
MITT KOMPONERANDE, KREATIVITET OCH TEKNIK

Självstudie av den egna kompositionsprocessen

Dan Alkenäs

Uppsats Vårterminen 2014
Masterprogrammet i musik, magisteruppsats

Handledare: Martin Knust

Uppsatser på avancerad nivå vid Musikhögskolan, Örebro universitet

ABSTRACT

This essay describes a single case self-study of a music composer in order to track the compositional process in real time. In the study the subject and the researcher are the same person. The study builds on previous empirical studies that have used methodological approaches such as analysis of computer-based digital data collection, verbal protocol and video observations. It deals with issues of the compositional process related to for example time consumption, number of artistic decisions, the different roles and skills of a music composer, and methods of research in the musical composition process. During three shifts the researcher worked as a music composer dealing with the issue of converting an audio sketch of a composition into a representative finished audio product. The aim of the study was to highlight a specific phase the compositional process. The results can be divided into artistic and a scientific perspective. An artistic result is a developed and improved musical composition. Examples of scientific results is making visible and discussing artistic strategies in the context of musical composition. The study discusses different artistic roles that the composer uses during composing, each role with different skills and conditions, and how this role-playing significantly may influence the artistic result.

Författare:

Dan Alkenäs

Engelsk titel:

My Way of Composing – Creativity and Technique

Sökord:

Kompositionsprocess, kreativ process, video metod, verbalt protokoll
(*Eng: Composition process, creative process, video methods, verbal protocol*)

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ABSTRACT	I
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	III
INLEDNING	1
BAKGRUND OCH TIDIGARE FORSKNING	3
Studier av bevarade dokument.....	3
Fallstudier av kompositionsprocessen	4
Självstudier av kompositionsprocessen	5
PROBLEMOMRÅDE	6
SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	8
DEFINITIONER OCH AVGRÄNSNINGAR	9
Autoetnografi	9
Flow	9
Komposition	9
Perspektiv för kvalitativ bedömning av studien.....	10
TEORI OCH METOD	12
Teori	12
Kompositionsprocessen – fem teoretiska modeller	12
Stage Theory.....	13
Gestalt Theory	14
Emerging Systems Theory.....	14
Information Processing Theory	15
Syntetiserad hypotetisk modell enligt Collins	16
Dator och musikprogram – komplement eller integrerat verktyg?	17
Horisontell resp. vertikal strategi inom komposition	17
Exempel på kompositionsforskning inom författande	17
Metod	18
Autoetnografi.....	18
Dokumentation av komposition	18
Videodokumentation – en giltig källa?.....	19
Verbala protokoll – att ”tänka högt”	20
Dokumentationsmetod i den aktuella studien	21

Kompositionsverktyg	22
Konstnärligt flöde (Flow)	22
Dubbla akademiska roller – forskare/konstnär	23
RESULTAT – PRESENTATION OCH ANALYS	25
Resultatpresentation	25
Arbetets innehåll	25
”Min lykta och mitt ljus” – musikalisk presentation	27
Refrängens struktur	27
Versens struktur	28
Avslutande refräng	28
Det auditiva resultatet	28
Resultatanalys	30
1. Hur ser den kreativa processen ut under ett specifikt skede av mitt eget komponerande?	30
Kompositionsprocessen	30
Olika konstnärliga roller	32
Tidsåtgång	34
Antal beslut	35
Auditiva och visuella intryck	36
En brytpunkt?	36
2. Hur kan den musikaliska kvalitén förbättras i den auditiva <i>produkten</i> av den aktuella kompositionen?	36
3. Vilka metoder kan användas för att dokumentera min kompositionsprocess så att den konstnärligt och vetenskapligt kan vara möjlig att analysera?	37
Muntliga kommentarer	37
Tekniska förutsättningar	38
DISKUSSION	40
Studiens resultat kopplat till tidigare forskning	40
Andra förutsättningar och villkor	40
Miljö för kreativitet	42
Föränderliga förväntningar	42
Framtida studier	44
SAMMANFATTNING	46
Komposition – skiss eller slutgiltigt uppförande?	46
Överlagda beslut eller konstnärligt flöde?	47
Medvetenhet eller omedvetenhet?	47
Kunskap på gott och ont – en reflektion	48
KÄLLFÖRTECKNING	49
Litteratur	49
Musik	52

”Själva studieobjektet är med andra ord de mentala processer, de än intuitiva, än långsamt och med möda fattande beslut, de undflyende tankar och bevekelsegrunder som ackompanjerar och driver på tillblivelsen av ett konstverk...”

(Svensson 2006)

INLEDNING

Som utövande musiker och kompositör har jag länge funderat på om, och i så fall hur, det är möjligt att dokumentera kompositionsprocesser inom musik. Jag har genom åren, med varierande resultat, gjort några stapplande försök att samla in empiri och analysera insamlade data. T.ex. har jag studerat studenters kompositionsprocesser vid yrkeshögskoleutbildningen *Musikmakarna* i Örnsköldsvik. Studenternas kompositionsprocesser skulle dokumenteras med enkäter, loggböcker, samt ljudfiler. I samband med studien vid *Musikmakarna* konstaterade jag bl.a. att det var svårt att motivera deltagarna att dokumentera och lämna in dokumentation, och på så sätt ge forskaren tillräckliga data för att kunna sammanställa och analysera resultatet, samt att det för forskaren behövs en stark förankring i tidigare forskning, teori och metod. Vid de tillfällen jag utfört ovan nämnda försök har denna förankring varit begränsad eller saknats. Under pågående magisterstudie har jag haft möjlighet att utveckla min kompetens i att dokumentera empiri, koppla samman den med tidigare forskning och utifrån konstnärliga och vetenskapliga perspektiv analysera data.

För att beskriva mitt professionella intresse i frågan skall nämnas att min akademiska bakgrund utgörs av examina som instrumental- och ensemblelärare och som musiker med klassisk inriktning. I båda utbildningarna ingick piano som huvudämne. Jag har arbetat professionellt med musik i drygt 30 år. Under dessa år har jag varit verksam som pianolärare inom kulturskola, gymnasium, folkhögskola, musikhögskola och universitet, som musiklärare vid gymnasium och universitet samt som frilansmusiker. Som pianolärare undervisar jag i många genrer, från klassisk musik till gospel, jazz, pop och rock. I mitt uppdrag som musiklärare har jag utöver instrumentallärouppdraget undervisat i bl.a. ensemble, kör, musikteori, musikal, sceniska musikprojekt och undervisningsmetodik. I rollen som frilansmusiker har jag spelat piano inom olika genrer, exempelvis klassisk musik, gospel, jazz, musikal, pop och rock. Jag har också spelat synthesizer och orgel (hammondorgel och kyrkorgel).

