hög konstnärlig nivå*. Vist (2015) diskuterar betydelsen av att forskare, med konstnärliga erfarenheter använder sig av dessa vid formuleringen av forskningsproblem och metoder. Till exempel kan en musikpedagogisk forskare komponera experimentella, men ändå konstfulla

[47] Under ett seminarium på Kungl. Musikhögskolan i Stockholm 29 februari 2016 höll konstprofessorn och forskaren Magnus Bärtås ett seminarium där han beskrev de kriterier som används för att bedöma konstnärliga verk vid Konstfacks antagningsförfaranden. Till dessa kvalitetskriterier räknades bland annat att konstnärliga verk ska präglas av en känsla för nyanser och innehålla *intressanta motsägelser* mellan sina ingående element. Deltagarnas revideringsarbeten inom ramen för föreliggande studie innebär att kvaliteten, i relation till Bärtås kriterier, ökar ju längre de arbetar med sina kompositioner.

småstycken, som ingår i forskningsdesignen (jmf. Hultberg, 2000). När de egna konstnärliga kunskaperna integreras i forskningsmetoden tangerar musikpedagogisk forskning den konstnärliga forskningen.

Det är intressant att ställa sig frågan vad för sorts kunskap som är möjlig att nå genom att arbeta med olika ansatser. Avhandlingar med en pedagogisk ansats presenterar ofta intressanta analyser av lärandets ramar och villkor men fokuserar ofta i mindre utsträckning på lärandets konstnärliga dimension. Konstnärliga avhandlingar (jmf. Hedås, 2013 och Hultqvist, 2013) kan däremot bidra med intressanta analyser av skapande processer utifrån konstnärens perspektiv. För kompositionsstudenter är det intressant att ta del av erfarna kompositörers erfarenheter baserade på deras egna analyser av sitt kompositionsarbete. I en utbildningskontext är det emellertid värdefullt att även uppmärksamma en pedagogisk dimension: vilket lärande som kan ske genom kompositionsprocesser.

En studie som fångar både det konstnärliga och det pedagogiska perspektivet är McAdams (2004). Studien bidrar med intressanta perspektiv eftersom forskaren, med hjälp av sin vetenskapliga begreppsapparat, kan verbalisera kompositörens konstnärliga process på ett för läsaren begripligt och intressant sätt. En sådan studie är ett bra exempel på vad Hultberg (2015) menar med konstnärlig forskning där forskare och konstnärer som samarbetar har delvis överlappande förståelser kring ett ämne och därmed gemensamt kan synliggöra kunskaper. Kopplingen mellan konstnärliga och vetenskapliga ansatser visar sig vara fruktbar för att söka svar på *innehållet i en musikalisk kunskapsutveckling*, i synnerhet i konstnärliga processer på en professionell nivå.

Föreliggande studie återspeglar den korsbefruktning som äger rum när det musikpedagogiska fältet närmar sig det konstnärliga fältet. Den konstnärliga dimensionen av lärande som är viktig att lyfta fram är att mänskliga artefakter fyller en funktion för att kompositörer ska kunna uttrycka idéer. Idéerna uppstår dock först då kompositörerna interagerar med verktygen; eller som Bengt uttrycker det: ”Det är ur görandet tankarna föds”.

För att verktyg ska komma till nytta krävs det en vision och en vilja att uttrycka något. Denna uttrycksvilja kan också leda till upptäckten av nya verktyg. Håkans experimenterande med nya klangliga uttryck leder till att han upptäcker att ett notställ kan användas som ett musikinstrument, vilket är ett intressant exempel på hur en ung kompositör uppfinner ett nytt verktyg (inom den lokala kontexten) för att förverkliga en klanglig idé som ligger bortom den befintliga uppsättningen av

verktyg. Sammantaget visar studien att unga kompositörer gärna överskrider begränsningar i verktyg och representationssystem för att uttrycka nya intressanta idéer. När det saknas tecken för att kommunicera en föreställning skapas nya tecken.

Filosofen Huizinga (2004) använde begreppet *homo ludens*[48] för att beteckna att människor intar ett lekfullt förhållningssätt till sin omgivning. Under musikhistoriens lopp har ett lekfullt förhållningssätt till musik inneburit upptäckter som gör att människor av idag har möjlighet att ta del av fantastiska klangliga världar. Det är svårt att sia om vart den musikhistoriska utvecklingen är på väg, men en sak kan sägas säkert: att det i skrivande stund finns unga kompositörer som lägger ner själ och hjärta i att skapa musik för att kunna bidra till den kulturella utvecklingen. Det är deras insatser som ligger till grund för de klangliga upplevelser som morgondagens musiklyssnare kommer att få ta del av.

Sammantaget vill jag avsluta denna text med att uttrycka vilken intressant och lärorik upplevelse det har varit att få arbeta med denna studie. Det har varit ett stort privilegium att få undersöka konstnärliga processer i en kreativ forskningsmiljö. Jag bär med mig många intressanta uppslag för fortsatt forskning, egen undervisning och eget komponerande.

[48] (latin:) den lekande människan.

Summary

“Doing gives birth to ideas” – from idea to composition: A study of composition processes in higher education.

1. Introduction

Composers within the Western art music tradition participate in a cultural practice where ideas are communicated by means of a musical score. The composer may use the score to code ideas so that they can be decoded later by musicians who are familiar with the conventions of using signs in the Western art music tradition. Therefore it is possible to produce music that starts to live independently of the composer.

In the present study traditional composing means that the composer makes use of acoustic instruments, manuscript paper and a pencil. However, traditional working methods have been challenged by technological developments. For example, the MIDI technique makes it possible to write music directly in a computer program. It is also possible to play back these scores so that the composer can listen to a simulated performance of the emerging work. A skilled composer can program a synthesized performance so that it sounds like a real ensemble.

A lot of research has been done on composition processes. However, few of these studies are conducted in higher music education. Students in Western art composition programs in universities are being prepared for a professional life as composers in which they will have to face certain expectations. For example, the professional environment within the Western art music tradition expects that composers have acquired skills enabling them to independently produce long pieces for larger ensembles that are written in traditional scores and that satisfy quality criteria specific to a particular genre. These expec-

tations differ from those that apply to composition work in lower-level music education, where students are not expected to have this kind of self-sufficiency.

Consequently, a study conducted in the realm of higher music education, might yield valuable knowledge about how *composer students acquire advanced skills in composition*: the skills necessary to independently produce music that can be played in professional ensembles. Knowledge about such skill development will be valuable for the research community, educators and composers.

Therefore, the aim of the present study is to explore composition processes in higher music education that extend over lengthy periods (several months), and result in a score that will be performed by professional ensembles (with acoustical instruments) whose members are trained in the Western art music tradition. It is also of general interest, both for composers and teachers, to investigate the extent to which students in higher education make use of new music technology when composing music intended to be performed by acoustical instruments from a score.

2. Theoretical considerations

This study uses a perspective of cultural psychology as its theoretical framework. This framework focuses on how human beings use different kinds of artefacts, "toolkits", to perform their actions (Bruner, 2002). According to Wartofsky (1979) there are three classes of artefacts: 1) *primary artefacts* (*tools*) which work as extensions of the body in order to adapt to conditions in the environment; 2) *secondary artefacts – representations* such as languages and other symbol systems used for communication, and 3) *tertiary artefacts*, such as *scientific models*, *works of art* and other *imaginary worlds* created in order to contemplate reality in a more distant and playful manner. According to Wells (1999), the development of these classes of artefacts reflects an evolution in cultural history. This idea is also supported by Vygotsky and Luria (1930/1993) who claim that the development of human language (*secondary artefacts*) distinguishes humans from other animals. With the help of language, human beings can organize their work to create a division of labour, which means that humans can specialize in different occupations. This thought can also be applied to understanding the organisation of a musical ensemble. Instrumentalists are specialized in using primary artefacts or tools (instruments). To coordinate their actions – to know when and what to

play – they may play parts from a score (a secondary artefact). The music in the score represents an imaginary world of sounds (a tertiary artefact) constructed by the composer. The score is coded in a symbolic language that trained musicians understand and can interpret – it is a means of transferring the intentions of the composer to the musicians.

Transferring meaning through a musical score is not an unproblematic endeavour. A composer may record the same ideas with different types of signs. Likewise, a score may, according to Hultberg (2000), be interpreted in a variety of ways depending on the experience of the interpreting musicians. Nevertheless, Goodman (1968) argues that traditional notation preserves the identity of musical work so that a listener may recognize it even though different musicians play it.

Since written music is recorded in a collectively available form it can be regarded as constituting *cultural work*. According to Bruner (2002), groups of individuals, for example, within academic institutions produce *cultural works* that document the progress within the group. Cultural works, such as books, music and paintings, are artefacts that crystallise the work of social groups in a culturally accessible and stable form – much more stable than the human memory. For example, if a composer records the work as a traditional score, the work can be decoded to become a performance of music by many musicians trained to decipher musical scores; music critics and researchers can also discuss it. A musical work might have a stable identity but several possible meanings.

Besides being a collectively accessible representation the score can also be used by the composer as a tool to conceptualize ideas. Mazzola, Park and Thalmann (2011) claim that a musical score can be used as a virtual playground for *symbolic play*. Composers may write down new motifs even without trying them out on a musical instrument and therefore may not be constrained by lack of technical ability to play an instrument. The score is also an analytical tool which can be used to invent new chord structures and to elaborate relationships between parts in a structure. Working with a musical score offers many possibilities to visualize with great detail how a musical structure unfolds. This kind of composing can be supported by conventionalized rules that are formulated in works on musical theory (for example, Hindemith, 1941; Schönberg, 1988; Adler, 2002; Ingelf, 2008; Sanguinetti, 2012).

If musical composition starts from the observance of stylistic and theoretical rules this will mean that it is supported by sign systems.

According to Vygotskij (2001) thinking, transferred through sign systems, activates the higher functions. Consequently, the ability to process information improves since short-term memory may work with blocks of information instead of smaller units (D'Andrade, 1995). For a composer that might correspond to thinking in larger patterns, which speeds up the composition process, instead of combining the music tone by tone.

Another important function of the score is that it can be used as a documentation tool while working on a lengthy project. Säljö (2000) explains that artefacts such as calendars can improve human memory and the ability to plan activities. In the same way, composers can use scores and other representations as external tools that improve the ability to plan and work with a composition project over an extended period of time.

During composition training, composers-to-be get a chance to *learn how to produce new cultural works in musical form*. Since students are inexperienced compared to professional composers, they will receive guidance when acquiring professional skills. According to Clark (1997) this kind of guidance can be in the form of a dialogue where more experienced persons provide *scaffolds* (verbal and non-verbal cues), on how to perform an activity. Vygotsky (1978) suggests that independence develops gradually. At first students can perform an activity only with (simultaneous) *scaffolding* from a teacher but later on they can perform it on their own. Learning composition in a university program often means that the students work independently and receive feedback in individual lessons on a weekly or monthly basis. According to Leung, Wan and Lee (2009) and Webster (2012) this kind of feedback is essential when students revise their compositions. Over time it can stimulate students to become independent composers (Younker, 2000).

Another valuable form of *feedback* is when students get a chance to listen to their works being performed by an ensemble with acoustic instruments, for example, in a rehearsal or a concert. According to Love & Barrett (2015), this kind of feedback can develop students' ability to communicate ideas through a musical score. From the perspective of cultural psychology this means that students can develop their ability to code personal ideas in a musical work in a symbolic form that other members of the cultural context can understand. This is of relevance for the present study since its aim is to map composition processes that result in scores intended to be performed on acoustical instruments. Feedback in various forms gives students clues as to

whether they are developing their musical works in a way to meet the quality criteria of their professional context.

3. Research overview

The first known empirical study of composition processes was conducted by Bahle (1934). Since then many studies have been conducted in various settings and with a wide range of methods (Graf, 1947; Bennet, 1976; Sloboda, 1985; Folkestad, Lindström and Hargreaves, 1997). Contemporary research about the creative processes of composition has been conducted under different academic disciplines: in psychological research (Katz & Gardener, 2012; Katz, 2012), pedagogical (Burnard, 2012; Pohjannoro, 2014, 2016), and in artistic research (Hultqvist, 2013; Hedås, 2013). Examples of common methods are manuscript analysis, analysis of computer software files, interviews and observations.

Music composition may be understood as a problem-solving activity (Chen, 2012) and be analysed with the help of Wallas' (1926) model of the creative process in which the creating of a novel artefact goes through the stages of preparation (framing and preparing the tools), incubation (leaving the problem to ripen), illumination (when an idea arises) and verification (when the idea is tested and revised).

Especially in many pedagogical studies, there is an interest in how composition processes are framed and what type of tools the composers use while composing. According to Hurd (1968) there are two fundamental ways to frame a composition problem: either in a well-structured or in a more freely structured manner. If a problem is well-structured it means that the problem is prepared so that the students know what tools should be used to solve it and what type of music should be composed, for example, a short piece in a style with well-established conventions. According to Brophy (1996) it is necessary for the teacher to create such a frame for the student before the student is mature enough to work with freely structured problems. Examples of such frames may be that the students are given the task of putting music to a poem (Smith, 2008) or as Blom (2003) suggests, composing pastiches, works that imitate a given style. A student can also be helped to structure the work by starting from theoretical literature that describes composition methods based on different styles (Hindemith, 1941; Schönberg, 1988; Adler, 2002; Ingelf, 2008; Sanguinetti, 2012).

Freely structured problems on the other hand mean that students have to set up their own constraints and find their own solutions to

problems that arise during the process. According to Boyle and Radocy (1987), composition tasks formulated in that way have similarities with essay writing. Students have to synthesize previous knowledge and create a novel artistic artefact. Hong (1998) discusses the challenges of solving freely structured problems in natural science subjects where the students must find a way to frame the problem and use previous knowledge creatively. This also applies to freely structured problems in composition. In line with this, Mazzola, Park & Thalmann (2011) claim that this kind of exercise leads to more creative results.

In Swedish higher music education, composition tasks are often designed as freely structured problems, because they are a preparation for the kind of work an independent composer will do when fully qualified. Students attending composition courses in higher education are expected to work with such tasks under the supervision of their teacher. According to Cook (1998) a composition task in the form of a freely structured problem is not only a matter of solving it but also a question of finding strategies to solve them. An important source of help during this kind of process is the dialogue with the teacher.

Scaffolding, a term that is presented in the theory chapter, can be used to describe how teachers supervise students. Lum, Stromberg & Xueyan (2014) discuss the importance of the teacher having a dialogue with the student that makes the work move ahead. This dialogue may consist of questions that direct the attention of the student to crucial aspects of the work depending on the challenges confronting the student. According to Younker (2000), a dialogue between the teacher and the student can stimulate the intrapersonal dialogue of the student and over time the student will start to think like a composer. The inner dialogues of composers have been analysed by Burnard & Younker (2004) who found that they can be used to direct attention to different aspects of composition, for instance goal setting, solving problems, testing solutions and calculating the time needed to do different parts of the work.

Professional composers may, because they have developed an independent way of working, create their own frame for the composition process and pursue their own goals. According to Katz (2012), such frames could be that the composer relates to literary works or other non-musical models that help in organizing the work. The composer can also stay within the musical domain and work primarily with musical motifs that are being elaborated. In that way a freely structured

problem can gradually acquire a structure to which the composer can relate.

The importance of the time frame has been discussed in some studies. A shortage of time in combination with poor knowledge can hinder creativity (Shouldice, 2014; Lum, Stromberg & Xueyan, 2014; Menard, 2015; Menard & Rosen, 2016). For that reason it is of interest in this dissertation to study processes with longer time frames in order to understand if there is something particular about lengthier processes. Katz and Gardener (2012) discuss how improvisation, which exemplifies a limited time frame, can be used within a longer composition process. Creating music within a very short time constraint can, according to Coryat and Dobson (2006), be used as a strategy to eliminate self-criticism and in that way counteract procrastination.

Different kinds of notation have different advantages when used as tools to conceptualize music. Some authors have investigated these differences in empirical studies. For example Auh and Walker (1999) write that young composers might acquire more creative ideas if they use graphical notation instead of traditional notation. According to Faulkner and Coates (2011), the usage of traditional notation is dependent on how much formal training the composer has. Kennedy (1999) who did a comparative study of a high school composer and a composer at a college found that the more experienced college composer could alternate between different kinds of notation and was also less dependent on using a musical instrument than the less experienced composer. McAdam's (2004) and Pohjannoro's (2014, 2016) studies of professional composers support the idea that experienced composers can use different kinds of notation depending on the purpose of the activity. In line with this, Kennedy (2004) claims that working with traditional notation and other formal tools might be limiting and liberating at the same time. Probably this can be explained by the fact that using traditional notation demands a minimum of knowledge to liberate thought (as is the case with other formal symbolic systems).

Several studies stress the importance of the composer listening to the emerging music during the composition process (Emmerson, 1989; Hung, 1998; Stauffer, 1999; Kennedy, 2002; Collins & Dunn, 2011; Chen, 2012). *Listening feedback* may be of importance at the beginning of a process when the composer is testing ideas with a musical instrument or later in the process when verifying whether the work is moving in the right direction. Love and Barrett (2015) discuss

the importance of student composers being given the opportunity to listen to their works played by an ensemble using acoustical instruments. In this way they learn how the instruments sound and how to communicate intentions via the score. According to Freund (2011) it is also a valuable lesson to study the interaction between instrumentalists while they are interpreting a score. This discussion is especially relevant when final composition is score-based and it can be hard for the composer to test beforehand how the music will sound.

Literature by Leung (2004), Leung, Wan and Lee (2009), Webster (2012), Lum, Stromberg and Xueyan (2014) has emphasized the importance of *verbal feedback* during the revision of a musical work. According to Barrett (2006) and Barrett and Gromko (2007) verbal feedback can be transmitted by means of a dialogue between student and teacher and this can contribute to speed up the process. This dialogue can also over time develop the student's ability to make independent decisions (Younker, 2000).

Some studies discuss how compositions given as course assignments may be judged against quality criteria (Boyle and Radocy, 1987; Beston, 2004; Hickey & Lipscomb, 2006). When a student composes music and knows that it will be judged (and graded) according to certain criteria, these judgmental expectations work as a frame for the process. The student may strive to meet the criteria to win a reward for the work. The same principles might come into play in the work of professional composers. According to Becker (2008), artists build a reputation by relating to criteria that are defined by aestheticians. Both Emmerson (1989) and Sloboda (1985) discuss how these overarching socially defined criteria may influence small-scale choices in the composition process. An example of this from recent research is Donin's and Féron's (2012) study. It shows how a contemporary composer uses certain composition techniques to avoid composing music that has too many connotations with historical aesthetic ideals which in turn might contradict contemporary ideals in a particular context of Western art music composition.

The research overview in the present study shows that from an international perspective many empirical studies have been done of composition processes in various settings. However, only a small fraction of these are conducted in higher music education. Since there might exist national differences in the organization of compositional programs, there is justification for carrying out a study that would map learning processes. Course assignments within such training programs may be viewed as a preparation for professional life as a com-

poser: the ability to independently produce novel and useful cultural works in the form of music.