Vid sidan om min uppdragen som lärare och musiker har jag arbetat mycket med musikalisk komposition, och skrivit musik inom många olika genrer, exempelvis inom rock (Alkenäs 1988) och gospel (Alkenäs 1994, 1996, 2000). Jag arbetar gärna med större sammansatta verk, där text och musik samspelar i en större helhet. Här kan nämnas musikalerna *Prinsen och Tiggaren* (Alkenäs & Mankell 2002) och *Lyndon Starblazer* (Alkenäs & Sjökvist, 2008) samt kör- och orkesterverket *Missa Fidei* (Alkenäs 2005). Även om jag kan använda noter utgår jag ofta från ett klingande perspektiv när jag skriver musik, och jag använder datortekniken för att skapa, återge, lagra och dokumentera musik. Dagens teknik har möjliggjort för mig att som kompositör arbeta med klingande musik i ett mycket tidigt skede i skapandet. Det är på så sätt möjligt att tidigt få en bild av hur det färdiga resultatet kommer att gestalta sig.

Sedan 2004 är jag anställd vid Linnéuniversitetet som universitetslektor. Jag har inte disputerat utan är anställd som lektor utifrån mina konstnärliga meriter. I mitt uppdrag som lektor ingår bl.a. att arbeta med konstnärligt utvecklingsarbete och konstnärlig forskning. Uppdraget handlar bl.a. om att arbeta med skapande verksamhet och att åskådliggöra och dokumentera konstnärliga processer. Fr.o.m. 2013 är jag också prefekt vid *Institutionen för*

musik och bild (MB) och ansvarar för utbildning och forskning inom institutionen. Forskning vid MB sker både på vetenskaplig och på konstnärlig grund. Vid MB finns anställd personal som genomgått vetenskaplig forskarutbildning och är aktiva forskare, samt personal som saknar forskarutbildning. I dagsläget saknas personal som genomgått konstnärlig forskarutbildning och jag ser det därför mycket angeläget att på olika sätt arbeta med detta kompetensutvecklingsområde.

Institutionen för Musik och bild ingår i *Fakulteten för Konst och humaniora*, inom vilken det finns flera ämnesmiljöer där verksamheten angränsar mellan konst och vetenskap, utöver musik finns i skrivandets stund bild, design, kreativt skrivande och media. Inom denna miljö förekommer många intressanta beröringspunkter. Genom denna studie hoppas jag kunna synliggöra metoder och resultat av konstnärlig forskning, vilka är kopplade till min yrkesverksamhet och till uppdraget och arbetet inom universitetet, och på så sätt kunna bidra till att skapa nya akademiska miljöer inom gränslandet mellan konst och vetenskap. Detta gränsland är idag ett hett diskussionsämne inom bl.a. musikpedagogik och musikvetenskap, inte bara vid Linnéuniversitetet utan även nationellt och internationellt.

"[There are] still fewer than ten serious direct studies of the compositional process, involving in total, fewer than twenty composers."
(Sloboda 1995, citerad i Collins 2007:240)

BAKGRUND OCH TIDIGARE FORSKNING

Kompositörsverkstaden har förändrats genom historien. Att studera kompositörers väg från "ax till limpa" har genom musikhistorien varit ett stort och intressant forskningsområde. Frågan har behandlats inom bl.a. disciplinerna *musikvetenskap*, *musikpedagogik*, *musikpsykologi* och nu i senare tid inom musikämnets konstnärliga inriktningar, exempelvis inom *musikalisk gestaltning*. Liknande studier har gjorts inom andra skapande verksamheter. I uppsatsen nämns några exempel från författarområdet. Det har genom historien visat sig vara svårt att i den aktuella frågan samla in relevanta data att studera. I skrivandets stund är det fortfarande förhållandevis ont om forskning där kompositören fortfarande lever och är verksam, och därmed kan delta i forskningsprocessen. Jag kommer nedan att göra en kortfattad historisk överblick i området. I forskningsöversikten utgår jag bl.a. från Collins (2005:195ff) och Newman (2008:4ff).

Studier av bevarade dokument

Inom musikvetenskapen har forskare sökt att åskådliggöra kompositionsprocessen genom att i efterhand koppla samman och analysera olika former av dokumentation som finns bevarade (exempelvis Landon 1990, Cooper 1991, Millington 1992). Exempel på tillgängliga dokument kan vara brev, konversationsböcker, dagböcker, bouppteckningar, auktionskataloger, dokument från myndigheter, memoarer och självbiografier, tidningsnotiser, skissblad och skissböcker (Landon 1990:160ff; Cooper 1991:167f, 172ff; Millington 1992:182ff). Viktiga dokument för forskningen är de skisser och utkast kompositören gjort under kompositionsprocessen. Skisserna kan vara korta, fragmentariska idéer som behandlar ett särskilt musikaliskt problem, exempelvis den exakta formen av ett tema eller melodisk linje, eller någon fråga kring harmonik. Det kan också vara längre, enstämiga skisser som noterar antingen en hel sats eller ett enskilt avsnitt, t.ex. en exposition eller en genomföring (se t.ex. Cooper 1991:173, Millington 1992:203f). Vissa kompositörer skriver både text och musik. Millington behandlar Wagners kompositionsprocess och diskuterar bl.a. när i processen texten skapas (Millington 1992:202).

Mycket av ovan nämnda typ av forskning har gjorts långt efter kompositören är död. Det är därför komplicerat för en forskare att i efterhand, och ofta långt efter verket tonsatts, tolka de dokument som finns tillgängliga efter icke levande kompositörer. Dokumenten var inte i första hand gjorda för att i efterhand studeras av någon utomstående. Detta problem beskrivs nedan av Cooper ang. studier kring hur Beethoven arbetade:

It must be stressed that Beethoven's sketchbooks were private documents which needed to be intelligible only to the composer. As a rule he did not bother to notate clefs or key and time signatures, and even accidentals are not provided with any consistency. A literal transcription of a sketchbook, then, usually results in a mass of apparently nonsensical musical ideas. To be at all useful, the transcription must interpret Beethoven's notation rather than reproduce it faithfully: and despite their frequently forbidding appearance, most pages of sketches are by no means undecipherable.