The compass of this study is delimited to research composition processes subject to a time limit and taking place within an education system. In order to enable in-depth analysis of musical scores it is also delimited to processes that result in written scores intended for performance by acoustical instruments in the context of Western art music. The study's research question is:
What considerations do composition students have during a prolonged composition process?

4. Research methods

The present study is designed in accordance with naturalistic research methods. Contrary to experimental studies where the researcher creates a framing of a problem that the participant will solve (Colley et al. 1992; Kennedy, 1999; Chen, 2012), naturalistic studies investigate composition problems that are framed within an already existing context (McAdams, 2004; Pohjannoro, 2014, 2016). An advantage with naturalistic designs is that their ecological validity can be higher than that of experimental designs (Bryman, 2009), since they can provide knowledge about how composers work in real life conditions.

Given that a thesis study must be completed within a limited time, data must be collected so that the researcher has enough time for data analysis. A way to solve this problem is to collect data within an institutional setting where the participants solve course assignments under time limits, as Falthin (2011) does in his study.

This study is also designed as a *case study*. The intention is to track processes that represent the work towards the completion of course assignments within higher music education. An advantage with this is that the processes are subject to deadlines and similar contextual conditions, which makes it possible to make comparisons between the processes.

Three students from the second year of an undergraduate program in music composition, oriented to Western art music, took part in the study: Bengt (aged 26), Håkan (aged 21) and Erik (aged 21). These names are fictitious in order to protect the anonymity of the participants. Bengt's process (the pilot study) took place during the academic year 2012-2013 whereas Håkan's and Erik's processes (the main study) took place during the academic year 2013-2014.

The course assignment was to compose a work for a mixed ensemble with wind, strings and percussion instruments over a period of about eight months. (The task was given in September and a performance was to take place in April). The assignment was prepared so that the composition process would be similar to the tasks that composers work with in professional life. Thus the assignment was designed as a freely structured problem, which means that the end result was not known when the process began. In the course of the process, the participants were each supervised by their teacher and were also given opportunities to listen to the emerging works, during rehearsals and concerts at the end of the process.

The design of the study was tested during the pilot study (Bengt, academic year 2012-2013). Interviews were conducted when score manuscripts were collected. The first interview was orientating whereas the following interviews were follow-ups. In addition, recordings of improvisations, rehearsals and concerts and other forms of documentation were collected.

The pilot study showed that it was necessary to collect data with easily handled documentation so that it would be possible to keep track of the chronology. For this reason the participants in the main study, Håkan and Erik, were given detailed instructions for how to label the time and dates of the sketches. Photocopies were taken regularly in case the participants should add more information to existing sketches. Furthermore, the participants were instructed to record voice logs regularly in which they described their most important concerns at times when interviews were not conducted. Follow-up interviews were based on analyses of sketches, previous interviews, voice logs and other documentation.

Analysis of the data was conducted in three phases. In the first phase, the content in sketches was transcribed to decipher the meaning of its signs. In the second phase the sketches were arranged chronologically. By combining data from different sources, narratives were constructed about the processes starting from the early beginning and ending at the concerts and review after the concerts. In the third phase preliminary result categories were identified by searching for instances of scaffolding – a term described in the theory of cultural psychology to describe how steps of learning are being outlined – in the data material. Scaffolds were defined as temporary expressions that exist in early sketches and later are developed into a final musical structure.

Seven *scaffolding* categories, that were common to the three processes, were identified in the course of the analysis. After this, further

analysis was conducted to find relationships between the categories. The aim of this analysis was to trace the development of the scaffolds during the process.

Ethical considerations were met by informed consent, which meant that the participants were informed about the purpose and design of the study before data collection started. To protect the participants, the results were also written in a way that focused on the processes and not on the participants as persons. The participants also had an opportunity to read the texts linked with their processes and approve them before publication. These texts included examples from their composition sketches.

The relevance of the study for the research field is strengthened because it is conducted in a natural context and the students work with assignments they would carry out under normal circumstances. Since composition processes within Western art music composition often are lengthy, using a longitudinal design contributes to a more relevant result than if shorter processes had been studied. Usage of a well-recognized framework theory of cultural psychology means that the result can be discussed by a larger community than if the theoretical discussion had used local musical jargon.

5. Findings

The result chapter is divided into three sections. In the first section the result is presented in the form of chronological narratives for describing the three cases of individual composition processes that concluded with public performances.

Bengt begins his composition process by proceeding from a recording of gamelan music that he has been listening to. From his listening experience he decontextualises qualities that help structure the work. The structure is gradually worked out through the interplay of writing down ideas and playing them on acoustic instruments. After a short phase of trying out a melodic theme he creates a general plan that he follows for the rest of the process. According to this plan he will compose a work that gives the listener an experience of slowing down, an idea that is recontextualized from the gamelan composition. To achieve this effect he divides the material into smaller sections using conventions from the traditions of Western art music to make the music slow down. The structure is first built as a melodic skeleton to which more details are gradually added. This is also reflected in his

sketches, which are schematic in the first versions of the work and in later versions represented by means of traditional notation.

Håkan begins his composition process by listening to music from the spectral music tradition. He records the sounds made by percussion instruments, mainly cymbals and makes a spectral analysis of the sounds in a computer program. The spectral analysis gives Håkan ideas for musical motifs and interplay between them that can become part of the structure of the composition. A challenge is to present this structure in a way that an ensemble can understand. During two workshops with a professional ensemble he receives *listening feedback* and ideas on how to make musical notations and how to employ the instruments in the ensemble. After the workshop sessions he revises his score so that it becomes longer, has more passages of interplay between the instruments and uses more extended techniques. In the final phase of his process he stresses the importance of working with conventions to structure his material. In this case, to find a large form for his piece, he has been inspired by a work of Anton Webern.

Erik starts his process by listening to a composition called *Black Angels* by George Crumb. By doing research into this composer Erik has the idea of composing music inspired by tarot cards. He chooses three cards, each with contrasting meanings, the cards "Moon", "Devil" and "Seven of Cups". Each card is gradually translated into a tone set, into playing techniques, and into emotion words. These frames are used when Erik improvises material for the composition. He transcribes this material using schematic notation. In later versions of his music he uses traditional notation. During the first workshop Erik gets a chance to hear his three movements, after which he decides to rearrange the material into one longer movement. In the following process he works with the adjustment of the fine details of the piece and with bridges between different sections.

There are some differences between the three cases of this case study. Firstly the participants frame their processes differently. Bengt begins his process by *listening to and examining a particular musical work*, representing the gamelan music tradition. Håkan begins his process by *examining and analysing sounds* from different musical instruments with regard to their usefulness as tools to express meaning. Erik starts his process by examining the *extramusical meanings of tarot cards and how they can be translated into music*.

Secondly, there is a difference in the degree of verbalisation (as written records) of the steps in the process. While Bengt makes many written statements on how to plan and execute his work, Håkan and

Erik do less of this and work more with an improvisational approach. In the early stages of the process Bengt works more with traditional notation while Håkan and Erik work more with idiosyncratic graphic notation.

The formulation of compositional problems in Bengt's process often relates to the possibilities of *arranging a material according to established conventions*. On the other hand the formulation of compositional problems in Håkan's process is often focused on how to *invent new sounds by using novel playing techniques* or new percussion instruments. This is also reflected in the scores of the participants; Håkan's composition contains many more passages with extended playing techniques than the scores of Bengt and Erik.

Some similarities between the cases are also apparent. For example, the three participants start their processes by making handwritten sketches that frame the process. Later they improvise on acoustical instruments to produce material that can be included in the composition. They then code this material into notation (sometimes with a middle step of schematic notation). After that they analyse the material and build structures on it. They also make several revisions of their emerging works before completing a final version. In the case of both Håkan and Erik, listening feedback from work sessions provides guidance for this revision. Bengt uses listening feedback from notation software that can play back his score.

As has already been stated in the methods section, seven *scaffolding categories* were identified in the material. These represent seven different strategies to formulate and solve the problems of working out the structure of the emerging composition. The *scaffolds* reflect how the participants create, elaborate and judge existing material in different ways, depending on the type of scaffold. An example of the use of *conceptual scaffolds* is Erik's use of tarot cards, which provide a conceptual framework for him while working, but are also used to create a story around the piece which can be communicated to an audience; for example, the title and verbal notes about the piece in the program leaflet are derived from the tarot cards. *Delimiting scaffolds* reflect how the participants decide on a tone set and on preliminary rules for how to use the sets. *Instrumental scaffolds* indicate how the participants relate to the instruments available in the ensemble, and this can be how they examine what playing techniques may be used on those instruments. *Schematizing scaffolds* are a form of simplified notation created to capture the music's essential structures before they are elaborated. They can be viewed as a kind of short-hand for com-

posers. *Modalizing scaffolds* represent considerations about what emotions the music will communicate to a listener. *Elaborating scaffolds* reflect how the participants will arrange a given material, for example using verticalization or horisontalization techniques, by transposing and repeating a motif or by using different forms of ornamentation. *Proportionalizing scaffolds* represent considerations regarding how to improve, for example, the dynamic balance between different parts or how to balance the durations of two sections of music.

Since the compositional processes of the three participants extend over a long period, about eight months, they have time to create preliminary versions of their work and revise it. Both Håkan and Erik revise their work twice after they have listened to it in workshops with a professional ensemble. The scaffolds they create guide this revision. The more written scaffolds that are created the more opportunity there is for the process to proceed without interruption. Bengt creates many more scaffolds, with questions to himself, than Håkan and Erik, and his process never slows down. On the other hand both Håkan and Erik have some periods when they create relatively few scaffolds, which coincides with a slowing down of production.

Considering that the participants' work consists both of creating *scaffolds that guide the work*, and *music that corresponds to these scaffolds*, the participants' composing can in fact be regarded as involving *two intertwined processes*. The one is a process that consists in the way the participants formulate and solve problems by creating scaffolds of various types. It is revealed in sketches as an on-going inner multimodal dialogue with questions that are often formulated verbally but are answered in a variety of ways by means of idiomatic symbols, schemas, texts, and traditional notation, often in combination. The other is a process that constitutes the development of the music itself, which exists without scaffolds in a collectively accessible form and in traditional notation with clear instructions that musicians can interpret.

6. Discussion

An important point of departure for the discussion chapter is that composition on a high level may be considered to be a form of problem solving that can be done more or less independently of help from someone more experienced. The participants in this study are students in higher musical education and are therefore expected to work independently with their compositions although with some help from their

teacher. The evidence for this is that they work with the help of *scaffolds* provided by their teacher but also create their own *scaffolds*. In both cases these scaffolds provide routines and tools enabling them to formulate and solve problems encountered in the composition process. The creation of these scaffolds reflects both inter- and intrapersonal dialogues that have been written down in sketches and extends over a period of several months.

As regards the tools the participants use, it is worth mentioning that traditional tools such as paper, pencil and acoustic instruments are still very important in the composition process, despite technological advances. Especially in the early phases of composition the participants sketch by hand and try out ideas with traditional instruments. These sketches show a large variety of forms of expression and may contain written text, pictures, notational schemes and traditional scores. All three participants in this study start their processes expressing ideas for the composition with written text and making use of schematic notation before arriving at a score written using traditional notation – they create temporary scaffolds. This result corroborates results from previous studies. For example McAdam's (2004) and Pohjannoro's (2014, 2016) studies of professional composers reveal that they create sketches with varied forms of expression before arriving at their final scores. It is therefore of interest to relate these results to the present study of younger composers which indicates that working with graphic notation is beneficial as it contributes to the generation of a greater number of ideas.

An additional note in the discussion about sketching by hand is that the participant Håkan points out that there is a benefit from sketching with graphical notation instead of using notational software. He claims that, while sketching by hand, he immediately finds the symbols he is looking for because he can draw them directly with his pencil without spending time trying to understand the computer software. He also claims that hand sketching triggers his inner listening. This point is supported by Faulkner and Coates (2011), who claim that hand sketching with graphical notation has an advantage, namely that the composer can illustrate ideas directly without having to retrieve previous knowledge. Since the composer in that way also can mix different types of symbol systems in the same sketch it makes it possible to evaluate alternative meanings and perspectives. This result is also supported by research outside the music domain that shows that students who make notes by hand process information better than stu-

dents who make notes by using a laptop (Mueller & Oppenheimer, 2014).

The sketches of the participants relate to a varied extent to conventions for the structuring of music. For instance Bengt makes more use of established musical conventions than Håkan and Erik. These can be how to arrange a given material with transposition and repetition techniques or how to make heterophonic or hocket arrangements. He also writes more detailed instructions to himself, outlining in several steps how to apply these conventions. At the same time Bengt's process has no movement when it stops, whereas Håkan's and Erik's processes do. It seems that making many detailed notes in the sketches on how to recontextualize well-established conventions provides stepping-stones that contribute to a fast pace in the process. In accordance with Hurd (1968), this shows that young composers can save time by looking at how masters in the past solved compositional problems and by recontextualizing these solutions in their own composition process. This is different from working under *learning from the masters*-pedagogy designed to provide well-structured problems. Blom (2001 & 2003) suggests, for example, that very inexperienced composers can learn to compose short pastiches in a minimalistic style to develop basic skills in composition. A conclusion of the present study is that learning *from the masters*-pedagogy can be used as a *scaffolding technique to arrange passages within a freely structured* process.

The importance of *listening feedback* in the composition processes is another theme in the discussion. Both Håkan and Erik get *feedback* when listening to performances of their music in workshops and use this *feedback* to proceed with their work in a desired direction. In this regard Love & Barrett (2015) discuss two things that composition students may learn when participating in a rehearsal of their music. Firstly, they can learn how to communicate their intentions more effectively using the score. Secondly they can learn how to write more idiomatic parts for the musicians. Both these things are supported by the results in the present study.

There is another interesting aspect about *listening feedback* in this study. When Håkan and Bengt listen to performances of their music they react when there are details in the music that disturb the whole. Both of them discuss details that do not fit into their music and make small adjustments in the score or discuss improvements with the performing musicians. According to research by Collins and Dunn (2011), composers continuously evaluate the emerging work in relation to their notion of the complete work. Pohjannoro (2016) discusses

how composers strive in a certain direction as if following an aesthetic "compass" and Emmerson (1989) discusses how composers strive to make their music fulfill internalized quality criteria. To sum up, the result in the present study confirms the results in previous studies: composers engaged in long-term composition processes use *listening feedback* as a tool when revising their compositions. Listening feedback is compared with the aesthetic quality criteria that they have internalised from their social context.

The length of the composition process is a crucial factor in understanding the results. In the case of Håkan and Erik they both had the opportunity to hear their music being performed in workshops twice and then had ample time to revise it. This revision means that the participants made more and more use of extended techniques and arranged the music in more complex ways. If this study had been conducted in a shorter time frame it would not have been possible to observe the prolonged development of the music.

The present study has contributed to more knowledge, not only about artistic processes, but also about ways to document artistic processes using scientific methods, which can be valuable both for researchers, composition students and composition teachers. An implication for higher music education is that composition departments should provide ample opportunities for both verbal and listening feedback in order for students to develop a wide repertoire of strategies to tackle the various problems that arise in composition processes in professional life. This includes knowledge about established conventions of music structuring as well as about methods of negotiating choices between the different tools needed to achieve certain aesthetic qualities in a work. This conclusion implies that work using digital technology may benefit from a parallel sketching process.

It is especially important that students develop an awareness of the tensions that can exist between aesthetic judgments based on culturally defined aesthetic qualities and personal taste. This is important since the demands on a fully trained composer can be multifaceted. Knowledge about how to use tools that produce cultural works in the form of music that have varied aesthetic qualities might be useful for young composers of today.

A possible way to proceed beyond this study is to conduct research about the views of composers and musicians on what constitutes music that feels meaningful to play given existing musical instruments. Another interesting track could be to conduct cross-disciplinary studies about the invention of new (acoustic) instruments, possibly in col-

laboration with acoustic specialists at an engineering institution. This would appear to be a potentially fruitful course of study since the participants in this study (especially Håkan) spent considerable efforts to modify and change existing instruments in order to reach certain sound ideals. That could be an indication that new instruments are needed for the composers of today. These instruments could be developed as part of a research project in which researchers, composers, musicians, engineers and other specialists collaborate.

Figurförteckning

Figur 1. Relationen mellan föreställning, tecken och objekt. Schemat är inspirerat av Peirce' semiotiska teori (Chandler, 2007, s. 30) samt av Stravinskys (1970) uppdelning mellan musikens aktiva och passiva dimension. 21

Figur 2. Modifierad linsmodell som beskriver kommunikation av en klanglig föreställning genom kodning och avkodning av tecken. Inspirerad av Juslins och Timmers (2010) linsmodell för emotionell kommunikation som i sin tur bygger på Brunswiks (1956) linsmodell. 44

Figur 3. Grafisk representation av datainsamlingen i de tre fallstudierna. 71

Figur 4. Den handskrivna skissen (överst) innehåller tillfälliga stöttor som ligger till grund för det datorutskrivna arrangemanget. Stöttorna visar hur Bengt distribuerar melodilinjen till ensemblens olika instrument genom att tillämpa hoquetus-teknik. 78

Figur 5. Diagram som åskådliggör relationen mellan kompositionsprocessernas utveckling i tid och användningen av stöttor (illustrerade med miniatyrer av de symboler som presenterades i avsnitt 4.5.4.). Diagrammet ger endast en ungefärlig uppfattning om fördelningen av stöttor i olika skeden av processerna eftersom inte samtliga stöttor är inritade. 81

Figur 6. Figur sammansatt av tre skisser för analys av sambandet mellan stöttornas begreppsliga/symboliska utformning. Till vänster i figuren syns hur Erik inleder sin process med en konceptualiserande stötta (tarotkortet) och ritar en nedåtgående pil som illustrerar hur de två nästföljande stöttorna härleds ur den första. Den modaliserande stöttan exemplifieras av begrepp som anger vad verket kommunicerar för stämning och den avgränsande stöttan exemplifieras av ett tonförråd. Därefter har han i senare skisser fortsatt härledningskedjan genom att skapa instrumenterande stöttor (uppställningar av instrument och spelsätt) och schematiserande stöttor (grafisk notation). (Författaren har lagt till klammer med stöttornas namn i figuren.) 83

Figur 7. Utdrag från skiss. "Moon", "Devil" och "Seven of Cups" är tre tarotkort som används som konceptualiserande stöttor i Eriks kompositionsprocess. (Författaren har lagt till en klammer med stöttans beteckning.) 124

Figur 8. Utdrag från skiss. Uppställning av tre tonförråd; ett "melodimodus" (ingår i MI) med tonerna A, Bb, D och Eb ur vilket de två andra modusen härletts. Det mittersta tonförrådet motsvarar det första moduset när transponerats en stor

sekund upp, medan det tredje tonförrådet utgör ett ”diminutionsmodus” (ingår i MII) där tonförrådet transponerats och vissa av tonerna har altererats. (Författaren har lagt till en klammer med stöttans beteckning.) 126