(Cooper 1991:174)

Fallstudier av kompositionsprocessen

För att komma närmare den kreativa processen under musikalisk komposition har forskare under senare tid gjort fallstudier kring kompositionsprocessen hos levande och verksamma kompositörer. Reitman gjorde under sextioalet en fallstudie av en enskild professionell kompositör (Reitman 1965). Studien räknas som ett viktigt verk inom kompositionsforskning: "... with its in-depth implementation and analysis of a verbal protocol delivered by a 'real' composer writing a 'real' piece of music" (Collins 2005:196). Tio år senare studerade Bamberger vilka strategier som används i samband med komposition av en melodi. Deltagarna fick möjlighet att arrangera, och om-arrangera, i förväg sammansatta "melodiblock" vilka var inbäddade i ett datorprogram (Bamberger 1977). Strategin var mycket innovativ för datagenerering och lagring, och banade väg för kommande datorbaserade studier. I både Reitmans och Bambergers studier gjorde deltagarna kommentarer medan de arbetade.

I en studie av Davidson och Welsh (1988) ombads deltagarna att tala högt medan de arbetade på en uppgift att skriva en melodi. Dokumentation av deltagares muntliga kommentarer, *verbal protocol*, användes även i en studie av Colley et al. (1992).

Datorn har kommit att betyda alltmer inom kompositionsforskning. Kratus såg musikalisk komposition som en dynamisk tidsrelaterad process och föreslog att forskare i analys av komponerande skall undersöka förändringar i processen över tid. För att spåra sådana förändringar genomförde därför Kratus två studier med datorbaserad datainsamling (Kratus 1989, 1994). Datorbaserad datainsamlingsteknik användes också av Scripp et al. (1988). Younker och Smith (1996) lyfte fram den metodologiska svårigheten att hantera stora mängder transkriberat data från muntliga kommentarer, noterad musik och audio. Smith och Smith (1994) arbetade med att åtgärda problemen med stora mängder data genom att använda en datorbaserad multimediaplattform i "HyperCard"-miljö¹. Här skulle olika former av data kunna synliggöras: protokoll från muntliga kommentarer, digitaliserat tal, digitaliserad musik från den pågående kompositionen, digitaliserat spel, sång eller nynnande. Folkestad undersökte kompositionsprocessen med hjälp av att deltagarna i datorprogram använde "save as" (Folkestad 1996). På så sätt kunde olika versioner av kompositionerna jämföras och förändringarna studeras. Burnard och Younker genomförde en studie (Burnard & Younker, 2002) som syftade till att spåra strategier vilka de definierade som: "significant decision-making moments for the overall composition" (ibid:248). I studien använde flera olika källor av data: deltagarnas muntliga kommentarer, intervjuer, observationer, deltagarnas skriftliga rapporter samt granskning av de musikaliska produkterna. Seddon och O'Neill (2003) använde datorbaserade datainsamlingstekniker ("spara som" och videoinspelning) för att spåra vilka kompositionsstrategier som används av ungdomar med eller utan genomgången formell instrumentalundervisning.

De flesta studierna kring kompositionsprocesser berör västerländska tonala tonspråk. Dock förekommer även studier som berör *elektro-akustisk och icke-tonal musik*, till exempel Eaglestone et al. (2002, 2007) och Katz (2009).

Collins gjorde under början av 2000-talet studier med syfte att under en längre period, i realtid och i en naturalistisk miljö, spåra en enskild kompositörs strategier (Collins 2001, 2005, 2007). Han använde datorbaserade metoder för att samla in data och analyserade bl.a. verbala protokoll där tonsättares tankar dokumenterats när de ombetts "tänka högt". Syftet

¹ HyperCard var ett program för Apple Computer Inc. Programmet kombinerade databashantering med ett grafiskt och modifierbart gränssnitt. Den sista versionen av programmet släpptes 1998. HyperCard fanns i handeln fram till mars år 2004.

med dessa studier var att utforska i vilken utsträckning dessa processer och strategier samstämmer med existerande teoretiska modeller för kreativ problemlösning.

Självstudier av kompositionsprocessen

I de flesta studierna inom kompositionsprocessen har forskare och studieobjekt varit olika personer. Här pågår dock i skrivandets stund en utveckling. På senare tid finns publicerade akademiska arbeten där kompositörer studerat och reflekterat över sin egen praktik. I avhandlingen *The Creative Process Of Music Composition: A Qualitative Self-study* genomförde Newman en studie kring sitt eget komponerande (Newman 2008) med syftet att bl.a. presentera, analysera och göra tillgängligt de kreativa processer som pågick under komponerandet av "a significant part of a particular musical work, using phenomenological description and qualitative narrative" (Newman 2008:4).

Utöver Newmans studie finns några fler exempel där forskaren/kompositören gjort sig till föremål för akademisk forskning och med vetenskapliga metoder reflekterat över sitt eget komponerande. Exempel på detta är avhandlingar av Church (1996), Lalama (1998) samt Schroeder (1993). Andra exempel på självstudier är Slobodas studie kring sin egen kompositionsprocess (Sloboda, 1985), och Sudnows studie av sin egen process i att lära sig att improvisera jazz på piano (Sudnow, 1978). Sloboda och Sudnow fokuserade processen medan Church, Lalama, och Schroeder kombinerade en analys av processen med en omfattande musikalisk analys av det färdiga verket.

”Much has been written about the creative music composition process, but little on the moment-to-moment processes of a single composer at work”

(Newman 2005:4)

PROBLEMOMRÅDE

I studier om kompositionsprocessen har det visat sig vara komplicerat att i efterhand, och ofta långt efter verket tonsatts, tolka de olika typer av dokumentation som finns tillgängliga i samband med musikalisk komposition. Ofta saknas viktiga perspektiv såsom ”introspektiva redogörelser av arbetsmetoder, psykologiska och känslomässiga kamper, segrar och filosofier samt konkreta exempel från kompositörernas egna konstnärskap” (Newman 2008:4, min översättning).

Om omfattningen av empiriska studier inom musikalisk komposition jämförs med t.ex. omfattningen av studier inom musikperception kan konstateras att det råder en stor obalans. I mitten av 1990-talet fanns endast ett tiotal studier av verksamma kompositörer medan studier kring exempelvis musikperception då uppgick till flera tusen (Sloboda 2005, refererad i Collins 2005:196). Sloboda observerade även att majoriteten av litteratur och studier kring den musikaliska processen undersökte den färdiga produkten, inte själva processen (Sloboda 1985:102). Även om ett musikaliskt verk i sig ofta kan ge viktiga ledtrådar till hur den kreativa processen sett ut hos kompositören kan analyserna inte ge klara besked huruvida dessa uttryck är medvetna mål eller resultat i arbetet, d.v.s. om uttrycket är avsiktligt eller oavsiktligt. För att få djupare insikt i kompositionsprocessen föreslog Sloboda att forskning riktas mot fyra typer av studier: 1) undersökning av en kompositörs skriftliga manuskript eller skisser, 2) granskning av vad kompositörer har att säga om sina egna kompositionsprocesser, 3) observation av kompositörer under kompositionsarbetet, och 4) observation och beskrivning av improvisation (ibid:103).

På senare tid förekommer studier där forskaren/kompositören reflekterat över sitt eget komponerande. I dessa studier kan varje enskild självstudie ses som en pusselbit vilken bidrar till en helhetsbild av den komplicerade kreativa process som pågår under ett komponerande. Resultaten kan tänkas vara värdefulla för verksamma kompositörer. Exempelvis kan kompositören få insikt och kunskap kring psykologiska processer och kompositionsmetoder i sin egen praktik, samt bli medveten om hur arbetet eventuellt skulle kunna rationaliseras eller förbättras. Newman lyfter fram vikten av att förstå den kreativa processen. Han skriver:

Understanding the creative process is important because it gives us insight into the creation of important new knowledge and creative works. Creative thinking plunges into unknown and untested ways of knowing and creating our world. In taking these risks, it contrasts and balances with the conservative side of human nature. The conservative mode is well supported by our need to survive, but more radical, risk-taking thought needs to be nurtured and supported by society due to its inherent challenge to established order. Yet this type of risktaking is vital, since it provides a model on how to solve problems in human endeavors.

(Newman 2008:6)

Resultaten kan utöver att vara tänkvärda för kompositören även vara intressanta för andra läsare, då de kan ”förmänskliga” kompositionskonsten och ge inblick i kompositörens arbete. Lalama skriver:

Other composers can possibly benefit from this inside look into another method of composition and analysis especially as it traces a specific musical project from beginning to its compositional end. Giving details of musical decision-making and following their development to fruition might humanize the act of composing for the reader and hopefully give some sense of the rigors and rewards of such an endeavor.

(Lalama 1998:186)

Många fallstudier av kompositionsprocessen har gjorts i experimentell miljö och med avgränsade kompositionsuppgifter. Därför kan konstateras att det finns behov av forskning där fallstudier baseras på den kreativa processen i realistisk kontext och som inte är begränsad av konstgjorda förutsättningar. Collins (2005:198f) lyfter fram flera perspektiv som behöver utforskas:

1. Mycket lite av de empiriska data som beskrivs ovan har erhållits i en naturalistisk miljö – inom många av studierna ombads deltagarna att arbeta kreativt inom exakta tidsramar, inom fasta rytmiska ramar, i forskningsmiljöer, eller inom stilar eller genrer som är främmande för deltagarna i studien. Ofta kan syftet med att observera och följa kreativa beteenden också ha begränsats av de för deltagarna tillgängliga ljudens karaktärer och kvaliteter.
2. Endast ett fåtal av studierna berör annat än monofonisk komposition.
3. Användningen av datorbaserade datainsamling har blivit allt vanligare. Det är troligt att många steg i processen inte framkommer i samband med denna metod. Collins skriver:

However, this has mapped compositional process at what one may term a macro level. [...] The finer-grained tracking of musical process over time is not evident in the literature (Collins 2005:194).

4. Endast en studie (Reitman, 1965) försöker att under en betydande tidsperiod spåra storskaliga kreativa tankeprocesser inom musikalisk komposition.

Även Newman tar upp vikten av ytterligare forskning av kompositionsprocessen och föreslår att framtida studier exempelvis tar upp frågor kring metod eller fokuserar enskilda delar i processen, han skriver:

Further studies might utilize one of my many methods, or focus more fully on a narrower or single aspect of the compositional process. [...] Another study could be a finely grained examination and tracking of the creation and solution of musical problems.

(Newman 2008:227)

Utifrån ovan nämnda perspektiv ämnar jag studera kompositionsprocessen hos en verksam kompositör i en naturalistisk miljö och utifrån en öppen, flerstämmig kompositionsuppgift. På så sätt uppfylls punkt 1 och 2 i Collins uppställning. Studien uppfyller också Newmans efterfrågan på forskning kring metodfrågor och enskilda delar av kompositionsprocessen samt Slobodas efterfrågan om observation av kompositörer under kompositionsarbetet. I en framtida studie kan det vara finnas möjligheter att även behandla punkt 3 och 4 i Collins uppställning. Jag har dock valt att inte ta med dessa perspektiv eftersom jag bedömer att det inte rymms inom ramen för denna studie.

“By understanding more about the ways in which composers think, we hope to strengthen our understanding of the musical mind in order to build and support learning environments.”

(Smith & Smith 1994:70)

SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Huvudsyftet med denna studie är att studera min kompositionsprocess och synliggöra en specifik fas i ett specifikt konstnärligt utvecklingsarbete. Resultaten kan delas upp i ett konstnärligt och ett vetenskapligt perspektiv. Ett konstnärligt resultat av studien är framställandet av en högkvalitativ presentation av den i studien aktuella kompositionen. Ett vetenskapligt och konstnärligt resultat är att studien kan vara en del i utvecklandet av teorier och metoder för forskning i komposition. Dessa teorier och metoder går förhoppningsvis att kommunicera och diskutera i olika sammanhang med olika målgrupper. Studien fyller förhoppningsvis även ett praktiskt pedagogiskt behov inom komposition. Här synliggörs de strategier som pågår i samband med min kompositionspraktik. Denna kunskap kan vara behjälplig dels för mig i min egen praktik och dels för läsare som har intresse i den musikaliska kompositionsprocessen.

Under 2012 har jag komponerat ett musikverk, *Världens Chans*, för solist, kör, stråkkvartett och rockensemble (Alkenäs 2013)². Kompositionen består av 12 fristående musiknummer och finns tillgänglig i form av auditiva skisser, s.k. ”demoinspelningar”. Eftersom ett mål för mig är att publicera musikverket behöver det framställas ett representativt ljuddokument i form av en professionell ljudinspelning. Ett syfte för detta projekt har därför varit att utifrån nämnda demoinspelningar förändra och förbättra kvalitén i några av de fristående musiknumren i kompositionen. Den fas som skall synliggöras i processen är således att lyfta kvalitén från en skissartad demoinspelning till en representativ professionell inspelning.

Utifrån syfte kan följande forskningsfrågor formuleras:

1. Hur ser den kreativa *processen* ut under ett specifikt skede av mitt eget komponerande?
2. Hur kan den musikaliska kvalitén förbättras i den auditiva *produkten* av den aktuella kompositionen?
3. Vilka metoder kan användas för att dokumentera min kompositionsprocess så att den konstnärligt och vetenskapligt kan vara möjlig att analysera?

² Verket uruppfördes i Växjö konserthus 2013-02-09.

“[T]he lens or ”eye” of the researcher is formed by his or her human qualities — intentions, purposes, and frames of reference.”