Figur 9. Utdrag från skiss. Transkription av övertonsserie som är härledd ur en samplad cymbalklang. Observera att toner som avviker från den tempererade skalan är angivna med decimaltal eller med förtecken som anger mikrotonala avvikelser. (Författaren har lagt till en klammer med stöttans beteckning.) 126

Figur 10. Utdrag från skiss som visar hur Erik har härlett tonförråd ur tarotkort genom att placera figurer förknippade med tarotkorten i kvintcirklar. (Författaren har lagt till klammer med stöttornas beteckningar.) 127

Figur 11. Utdrag från skiss som visar hur Bengt förbereder arbetet att distribuera en melodisk linje (inledningen av kompositionens B-del) till samtliga instrument i ensemblen. 129

Figur 12. Utdrag från skiss som visar tidiga instrumentationsidéer för tarotkortet ”Devil”. Erik har till exempel en idé om att pianot ska spela med ”slagverksliknande, tjock/grötig klang”. (Författaren har lagt ett till en klammer med stöttans beteckning.) 130

Figur 13. Skissutdrag som visar en schematiserande stötta som hjälper Bengt att föreställa sig mer övergripande skeenden i sin komposition. (Författaren har lagt till en klammer med stöttans beteckning.) 131

Figur 14. Skissutdrag med Bengts representation av den urlinje som visar från vilka toner det melodiska temats insatser ska utgå ifrån när de transponeras. De toner som ingår i urlinjen är A, H, C#, D, E, F#, G och A, det vill säga en A-mixolydisk skala. (Författaren har lagt till en klammer med stöttans beteckning.) 131

Figur 15. Exempel på hur Håkan mejslar ut en musikalisk gest genom att först representera den i förenklad notation innan han representerar den i traditionell notation. (Författaren har lagt till en klammer för att märka ut stöttan.) 132

Figur 16. Skissutdrag som visar hur Håkan har påbörjat sitt arbete att orkestrera en spektralanalys till ensemblens instrument. Observera att han här använder sig av notation som är okonventionell, till exempel triangelvågen på tredje raden nedifrån. (Författaren har lagt till pilar med stöttans beteckning.) 132

Figur 17. Skissutdrag som visar schematiserande stöttor som tillkommit sent i processen och som bidrar till att Håkan får överblick över verkets inledning. (Författaren har lagt till en klammer med stöttans namn.) 133

Figur 18. Utdrag från två skisser som visar en schematiserande stötta och dess senare utveckling till traditionell notation. (Författaren har lagt till en klammer för att märka ut stöttan.) 134

Figur 19. Schematisk skiss som visar hur Erik ska strukturera sitt verk med utgångspunkt från de tre tarotkorten. Avsnitten A, B och C motsvarar korten “Seven

of Cups", "Moon" och "Devil". För varje avsnitt finns även anteckningar om viktiga motiv och emotionella karaktärer som härletts ur korten. 135

Figur 20. Skissutdrag som visar hur Bengt reflekterar över vilka uttrycksmedel som kan användas gör att göra verket mer intressant att lyssna på. Han har skrivit: "Hur göra mer spännande på ett sätt som är effektivt men ej förtar grundkaraktären alltför mycket? Avbrott? Utesluta under- eller överskikt stundtals? Instrumentation? Instrumentväxlingsintervall? Ändra konstruktionen (intervall/rytmik, modalt fält)?" 136

Figur 21. Skissutdrag som visar vilket emotionellt uttryck ett ackord (med tonerna C, E, A, C# och F#) ska kommunicera. 137

Figur 22. Skissutdrag (del av Figur 10) som visar modaliserande stöttor som härletts från tarotkortet "Devil": ravage, violence, force, furioso, energico och agitato. (Författaren har lagt till en klammer med namnet på stöttan efterhand.) 137

Figur 23. Skissutdrag som visar hur Bengt under sin kompositionsprocess delar upp större arrangeringstekniska problem i mindre delproblem, genom att först ställa sig en övergripande fråga "Hur göra heterofonin?" och sedan dela upp den i mindre delfrågor-/problem: "olika slags heterofonier: förhållningar, drillar, acciaccatura". Först därefter skrivs arrangemanget ut med traditionell notation. (Författaren har lagt till en klammer med stöttans namn.) 138

Figur 24. Sammansatt skiss som visar att Bengt elaborerat meloditemat genom att utgå ifrån en fråga: "Hur många gånger modulerar den". Frågan har besvarats med: A, H, C# och E, vilket innebär att temat ska modulera fyra gånger. Sedan, när han komponerat ut temat har han gjort anteckningar intill noterna som relaterar till generalplanen, exempelvis "stegring (pre-modulation)", "modulerat", "nästa modulation: L3 [med en pil till] E" samt "ur första transp[onering]". (Författaren har lagt till pilar med stöttans namn i figuren.) 139

Figur 25. Skissexempel som visar hur Bengt härlett kompositionens harmonik från melodilinjen i det övre notsystemet genom att vertikalisera tonerna A, Bb, D och Eb till ett ackord (det nedre notsystemet). Intill ackordet har han antecknat "Hela tetrakorder från början". (Författaren har lagt till pilar med stöttans beteckning.) 140

Figur 26. Skissutdrag som visar hur Bengt har skapat en kontrasterande motstämma genom att bearbeta tonförrådet från en avgränsande stötta (översta notsystemet; jmf. även Figur 8). I understämman (i mittersta notsystemet) spelas tonförrådet i original medan överstämman är inverterad; sedan saxas stämmorna ihop genom att varannan ton spelas. För att materialet ska kunna användas i ett musikaliskt sammanhang har det rytmiserats (nedersta notsystemet). (Författaren har lagt till pilar med stöttornas namn.) 140

Figur 27. Skissexempel som visar att Håkan först har uppmärksammat sig på att han vill pröva nya sätt bryta upp ackord med kommentaren: "Sluta bryta ackord nedifrån och upp". Därefter har han som övning provat att bryta upp ett C-

durackord utifrån en annan princip. Denna elaborerande stötta är sedan vägledande för hur han figurerar ackord i sitt fortsatta arbete. (Författaren har lagt till en pil med stöttans namn efterhand.)..... 141

Figur 28. Skissutdrag som visar hur Erik planerar att bearbeta sitt material. I nedre delen av skissen har han skrivit ”överlagring av alla tre (kollage)” vilket innebär att han ska bearbeta sina tre tematiska material (”Seven of Cups”, ”Moon” och ”Devil”) med hjälp av en konventionaliserad teknik: överlagring. (Författaren har lagt till en pil med stöttans namn efterhand.)..... 142

Figur 29. Skissutdrag som visar att Bengt har antecknat ”För tidigt att börja” (övre delen av figuren) och ”Hur starkt behöver det vara för att höras” (nedre delen av figuren). Båda dessa anteckningar är exempel på proportionaliserande stöttor, vilka även hjälper Bengt att uppmärksamma proportionerna när han lyssnar. (Författaren har lagt till pilar med stöttans namn efterhand.) 143

Figur 30. Skissutdrag som visar hur Håkan antecknat i sitt partitur efter en workshop. Gester i flöjten och klarinetten (de översta notsystemen) är överkryssade eftersom han under genomlyssningen reagerat på att de avviker från helhetsklangen. Han har också antecknat att crotaler hellre ska spelas en oktav ned: ”hellre 8va [samt nedåtriktad pil]”. Dessa överväganden är exempel på proportionaliserande stöttor eftersom de avspeglar arbetet med att balansera kompositionens klang. (Författaren har lagt till pilar med stöttans namn efterhand.) 145

Figur 31. Användning av stöttor i relation till tid (se Figur 5 för en bättre uppförstoring av samma figur). 155

Figur 32. Linsmodellen i kombination med stöttor. Utförliga förklaringar av de grafiska symbolerna för de sju stöttorna ges i avsnitt 5.2.8. Modifierad med utgångspunkt från Brunswik (1956) samt Juslin och Timmers (2010)..... 176

Referenser

Adler, S. (2002). *The study of orchestration*. (3. ed.) New York: Norton.

Adorno, T. (2002). *Essays on Music*. University of California Press.

Adorno, T. (2006). *Towards a theory of musical reproduction* (notes and draft). Trans Wieland Hoban. Cambridge: Polity.

Alberge, D. (2015, 3 juni). Ennio Morricone: good film scores have been replaced by the bad and the ugly. *The guardian.* Hämtad från: http://www.theguardian.com.

Alvesson, M. & Sköldberg, K. (2007). *Tolkning och reflektion: vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Lund: Studentlitteratur.

Aristoteles (ca 335 f.kr/1927). *Om diktkonsten* (svensk översättning). Lund: Gleerup.

Auh, M. S., & Walker, R. (1999). Compositional strategies and musical creativity when composing with staff notations versus graphic notations among Korean students. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, (141), 2–9.

Bahle, J. (1934). Gestalt as applied to vocal composition of contemporary composers. *Archive furt die Gesante Psychologie*, 91, 444-251.

Barnard, R., & Campbell, L. (2005) Sociocultural theory and the teaching of process writing: the scaffolding of learning in a university context. *The TESOLANZ Journal, 13*, 76-88.

Barrett, M. (1997). Invented notations: a view of young children's musical thinking. *Research Studies in Music Education*, *8*(1), 2.

Barrett M (2003). Freedom and constraints: constructing musical worlds through the dialogue of compositions. In M. Hickey (Ed.), *Why and how to teach music composition: a new horizon for music education* (pp. 3–31). MENC, Reston, VA.

Barrett, M. (2006). "Creative collaboration": an "eminence" study of teaching and learning in music composition. *Psychology of Music*, *34*(2), 195-218.