(Newman 2008:54)

DEFINITIONER OCH AVGRÄNSNINGAR

Här definieras centrala begrepp i uppsatsen samt beskrivs hur studien avgränsats.

Autoetnografi

I denna studie görs en fallstudie av en enskild verksam kompositör. Fallstudien är en självstudie där forskaren och studieobjektet är samma person. Denna metod kan kopplas till autoetnografitraditionen. Autoetnografi är en form av fallstudier där forskaren studerar sig själv och ansluter det personliga till det kulturella samt placerar sig själv i ett socialt sammanhang (Reed-Danahay, 1997 refererat i Holt 2003:2). Begreppet autoetnografi behandlas ytterligare under rubriken *Metod*.

Flow

Kreativt flöde, *Flow*, är ett begrepp som använts av framför allt Mihaly Csikszentmihalyi, professor i psykologi vid University of Chicago. Csikszentmihalyi började sin forskning kring *Flow* som en doktorand i mitten av 1960-talet, och studerade konstnärer och den kreativa upplevelsen. Han studerade bl.a. målare, klättrare, schackspelare, elitidrottare, och dansare. I varje exempel fanns det likheter i upplevelsen: hög utmaning, tydliga mål, en fokusering av psykisk energi och uppmärksamhet, kontinuerlig feedback, och avsaknaden av självmedvetenhet (Csikszentmihalyi, 1990).

Komposition

Komposition i musik är idag ett mångfasetterat begrepp. Tidigare var en kompositör hänvisad till att dokumentera sina musikaliska idéer med hjälp av penna och papper. Idag utförs komponerandet ofta med tekniska hjälpmedel, och den tekniska utvecklingen har bl.a. lett till att även ljudinspelning och ljudbearbetning idag kan ingå i begreppet komposition. Med hjälp av dagens teknik kan en kompositör direkt arbeta med den auditiva produkten utan att behöva samarbeta med ett antal musiker för att få möjlighet att höra hur de musikaliska idéerna gestaltar sig. Förändringen av villkor för musikskapandet har inneburit att det numera kan vara svårt att skilja på kompositör, arrangör, improvisatör och musikproducent. Även en roll som disc-jockey, vilken tidigare främst valde ut inspelad musik till dansgolvet, sätter idag samman, komponerar, musik och fyller stora arenor med publik (exempelvis Tiësto, Swedish House Mafia och Avicii). I mitt arbete handlar musikalisk komposition om att skapa melodi och harmonik och utifrån det bygga mer eller mindre komplexa musikaliska verk. I processen ingår bl.a. arrangering, orkestrering, melodiskapande, harmoniserande, rytmiserande, formskapande etc.

Perspektiv för kvalitativ bedömning av studien

I självstudier är forskaren och studieobjektet samma person. Det kan därför vara svårt att skilja på subjekt och objekt. Enligt Duncan (2004:8) förekommer det inom forskningskulturen en del förutfattade meningar kring värdet av inre kunskap. För att skapa möjligheter till kvalitativ bedömning av autoetnografiska studier föreslås att nedanstående sex frågor behandlas (Duncan 2004:8 f):

1. Study boundaries – avgränsning av studien. I studien behandlas kompositionsprocessen hos en enskild kompositör. Studien är en självstudie där kompositören är densamma som forskaren. För att avgränsa problemområdet studeras en enskild fas inom kompositionsprocessen, nämligen att utveckla en inspelad skiss på en komposition till en färdig och representativ produkt. Här studeras endast det som förekommer under tre avgränsade kompositionspass. Passen är dokumenterade med hjälp av en videokamera och en dator. Ytterligare beskrivning av metoden och dess avgränsningar ges under rubriken *Dokumentationsmetod i den aktuella studien*.

2. Instrumental utility – den instrumentala nyttan. Enligt Duncan (ibid) är en studie användbar om det hjälper läsare att begripa eller förstå situationer som annars kan verka vara gåtfulla eller förvirrande. Det är också viktigt om studierna kan hjälpa läsarna att förutse framtida möjligheter och scenarier. Viktigt är även att studierna kan fungera som guider vilka kan synliggöra speciella aspekter av en situation som annars skulle gå obemärkt förbi. Många kan uppfatta processen kring musikaliskt skapande som gåtfullt och svårt att förstå. Genom att koppla autoetnografiska metoder till musikaliskt skapande finns möjlighet till synliggörande av teorier och beskrivningar kring kompositörens val av metoder, material, former etc. En utmaning är att utveckla tydliga metoder för dokumentation och självreflektion.

3. Construct validity – begreppsvaliditet. I studien härleds de begrepp som studeras från mina tidigare erfarenheter inom musikalisk komposition samt från tidigare forskningsstudier inom musikalisk komposition. Genom att koppla samman tidigare erfarenheter med teoretiska och metodiska perspektiv inom kompositionsforskning synliggörs problemställningar och resultat i ett större konstnärligt och vetenskapligt sammanhang. Som empiriskt material används data från flera olika källor: videoinspelning av dataskärm, ljudinspelning av *verbala protokoll* (begreppet definieras under rubriken *Metod*), inspelat ljud av den aktuella kompositionen samt tidigare forskning. Det empiriska materialet är uppdelat och kategoriserat i olika teman och underrubriker. Resultatet analyseras och diskuteras med kopplingar till forskningsresultat inom ämnesområdet.

4. External validity – extern giltighet. Självstudier kan vara en del i en större forskningskontext. Varje studie är i sig unik och kan i sig själv inte stå som ett representativt exempel. Dock kan resultaten vara giltiga och av värde för fler än studieobjektet. Här kan det handla om att finna teman och teorier som kan tillämpas i samband med andra situationer.

5. Reliability – tillförlitlighet. Studien är utförd i en avgränsad miljö med vardagliga förutsättningar. Det empiriska materialet är dokumenterat med video och audio. Evidenta resultat från observationen och utvärderingen av dessa källor har samlats in och kategoriserats. Utifrån evidensen görs en retrospektiv redogörelse för att synliggöra och medvetandegöra viktiga teman som kan diskuteras. I uppsatsen görs reflektioner över processen. Under rubriken *Teori* beskrivs olika förslag på modeller som kan vara relevanta för att beskriva och diskutera kompositionsprocessen: *Stage Theory*, *Gestalt Theory*,

Emerging Systems Theory, Information Processing Theory, Syntetiserad hypotetisk modell samt *Horisontell* respektive *Vertikal komposition*. I slutet av diskussionen dras slutsatser genom att koppla mina tesers evidens och reflektioner med tidigare forskning inom området.

6. Scholarship – vetenskap. Idag finns ett uttryckt behov av självstudier inom komposition (se under rubriken *Problemformulering*). Jag bedömde det vara lämpligt att både agera forskare och studieobjekt för att ingående kunna studera kompositionsprocessen under arbete. Som studieobjekt har jag störst insikt i orsaker till mina åtgärder och val under själva processen. Det finns erfarenheter och minnen kring olika handlingar som kan vara svårt, och rentav omöjliga, att synliggöra utan att forskaren är väl insatt i kompositörens kompetens, erfarenheter, minnen och personlighet.

"How do we isolate mental operations in composers? Not by examining scores or sketch-books. Not by interviewing them long after the compositional event. Not by asking them what they believe they do. Not by poring over the letters and writings of long-dead composers. [...] The only thing which gives a chance of working is to have a living composer speaking all his or her thoughts out loud to an observer or a tape-recorder while engaged in composition."

(Sloboda 1995, citerad i Collins, 2007:253)

TEORI OCH METOD

Två stora frågor inom forskning i kompositionsprocessen handlar om: VAD är kompositionsprocessen och HUR kan denna studeras. Jag låter frågan om VAD hamna under rubriken *Teori* och frågan om HUR hamnar under rubriken *Metod*. Idag föreslår flera forskare att kreativt tänkande är en form av komplex problemlösning (se exempelvis Collins 2005:193). Genom historien har forskare försökt forma teorier kring hur processen ser ut och sökt metoder att samla empiri. Det har visat sig att processen är så pass komplex att det är tänkbart att många teorier måste kombineras och samverka, samt att många metoder måste utnyttjas och behandlas i en trianguleringsprocess (ibid:194).

Teori

Den studie som ofta räknas som den första seriösa fallstudien av kompositionsprocessen för en professionell kompositör (se exempelvis Collins 2005, Newman 2008) gjordes av Reitman (1965). I studien analyserade Reitman bl.a. verbala protokoll. Utifrån studien postulerar Reitman olika karaktäristika som används av en kompositör under kompositionsprocessen:

- *Constraint proliferation* – det under kompositionsprocessen ökande antalet problemkomponenter blir alltmer kritiska som en källa till bundenhet;
- *Attribute discontinuity* – kompositören ignorerar eller avbryter uppmärksamheten till särskilda attribut (d.v.s. musikaliska parametrar som exempelvis rytm eller dynamik) i syfte att ta itu med en speciell aspekt i problemlösningen;
- *Connected alternates* – kompositören skjuter upp planer eller åtgärder tills lämpliga villkor uppstår för genomförande.

Reitman belyser också det kreativa tänkandets *rekursiva karaktär* inom musikalisk komposition (Collins 2005:196).

Kompositionsprocessen – fem teoretiska modeller

Vad är en process i samband med musikalisk komposition? Går det att beskriva det kreativa flödet, och i så fall hur? Denna fråga behandlas på olika sätt inom olika skolor och således finns det flera olika teoretiska modeller kring hur kompositionsprocessen ser ut. De grundläggande modeller som möjligen kan vara relevanta för min studie är: *Stage Theory*, *Gestalt Theory*, *Emerging Systems Theory* samt *Information Processing Theory*. Utöver dessa fyra modeller har Collins (2005) skapat en *syntetiserad hypotetisk modell* genom att

smälta samman dessa nämnda modeller. Nedan följer en kortfattad beskrivning av dessa teorier.

Stage Theory

Enligt *Stage Theory* delas en kreativ process upp i olika steg. En ofta citerad stegteoretisk modell utvecklades av Wallas (1926). Han delade upp den kreativa processen i fyra stadier:

1. *Preparation (förberedelse)* – det stadium då problemet undersöks från olika håll;
2. *Incubation (inkubation)* – det stadium då kreatören inte medvetet tänker på problemet;
3. *Illumination (insikt)* – det stadium då en ”glad idé” (”happy idea”) visar sig, tillsammans med de psykologiska händelser som omedelbart föregick idén;
4. *Verification (verifiering)* – det stadium då de nya idéerna förfinas, utvecklas och värderas. Detta steg kan leda tillbaka till *förberedelse* eller *inkubation*.

(Wallas 1926:52 f)

Graf (1947) föreslog i sin modell fyra grundläggande steg inom kompositionsprocessen.

1. Det första steget innefattar en produktiv atmosfär (*productive mood*), ett tillstånd av förväntan.

The first conception takes place differently than conscious formation. It is something elemental. A fount breaks out of the earth. An earthquake changes the surface of the earth. Volcanic masses erupt through the surface. Whatever had formed in the subconscious thus far now presses toward the light. It may also be something without form. Rhythms, keys. Later such rhythmic movements form themes.

(Graf 1947:309)

2. I nästa steg bryter undermedvetna teman, melodier eller idéer upp till medvetandet i form av en musikalisk idé (*musical conception*).

As soon as the ideas that emerge from the subconscious of the composers are of larger proportion, they have a longer history behind them by the time they reach the brighter light of consciousness. They have already experienced many destinies. They have wandered a great deal, alone and in conjunction with other musical ideas. They have assumed many shapes.

(ibid:317)

3. Ur detta steg finns möjligheter för kompositören att göra skisser (*sketch*). Skisser är utkast av musikaliska idéer snarare än färdiga produkter.

Nevertheless, the first form in which the musical idea appears is often but a shadow and an indefinite ringing.

(ibid:317)

Sketches are always expedients for further work. They are an inventory of that which already exists and which the artist tests, criticizes and analyzes before his creative imagination moves again. The fantasy of the composer supplements the scant picture of the sketch, which tells him more than the outside observer. Sketches are a stenographic excerpt of fantasy formation rather than a finished picture. They are a directive for the imagination, and only contain watchwords for subsequent work.

(ibid:345)

4. Själva komponerandet (*composing process*) innebär förtätning och expansion av de musikaliska figurer som framkallats under den musikaliska skapelsen.

The more the musical work of art progresses, the more the intellectual functions come to the fore, namely: thinking, critique, reflection, conscious forming. Critical thinking must also be absorbed in the process of formation. It is the light carried by

the creative fantasy to brighten its path. It is thinking of the imagination, artistic thinking.

(ibid:330)

Enligt Graf är intellektet viktigt i alla stadier av musikskapande, men framför allt under själva komponerandet (Graf 1947, refererad i Bennett 1976:4).

Bennett utvecklade Grafts modell till följande process (Bennett 1976:7):

1. *Germinal Idea* – t.ex. ett melodiskt tema, en rytm, en ackordföljd, en struktur, en typ av ljud, eller en helhetsbild av arbetet.
2. *Sketch* – dokumentation av idé
3. *First Draft* – första utkastet
4. *Elaboration and Refinement* – fördjupning och förädling
5. *Final Draft Copying* – Slutprodukt och mångfaldigande
6. *Revision?* – Ibland upptäcks behov av justeringar i samband med instudering och/eller framförande av verket

Enligt Bennett handlar de första stegen mycket om spontana processer, medan steg 3 och framåt innefattar logiska och deduktiva processer.