Barrett, M. S., & Gromko, J. E. (2007). Provoking the muse: a case study of teaching and learning in music composition. *Psychology of Music*, *35*(2), 213-230.

Becker, H.S. (2008). *Art worlds*. Berkeley: Univ. of California Press.

Bennet, S. (1976). The process of musical creation: interviews with eight composers. *Journal of Research in Music*. (24) p. 3-13.

Berkowitz, A. (2010). *The Improvising Mind: Cognition and Creativity in the Musical Moment*. Oxford University Press.

Beston, P. (2004). Senior student composition: an investigation of criteria used in assessments by New South Wales secondary school music teachers. *Research Studies in Music Education*, *22*(1), 28.

Borgdorff, H. (2011). The production of knowledge in artistic research. In M. Biggs & H. Karlsson (Eds.), *The Routledge Companion to Research in the Arts* (pp. 44-63). London, England: Routledge.

Blom, D. (2001). Minimal music roles and approaches of teachers engaging students with a contemporary art music through composing activities. *Networked Digital Library of Theses & Dissertations*, EBSCO*host* (accessed May 2, 2016).

Blom, D. (2003). Engaging students with a contemporary music – minimalism – through composing activities: teachers' approaches, strategies and roles. *International Journal of Music Education*, *40*(1), 81.

Boyle, J.D. & Radocy, R.E. (1987). *Measurement and Evaluation of Musical Experiences*. New York: Schirmer Books.

Brophy, T. S. (1996). Building music literacy with guided composition. *Music Educators Journal*, *83*(3), 15–18.

Brown, R. E. (2006). Gendhing Lung Gadhung [Track 2]. *Explorer Series Indonesia: Java Court Gamelan, Vol. III* [Audio CD]. New York: Nonesuch Records.

Bruner, J. S. (2002). Kulturens väv: utbildning i kulturpsykologisk belysning. Göteborg: Daidalos.

Brunswik, E. (1956). *Perception and the Representative Design of Psychological Experiments*. Berkeley: University of California Press.

Bryman, A. (2002). *Samhällsvetenskapliga metoder*. (1. uppl.) Malmö: Liber ekonomi.

Burland, K., & Davidson, J. W. (2001). Investigating social processes in group musical composition. *Research Studies in Music Education*, *16*(1), 46.

Burnard, P. (1995). Task design and experience in composition. *Research Studies in Music Education,* 5, 32-46.

Burnard, P. (2012). *Musical creativities in practice*. New York, NY: Oxford University Press.

Burnard, P., & Younker, B. A. (2004). Problem-solving and creativity: insights from students' individual composing pathways. *International Journal of Music Education, 22*(1), 59.

Chandler, D. (2007). *Semiotics: the basics*. (2nd ed.) London: Routledge.

Chen, J. C. W. (2012). A pilot study mapping students' composing strategies: implications for teaching computer-assisted composition. *Research Studies in Music Education, 34*(2), 157-171.

Chirico, A., Serino, S., Cipresso, P., Gaggioli, A., Riva, G., Palmiero, M., & Harmat, L. (2015). When music "flows". State and trait in musical performance, composition and listening: a systematic review. *Frontiers in Psychology*, 1-14.

Clark, A. (1997). *Being There. Putting Brain, Body, and World Together Again*. Cambridge, MA, MIT Press, A Bradford Book.

Cohen, R. & Wartofsky, M. W. (Eds.) (1969). *Boston Studies in the Philosophy of Science*, vol. IV. New York: Humanities Press.

Cole, M., & Hatano, G. (2007). Cultural-historical activity theory: integrating phylogeny, cultural history, and ontogenesis in cultural psychology. In S. Kitayama & D. Cohen (Eds.), *Handbook of cultural psychology* (pp. 109-135). New York: Guilford Press.

Colley, A., Banton, L. & Down, J & Pither, A. (1992). An expert novice comparison in musical composition. *Psychology of Music, 20*, 124-137.

Collins, D. (2005). A synthesis process model of creative thinking in music composition. *Psychology of Music*, *33*(2), 193.

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 & Education*, *4*(1), 47-76.

Cook., J. (1998) Mentoring, metacognition and music: interaction analysis and implications for intelligent learning environment. *Journal of Artificial Intelligence in Education, 9*.

Coryat, K. & Dobson, N. (2006). *The frustrated songwriter's handbook. A radical guide to cutting loose, overcoming blocks, & write the best songs of your life.* San Francisco: Backbeat books.

Crumb, G. (1971). *Black angels (Images I): Electric String Quartet* [Score]. New York: Peters.

Csikszentmihalyi, M. (1992) *Flow: The Psychology of Happiness*. London: Random House.

D'Andrade, R.G. (1995). *The development of cognitive anthropology*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.

Deliège, C (1976). *Pierre Boulez: Conversations with Célestin Deliège*. Eulenburg Books.

DeLorenzo, L. C. (1989). A field study of sixth-grade students' creative music problem-solving processes. *Journal of Research in Music Education*, *37*(3), 188–200.

Dewey, J. (1934/2005). *Art as experience*. (Perigree trade paperback ed.) New York: Penguin books.

Dominique, C.A. (5 mars 1972). Noterna tyranniserar vårt musikliv. *Dagens Nyheter*, s. 3.

Donin, N., & Féron, F. (2012). Tracking the composer's cognition in the course of a creative process: Stefano Gervasoni and the beginning of Gramigna. *Musicae Scientiae*, *16*(3), 262.

Eco, U. (1979[1976]). *A theory of semiotics*. (1st Midland book ed.) Bloomington: Indiana University Press.

Eldénius, M. (1998). *Formalised composition, on the spectral and fractal trails* (Diss.). Gothenburg: University of Gothenburg.

Ellis-Geiger, R. J. (2007). Trends in contemporary Hollywood film scoring: a synthesised approach for Hong Kong cinema. *British Library EThOS*, EBSCO*host* (accessed February 6, 2016).

Emmerson, S. (1989). Composing strategies and pedagogy. *Contemporary Music Review*, 3, 133-144.

Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1984). *Protocol Analysis: Verbal Reports as Data*. Cambridge, MA: Bradford Books/MIT Press.

Falthin, P. (2011). *Goodbye reason, hello rhyme: a study of meaning making and the concept development process in music composition* (lic. avhandl.) Stockholm). Stockholm: Kungl. Musikhögskolan.

Faulkner, D. & Coates, E. (Eds.) (2011). *Exploring Children's Creative Narratives*. (1st ed.) London: Routledge.

Folkestad, G., Lindström, B., & Hargreaves, D. (1997). Young people's music in the digital age: a study of computer based creative music making. *Research Studies in Music Education, 9*, 1-12.

Folkestad, G. (2004). A meta-analytic approach to qualitative studies in music education: a new model applied to creativity and composition. *Bulletin of the Council for Research in Music Education* 161/162, 83-90.

Folkestad, G. (2012). Digital tools and discourse in music: The ecology of composition. In D. J. Hargreaves, D. Miell and R. A. R. MacDonald (Eds.), *Musical Imaginations: Multidisciplinary perspectives on creativity, performance and perception* (pp. 193-205). Oxford, England: Oxford University Press.

Freund, D. (2011). Guiding young composers. *Philosophy of Music Education Review*, (1), 67.

Gabrielsson, A. (2000). *Introduktion till musikpsykologin* (läromedel). Institutionen för psykologi, Uppsala Universitet.

Gadamer, H., Weinsheimer, J. & Marshall, D. G. (2004). *Truth and method*. (2., rev. ed.) London: Continuum.

Goodman, N. (1968). *Languages of Art: An Approach to A Theory of symbols*. Indianapolis: Bobbs-Merrill Comp.

Graf, M. (1947). *From Beethoven to Shostakovich. The Psychology of the Composing Process.* New York: Philosophical library.

Greimas, A. J., & Courtés, J. (1982). *Semiotics and Language: An Analytical Dictionary*. Bloomington: Indiana U.P.

Grisey, G. (1981). *Les Espaces Acoustiques: Transitoires* [Score]. München G. Ricordi Bühnen- und Musikverlag.

Gullö, J. (2010). *Musikproduktion med föränderliga verktyg: en pedagogisk utmaning*. Stockholm: Kungliga Musikhögskolan.

Hagerman, F. (2010). *Att komponera konstmusik – kompositionsstudenters lärande och arbetssätt ur ett hermeneutiskt perspektiv* (masteruppsats). Malmö: Musikhögskolan i Malmö.

Hall, P. (2004). A tale of two sketchbooks: reconstructing and deciphering Alban Berg's sketchbooks for Wozzeck. In P. Hall & F. Sallis (Eds.), *A Handbook to Twentieth-Century Musical Sketches* (pp. 102-113). Cambridge: Cambridge University Press.

Hammersley, M. (1992). By what criteria should ethnographic research be judged? In M. Hammersley, *What's wrong with Ethnography* (pp. 57-82). London: Routledge.

Hargreaves, D. J. (1986). *The developmental psychology of music*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.

Hargreaves, D. J. (2012). Musical imagination: perception and production, beauty and creativity. *Psychology of Music*, *40*(5), 539-557.

Hedås, K. (2013). *Linjer: musikens rörelser – komposition i förändring* (Diss.). Göteborg: Göteborgs universitet.

Heidegger, M. (2005). *Konstverkets ursprung*. Göteborg: Daidalos.

Heiling, G. (2000). *Spela snyggt och ha kul: gemenskap, sammanhållning och musikalisk utveckling i en amatörorkester* (Diss. Lund). Musikhögskolan i Malmö.

Hickey, M., & Lipscomb, S. D. (2006). How different is good? How good is different? The assessment of children's creative musical thinking. In I. Deliège & G. A. Wiggins' (Eds.), *Musical creativity: Multidisciplinary research in theory and practice* (pp. 97-110). New York: Psychology Press.

Hindemith, P. (1970[1942]). *The Craft of Musical Composition, Book I. Theory*. (4th ed.) Mainz: Schott.

Holyoak, K. J. (1984). Mental models in problem solving. In J.R. Andersson & K. M. Kosslyn (Eds.), *Tutorials in Learning and Memory* (s. 193-218). New York: Freeman.

Hong, N. S. (1998). *The Relationship Between Well-Structured and Ill-Structured Problem Solving in Multimedia Simulation* (Diss.) Pennsylvania State University.

Huizinga, J. (2004). *Den lekande människan: (homo ludens)*. (2. utg.) Stockholm: Natur och kultur.

Hultberg, C. (2000). *The printed score as a mediator of musical meaning: approaches to music notation in Western tonal tradition.* (Diss. Lund). Malmö: Malmö Academy of Music.

Hultberg, C. (2007). Expert strategies in music performance preparation. In F. V. Nielsen, S. G. Nielsen & S.-E. Holgersen (Eds.), *NNMPF Årbok 2007* (pp. 169-188). Oslo: Norges Musikkhögskole.

Hultberg, C. (2015). Challenges to music education research. Reflections from a Swedish perspective. In E. Georgii-Hemming (Ed.), *Nordisk musikkpedagogisk forskning Årbok 16.* (pp. 53-68). Oslo: Norges musikkhøgskole.

Hultqvist, A. (2013). *Komposition: trädgården som förgrenar sig - några ingångar till en kompositorisk praktik*. (Doktorsavhandling, Göteborg). Göteborgs universitet, 2013. Göteborg.

Hung, Y. C. (1998). *An exploration of the musical composition background/experience, process, and pedagogy of selected composers in Taiwan*. (Doctoral dissertation, Columbia University Teacher's College, 1998). Dissertation Abstracts International, 59/06, 1960.

Hurd, M. (1968). *The Composer*. London: Oxford University Press.

Ingelf, S. (1985). *Praktisk harmonilära och ackordspel: visharmonik. Faktadel*. Stockholm: Reuter & Reuter.

Ingelf, S. (2008). *Lär av mästarna: klassisk harmonilära. Faktadel*. Hjärup: Sting musik.

Jennings, K. (2005). Hyperscore: A case study in computer mediated music composition. *Education & Information Technologies, 10*(3), 225-238.

Jersild, J. (1972). *De funktionella principerna i romantikens harmonik: belysta med utgångspunkt från César Franck's harmoniska stil*. Stockholm: Nordiska musikförlag.

Juslin, P. N., & Timmers, R. (2010). Expression and communication of emotion in music performance. In Juslin, P. N. & Sloboda, J. A. (Eds.) *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, and Applications* (pp. 453-489). Oxford University Press.

Karkoschka, E. (1972). *Notation in New Music: A Critical Guide to Interpretation and Realisation.* London: Universal Ed.

Kaschub, M. (1997). A comparison of two composer-guided large group composition projects. *Research Studies in Music Education*, *8*(1), 15.

Katz S. L. (2012). The influence of the extra-musical on the composing process. In D. Collins (Ed.), *The Act of Musical Composition: Studies in the Creative Process* (pp. 171-186). Farnham, UK: Ashgate.

Katz, S. L. & Gardner, H. (2012) Music materials or metaphorical models? A psychological investigation of what inspires composers. In D. J. Hargreaves, D. Miell and R. A. R. MacDonald (Eds.), *Musical Imaginations: Multidisciplinary perspectives on creativity, performance and perception* (pp. 107-123). Oxford, England: Oxford University Press.

Kennedy, M. (1999). Where does the music come from? A comparison case-study of the compositional processes of a high school and a collegiate composer. *British Journal of Music Education, 16*, 157-177.

Kennedy, M. A. (2002). Listening to the music: compositional processes of high school composers. *Journal of Research in Music Education*, (2). 94.

Kennedy, M. A. (2004). Opening the doors to creativity: a pre-service teacher experiment. *Research Studies in Music Education*, *23*(1), 32.

Kvale, S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.

Larsson, H. (1997). *Intuition: några ord om diktning och vetenskap*. (Faksimilutgåva). Stockholm: Dialoger.

Lerner, T. (2014, 4 december). Fredrik Ullén: Kreativitet kräver mycket vila. *Dagens nyheter.* Hämtad från http://www.dn.se.

Leung, B. W. (2004). A framework for undertaking creative music-making activities in Hong Kong secondary schools. *Research Studies in Music Education*, *23*(1), 59.

Leung, C. C., Wan, Y. Y., & Lee, A. (2009). Assessment of undergraduate students' music compositions. *International Journal of Music Education*, *27*(3), 250-268.

Love, K. G., & Barrett, M. S. (2016). A case study of teaching and learning strategies in an orchestral composition masterclass. *Psychology of Music*, *44*(4), 830-846. doi:10.1177/0305735615594490

Lum, C., Stromberg, D., & Xueyan, Y. (2014). Struggle as pedagogical approach: A Singaporean case study of a composition class in IB (International Baccalaureate) Year 5. *Research Studies in Music Education*, *36*(2), 231. doi:10.1177/1321103X14546817

Lupton, M., & Bruce, C. (2010). Craft, process and art: teaching and learning music composition in higher education. *British Journal of Music Education*, *27*(3), 271-287.

MacDonald, R., Byrne, C., & Carlton, L. (2006). Creativity and flow in musical composition: an empirical investigation. *Psychology of Music*, *34*(3), 292-306.

Martin, J. (2002). Categorising the compositional thinking of tertiary-level students: a provisional taxonomy. *Research Studies in Music Education*, *18*(1), 3.

Martindale, C. (1990). *The Clockwork Muse: The Predictability of Artistic Change.* New York: Basic Books.

Mazzola, G., Park, J. & Thalmann, F. (2011). *Musical Creativity: Strategies and Tools in Composition and Improvisation*. Berlin, Heidelberg: Springer.

McAdams, S. (2004). Problem-solving strategies in music composition: a case study. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, (3). 391.

McGillen, C., & McMillan, R. (2005). Engaging with adolescent musicians: lessons in song writing, cooperation and the power of original music. *Research Studies in Music Education*, *25*(1), 1.

Menard, E. A. (2015). Music composition in the high school curriculum: a multiple case study. *Journal of Research in Music Education, 63*(1), 114-136.

Menard, E. A., & Rosen, R. (2016). Preservice music teacher perceptions of mentoring young composers: an exploratory case study. *Journal of Music Teacher Education*, *25*(2), 66-80.

Méndez, F. C. (2015). The use of sequencer tools during the composition process: a field study. *Journal of Music, Technology & Education, 8*(1), 55-70.

Merker, B. H. (2006). Layered constraints on the multiple creativities of music. In I. Deliège & G. A. Wiggins (Eds.). *Musical creativity: multidisciplinary research in theory and practice.* Hove, East Sussex; New York: Psychology Press.

Miell, D., & MacDonald, R. (2000). Children's creative collaborations: the importance of friendship when working together on a musical composition. *Social Development*, *9*(3), 348-369.

Miranda, E. (2012). Composition, musical creativity and brain asymmetry. In D. Collins (Ed.), *The act of musical composition* (pp. 215–231). Farnham, UK: Ashgate.

Moran, S., & John-Steiner, V. (2003). Creativity in the making: Vygotsky's contemporary contribution to the dialectic of development and creativity. In R. K. Sawyer, V. John-Steiner, S. Moran, R. J. Sternberg, D. H. Feldman, J. Nakamura et al. (Eds.), *Creativity and development* (pp. 61-90). New York: Oxford University Press.

Mountain, R. (2001). Composers and imagery: myths and realities. In R. Godøy, & H. Jørgensen (Eds.), *Musical imagery* (pp. 271–288). New York, NY: Taylor & Francis.

Mueller, P. A., & Oppenheimer, D. M. (2014). The pen is mightier than the keyboard: advantages of longhand over laptop note taking. *Psychological Science (Sage Publications Inc.)*, *25*(6), 1159-1168. doi:10.1177/0956797614524581

Mumford, M. D., Reiter-Palmon, R., & Redmon, M. R. (1994). Problem construction and cognition: applying problem representations in ill-defined domains. In M. Runco (Ed.), *Problem finding, problem solving and creativity.* (pp. 3-39). Norwood, NJ: Ablex.

Nilsson, B. (2002). *"Jag kan göra hundra låtar": barns musikskapande med digitala verktyg* (Diss.). Lund University, Malmö.

Ojala, J. (2009). *Space in musical semiosis: An abductive theory of the musical composition process*. Imatra: International Semiotics Institute at Imatra.

Olofsson, A. D., Lindberg, J. O., & Hauge, T. E. (2011). Blogs and the design of reflective peer-to-peer technology-enhanced learning and formative assessment. *Campus-Wide Information Systems*, *28*(3), 183-194.

Order, S. (2015). "ICreate": preliminary usability testing of apps for the music technology classroom. *Journal of University Teaching and Learning Practice, 12*(4).

Partch, H. (1979). *Genesis of a music: an account of a creative work, its roots and its fulfillments*. (2. ed., enl.) New York: Da Capo Press.

Pohjannoro, U. (2014). Inspiration and decision-making: a case study of a composer's intuitive and reflective thought. *Musicae Scientiae 18*(2), 166-188.

Pohjannoro, U. (2016). Capitalising on intuition and reflection: making sense of a composer's creative process. *Musicae Scientiae*. 1-28. DOI: 10.1177/1029864915625727

Quantz, J. J. (1752/1966). (1966). *On Playing the Flute*. London: Faber.