Gestalt Theory

Medan Stage Theory bryter ner den kreativa processen i olika delar, framhåller förespråkare för *Gestalt Theory* att helheten är större än dess delar. Inom gestalt-skolan (Duncker, 1945; Wertheimer, 1945, refererad i Collins 2005) är kreativ problemlösning en process där enskilda delmoment måste samlas in i en hel struktur.

[W]hat is a problem? The definition offered by the Gestalt psychologist Karl Duncker [...] is still serviceable. He wrote that "a problem arises when a living organism has a goal but does not know how this goal is to be reached". This is a useful initial formulation that signals a number of points. First, that a 'task' set by an experimenter is not necessarily a problem for a given individual. Whether it is a problem or not depends on the subject's knowledge and on his or her ability to locate relevant knowledge, should he or she have it. Second, a problem may vanish or be dissolved if the person changes their goals. A third point is that a problem does not exist effectively until the person detects some discrepancy between their goals and the situation they find themselves in.

(Gilhooly 1996:3)

Enligt Gestalt Theory är perceptuell omstrukturering av problem en viktig del av problemlösningen. "Examples of purely perceptual restructuring would include suddenly seeing the alternative interpretation of an ambiguous drawing or coming to see a face hidden in a puzzle painting" (Gilhooly 1996:6).

Emerging Systems Theory

Företrädare för *Emerging Systems Theory* granskar på vilket sätt generativa idéer utvecklas under en längre tid. (Gilhooly, 1996:236 f). En företrädare inom teorin är Gruber och hans kollegor (Gruber 1980, Gruber & Davis 1988). Gruber studerade Darwins evolutionsteori och kopplade denna till människans föränderliga system av idéer. Han lade tonvikt på de långsamma förändringarna i Darwins system av idéer och tolkade dessa utifrån Piagets begrepp "assimilation" och "akkommodation". *Assimilation* innebär integreringen av ny information i befintliga konceptuella strukturer, medan *akkommodation* innebär förändringar i konceptuell struktur till följd av ny information (Gilhooly, 1996:237).

Inom Emerging Systems Theory stöds uppfattningen att skapande arbete i verkliga livet tar lång tid. Det kan handla om månader, år och i vissa fall t.o.m. decennier. Under tiden

befinner sig den kreativa individen i ett nätverk av likartade projekt, av vilka några är aktiva och några vilande. Dessa projekt påverkar varandra och skapar möjligheter till kreativt arbete även när individen upplever en blockering. Då kan ett alternativt projekt erbjuda en lösning genom en avsiktlig eller oavsiktlig stimulus. Under det utsträckta kreativa arbetet måste målet delas upp i delmål och ytterligare delmål av dessa delmål. Här spelar även skisser, utkast och tidiga anteckningar en stor roll. Av dessa orsaker (bl.a.) menar Gruber och Davis att skapande verksamhet måste studeras inom naturalistiska sammanhang och inom meningsfulla tidsramar. Därför placerar de den metodologiska tyngdpunkten på fallstudier (Gruber & Davis 1988 refererad i Collins 2005).

Information Processing Theory

Den grundläggande idén med *Information Processing Theory* är att det mänskliga i kognitiva aspekter kan betraktas som ett dator-likt system som kodar, lagrar, hämtar och omvandlar information. Om vi tänker att människor löser logiska problem genom att agera utifrån en bestämd sekvens av beslut och handlande, skulle en dator kunna programmeras att göra samma handlingar i liknande problem. Datorns prestationer skall sedan kunna jämföras med människans (Gilhooly 1996:10f). Genom att granska handlingsprotokoll där det dokumenterats hur människor arbetar med problemlösning strävar teorin efter att kapsla in studerade kreativa processer i fungerande, testbara datorsimuleringsprogram (Newell et al, 1962; Newell & Simon, 1972; Boden, 1994, refererad i Collins 2005).

Exempel på forskare som arbetar utifrån Information Processing Theory är Newell och Simon. De utgår från följande fem generella påståenden (Newell & Simon 1972:788):

1. Humans, when engaged in problem solving in the kinds of tasks we have considered, are representable as information processing systems.
2. This representation can be carried to great detail with fidelity in any specific instance of person and task.
3. Substantial subject differences exist among programs, which are not simply parametric variations but involve differences of program structure, method, and content.
4. Substantial task differences exist among programs, which also are not simply parametric variations but involve differences of program structure, method, and content.
5. The task environment (plus the intelligence of the problem solver) determines to a large extent the behavior of the problem solver, independently of the detailed internal structure of his information processing system.

Författarna frågar vidare vilken teori som kan passa ovanstående generaliseringar. Med tanke på de stora skillnaderna som råder mellan olika individer och aktiviteter, utreds om det kan existera en enda teori kring problemlösning, eller om det egentligen handlar om ett hopkok av skilda teorier? Finns det något i uppgiften eller hos problemlösaren som är oföränderligt och som kan utgöra den grundläggande teorin?

Utifrån ovanstående problematiseringar utvecklar författarna följande påståenden (ibid):

1. A few, and only a few, gross characteristics of the human IPS³ are invariant over task and problem solver.
2. These characteristics are sufficient to determine that a task environment is represented (in the IPS) as a problem space, and that problem solving takes place in a problem space.
3. The structure of the task environment determines the possible structures of the problem space.
4. The structure of the problem space determines the possible programs that can be used for problem solving.

³ IPS – Information Processing System (se Newell och Simon 1972:19 ff).

Ett problemutrymme ("problemspace") beskrivs enligt följande (ibid:810, min översättning):

1. En uppsättning element, U – symbolstrukturer vilka var och en representerar ett tillstånd av kunskap om uppgiften.
2. En uppsättning operatörer, Q – informationsprocesser vilka var och en producerar nya tillstånd av kunskap från befintliga tillstånd av kunskap.
3. En inledande kunskapsnivå, u_0 – kunskapen om den uppgift som problemlösaren har vid början av problemlösandet.
4. Ett problem, som ställs genom att ange en uppsättning önskade tillstånd G, vilka nås genom tillämpning av operatörer från Q.
5. Den totala tillgängliga kunskapen för en problemlösare i ett visst kunskapsstillstånd.