Randles, C., & Sullivan, M. (2013). How composers approach teaching composition: strategies for music teachers. *Music Educators Journal*, *99*(3), 51-57. doi:10.1177/0027432112471398

Réti, R. (1967). *Thematic Patterns in Sonatas of Beethoven*. London: Faber.

Ribot, T. (1906). *Essay on the Creative Imagination*. Chicago: Open Court Pub. Co.

Richardsson, L. (1994). Writing: a method of inquiry. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 516-529). Thousand Oaks: Sage.

Riley, P. (2016). iPad apps for creating in your general music classroom. *General Music Today*, *29*(2), 4-13.

Rienecker, L., & Stray Jørgensen, P. (2008). *Att skriva en bra uppsats*. (2., [rev. och uppdaterade] uppl.) Malmö: Liber.

Saariaho, K. (1986). *Lichtbogen for Nine Musicians and Live Electronics.* [Score]. Helsinki: Hamburg Edition Wilhelm Hansen.

Sahlin, N. (2001). *Kreativitetens filosofi*. Nora: Nya Doxa.

Salzer, F. (1962). *Structural Hearing. Tonal Coherence in Music.* New York: Dover.

Sanders, E. H. (2016). Hocket. *Grove Music Online*. *Oxford Music Online*. Oxford University Press. Retrieved from Oxford Music Online May 7 2016.

Sanguinetti, G. (2012). *The Art of Partimento: History, Theory, and Practice*. New York: Oxford University Press.

Scelsi, G. (1965). *Anahit, poème lyrique dédié à Vénus for violin and 18 instruments.* [Score]. Paris: München Editions Salabert.

Schönberg, A. (1988). *Fundamentals of Musical Composition*. London: Faber.

Seddon, F. A., & O'Neill, S. A. (2001). An evaluation study of computer-based compositions by children with and without prior experience of formal instrumental music tuition. *Psychology of Music*, *29*(1), 4.

Seddon, F. A., & O'Neill, S. A. (2006). How does formal instrumental music tuition (FIMT) impact on self- and teacher-evaluations of adolescents' computer-based compositions? *Psychology of Music*, *34*(1), 27-45.

Shouldice, H. N. (2014). Teachers' beliefs regarding composition in elementary general music: definitions, values, and impediments. *Research Studies in Music Education*, *36*(2), 215.

Sloboda, J. A. (1985). *The Musical Mind: The Cognitive Psychology of Music*. Oxford: Clarendon Press.

Smith, J. (2008). Compositions of elementary recorder students created under various conditions of task structure. *Research Studies in Music Education*, *30*(2), 159.

Smith Brindle, R. S. (1986). *Musical composition*. Oxford: Oxford Univ. Press.

Smith Brindle, R. S. (1987). *The New Music: The Avant-garde since 1945*. (2. ed.) Oxford: Oxford Univ. Press.

Stauffer, S. L. (1999, February). *Beginnings of the composition process among children and adolescents*. Paper presented at the Desert Skies Music Symposium, University of Arizona, Tucson.

Stauffer, S. L. (2002). Connections between the musical and life experiences of young composers and their compositions. *Journal of Research in Music Education*, *50*(4), 301.

Stecker, R. (2005). *Aesthetics and the Philosophy of Art: An introduction*. Lanham, Md.: Rowman & Littlefield Publishers.

Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1999). The concept of creativity: prospects and paradigms. In R. J. Sternberg (Ed.). *Handbook of creativity* (pp. 3-15). Cambridge: Cambridge University Press.

Stravinsky, I. (1970). *Poetics of music in the form of six lessons*. (Bilingual ed.) Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Sundin, B. (1995). *Barns musikaliska utveckling*. (3. omarb. uppl.) Stockholm: Liber utbildning.

Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Prisma.

Tan, S., & Kelly, M. E. (2004). Graphic representations of short musical compositions. *Psychology of Music*, *32*(2), 191.

Tarasti, E. (1994). *A theory of musical semiotics*. Bloomington: Indiana Univ. Press.

Tarricone, P. (2011). *The taxonomy of metacognition*. London: PsyPress.

Thoresen, L., & Hedman, A. (2015). Emergent musical forms: aural explorations. *Studies in music from the University of Western Ontario, 24*. London, ON: Dept. of Music Research and Composition, University of Western Ontario, 2015.

Tykesson, A. (2009). *Musik som handling: verkanalys, interpretation och musikalisk gestaltning: med ett studium av Anders Eliassons Quartetto d'Archi* (Diss.). Göteborg: Göteborgs universitet.

Viig, T. G. (2015). Composition in Music Education: a literature Review of 10 years of research articles published in music education journals. In E. Georgii-Hemming (Ed.), *Nordisk musikkpedagogisk forskning Årbok 16.* (pp. 227-257). Oslo: Norges musikkhøgskole.

Vist, T. (2015). Arts-based research in music education – general concepts and potential cases. In E. Georgii-Hemming (Ed.), *Nordisk musikkpedagogisk forskning Årbok 16.* (pp. 53-68). Oslo: Norges musikkhøgskole.

Vivaldi, F. (2014). *Mathematical Writing.* [Elektronisk resurs]. London: Springer London: Imprint: Springer.

Vygotsky, L., & Luria, A. (1930/1993). *Studies on the history of behavior. Ape, primitive, and child.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge, Mass.: Harvard U. P.

Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and language*. ([Rev. ed.]). Cambridge, Mass.: MIT Press.

Vygotskij, L. S. (1995). *Fantasi och kreativitet i barndomen*. Göteborg: Daidalos.

Vygotskij, L. S. (2001). *Tänkande och språk*. Göteborg: Daidalos.

Wallas, G (1926). *The Art of Thought.* New York: Harcourt Brace.

Wartofsky, M.W. (1979). *Models: representation and the scientific understanding*. Dordrecht: Reidel.

Webster, P. (2012). Towards pedagogies of revision: guiding a student's music composition. In O. Odena (Ed.), *Musical creativity: Insights from music education research* (pp. 93-112). Farham, UK: Ashgate.

Wells, C. G. (1999). *Dialogic inquiry: towards a sociocultural practice and theory of education*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wiggins, J. H. (1994). Children's strategies for solving compositional problems with Peers. *Journal of Research in Music Education*, (3). 232.

Younker, B. A. (2000). Thought processes and strategies of students engaged in Music Composition 1. *Research Studies In Music Education*, *14*(1), 24. doi:10.1177/1321103X0001400103

Zivkovic, D. (2008). *Le Cimetière Marin for mezzosoprano and chamber ensemble.* [Musiktryck.]. Hägersten: Edition Octoechos.

Ödman, P. (2007). *Tolkning, förståelse, vetande: hermeneutik i teori och praktik*. (2., [omarb.] uppl.) Stockholm: Norstedts akademiska förlag.

Tidigare avhandlingar vid Kungl. Musikhögskolan

Bengt Ahlbeck:
Musikdirektör Anders Sidner. Musikundervisning och musikliv i skolstaden Härnösand 1840-1870. Stockholm 1998. Sammanläggningsavhandling med licentiatuppsats: *Musikutbildning och examination vid Kungl. Musikaliska Akademien under Pehr Frigel-epoken 1796-1842*. (1994)

Stojan Kaladjev:
Ergonomi i musikutbildningen. Ergonomiska och kognitiva aspekter på instrumentalspel. Stockholm 2000.

Anna-Lena Rostvall och Tore West:
Interaktion och kunskapsutveckling. En studie av frivillig musikundervisning. Stockholm 2001.

Berit Uddén: *Musisk pedagogik med kunskapande barn. Vad Fröbel visste om visan som tolkande medel i barndomens studiedialog*. Stockholm 2001.

Birgitta Ryner:
Vad ska vi sjunga? *En musikpedagogisk diskurs om tiden mellan två världskrig.* Stockholm 2004.

Anita Granberg:
Det måste få ta tid. En studie av musikterapeuters verksamhet i skolan. Stockholm 2004.

Ronny Lindeborg:
Örats skolning. Radiokonservatoriet och musikbildningsarbetet. Stockholm 2006.

Juvas Marianne Liljas:
”Vad månde blifva af dessa barnen?”. En studie av David Björlings pedagogik och dess bakgrund i äldre sångundervisningstraditioner. Stockholm 2007.

Jan-Olof Gullö:
Musikproduktion med föränderliga verktyg – en pedagogisk utmaning. Stockholm 2010.

Per-Henrik Holgersson:
Musikalisk kunskapsutveckling i högre musikutbildning – en kulturpsykologisk studie av musikerstudenters förhållningssätt i enskild instrumentalundervisning. Stockholm 2011.

Ann-Sofie Paulander:
Meningen med att gå i musikterapi – En fenomenologisk studie om deltagares upplevelser. Stockholm 2011.

Mats Uddholm:
Om professionella aktörers musikpedagogiska definitionsmakt – En kulturhistorisk studie av samband mellan musikpedagogiska teorier och definitionsmakt. Stockholm 2012.

Susanne Rosenberg:
Kurbits – ReBoot: svensk folksång i ny scenisk gestaltning. Stockholm 2013.

Anna Backman Bister:
Spelets regler – En studie av ensembleundervisning i klass. Stockholm 2014.

Annika Falthin:
Meningserbjudanden och val: en studie om musicerande i musikundervisning på högstadiet. Stockholm 2015.

Frans Hagerman:
”Det är ur görandet tankarna föds” – från idé till komposition. En studie av kompositionsprocesser i högre utbildning. Stockholm 2016.

LUNDS UNIVERSITET

KMH

ISBN 978-91-7623-878-3 (tryck)
ISBN 978-91-7623-879-0 (pdf)