Syntetiserad hypotetisk modell enligt Collins

I min studie har jag framför allt utgått från de perspektiv som nämns i Collins studier kring kompositionsprocesser (se exempelvis Collins 2001, 2005, 2007). Collins utgår från ovan nämnda perspektiv, men framhåller att flera olika teorier måste smältas samman för att teoretiskt kunna beskriva den komplexa process som pågår under ett musikaliskt komponerande (Collins 2005). I Collins studier identifierades olika cykliska processer vilka pågick under tiden en komposition utvecklades (Collins 2005, 2007). Cykeln bestod av att kompositören arbetade med olika småskaliga processer vilka sedan, i slutet av processen, kunde ses ur ett större helhetsperspektiv. Utifrån forskningsresultaten förenar Collins ovanstående fyra teorier till en "hypotetisk modell" där element från varje teori används för att förklara de olika processer som observerades i Collins studier. Stegen i Collins hypotetiska modell har inga tydliga gränser, i stället dessa inordnas dessa till sammanhangsberoende "lösningutrymmen" (*solution spaces*). Under tiden kompositören är sysselsatt med att forma sitt material finns en rekursiv rörelse fram och tillbaka över tiden. Han skriver:

To describe this phenomenon, I propose the term 'solution space' as opposed to Newell and Simon's 'problem-space' (Newell and Simon, 1972); rather than viewing music composition as a means-end, primarily problem-solving activity, it is, rather, an expressive, solution-generating activity meeting the constraints of problems set by the composer himself.

(Collins 2005:208)

Ur Collins studier (2005, 2007) kunde följande cykliska stadier urskiljas (Collins & Dunn 2011: 58f):

1. **Postulating broad aims** (postulera helhetsmål) – *"What I plan on doing is...."*
2. **Developing motifs/ideas** (utveckla motiv/idéer) – *"I'm playing around with the hi-hats to see what fits with the beat"*
3. **Small-scale editing** (småskalig redigering) – *"I'm going to quantize this and move the loop right up to the end of it so it doesn't sound odd"*
4. **Creating solutions** (skapa lösningar)
 - a. General solutions (generella lösningar) – *"Ok, we've got some sort of structure going on now..."*
 - b. Specific solutions (specifika lösningar) – *"Ok that sounds good, I've got the claps in now"*
 - c. Deferred solutions (uppskjutna lösningar) – *"Hmm, I'm not sure... I'll leave it for now..."*
 - d. Seeing the broader picture/restructuring (insight) (se helhetsbild/omstrukturering, insikt) – *"I'm happy I've got my first two sections, they'll probably be an intro and a verse ..."*

Dator och musikprogram – komplement eller integrerat verktyg?

Under senare tid har forskare studerat användningen av dator inom kompositionsprocessen. Datorn har både varit ett hjälpmedel för kompositören att skapa musik och för forskaren att studera den skapande processen. Folkestad studerade kompositionsprocessen genom att granska MIDI save-as-filer (se Folkestad 1996, Nilsson och Folkestad 2005, Collins 2005). Denna teknik möjliggjorde en kronologisk redogörelse för kompositionsprocessen eftersom varje ny save-as-fil dokumenterar ett enskilt skede av kompositionsprocessen. Därmed kunde olika versioner av kompositionerna jämföras och förändringarna studeras. I en studie uppmärksammade Folkestad två olika användningsområden för datorbaserad musikteknik i samband med datorbaserad komposition (Folkestad 1991, refererad i Seddon & O'Neill 2003):

1. *kompletterande användning* – där utrustningen används som ett verktyg för att arrangera musik;
2. *integrerad användning* – där utrustningen används som ett interaktivt medium och är en integrerad del av komponerandet.

Datorn används således som ett hjälpmedel för att antingen i efterhand, när musiken väl är komponerad, vara ett kompletterande verktyg under själva arrangerandet, eller som ett verktyg vilket är integrerat i hela kompositionsprocessen.

Horisontell resp. vertikal strategi inom komposition

I en senare studie uppmärksammade Folkestad två huvudsakliga strategier inom musikalisk komposition: *horisontell* och *vertikal* (Folkestad 1996). Horisontell komposition innebär att kompositionen slutförs i fråga om form och innehåll innan datorn används för arrangering och instrumentation. I detta fall ses komposition och arrangering som två separata verksamheter. I vertikal komposition skapas vertikala sektioner där varje sektion är klar innan kompositören fortsätter med nästa. Instrumentation finns med tidigt i processen vilket innebär att komposition och arrangering sker som en integrerad process. I vertikal strategi används ofta improvisation och de möjligheter som den tekniska utrustningen erbjuder. I vertikal komposition är datorn i större utsträckning en interaktiv del av kompositionsprocessen jämfört med inom horisontell komposition.

Exempel på kompositionsforskning inom författande

Det kan vara intressant att jämföra skapandeverksamhet med andra discipliner. Flower och Hayes har studerat kompositionsprocesser inom författande (Flower & Hayes, 1981; Hayes & Flower, 1980). De har bl.a. studerat likheter och skillnader mellan skickliga och svaga skribenter. Flower och Hayes drar bl.a. slutsatsen att en viktig skillnad mellan skickliga och svaga skribenter är att skickliga författare gör planer på hög nivå om vad de kommer att utföra i ett specifikt avsnitt av sitt skrivande. De gör också planer på hur de kommer att uppnå dessa mål. De skickliga författarna återvänder sedan till dessa planer, och utvecklar dem. Svaga författare har en tendens att låsa sig i en plan och stänger ut möjligheter till kreativt tänkande och problemlösning (Hayes & Flower, 1980). I *A Cognitive Process Theory of Writing* (Flower & Hayes, 1981:366) beskrivs en teori för skapandeprocesser inom skrivande (min översättning):

1. Skrivandeprocessen kan förklaras som en uppsättning distinkta tankeprocesser som författare orkestrerar eller organiserar under kompositionsakten.
2. Dessa processer har en hierarkisk, mycket inbäddad organisation där varje process kan bäddas in i andra.
3. Själva komponerandet är en målinriktad tänkandeprocess styrd av författarens egna växande nätverk av mål.

4. Författaren skapar sina egna mål på två sätt: genom att generera både huvudmål och stödande delmål som ger uttryck åt författarens utvecklande målmedvetenhet och sedan, ibland, genom att ändra viktiga mål eller t.o.m. upprätta helt nya baserade på de lärdomar som har utvecklats under arbetets gång.

Metod

Hur kan en forskare studera kompositionsprocessen hos en kompositör? Nedan beskrivs ett antal metoder som används i samband med forskning av kompositionsprocessen.

Autoetnografi

Autoetnografi (se definition under rubriken *Definitioner och avgränsningar*) har sitt ursprung i etnografisk forskningstradition. Inom etnografien bodde och arbetade forskare under långa perioder bland sina studiedeltagare på främmande platser. De dokumenterade och utforskade olika kulturer och undersökte specifika frågeställningar, t.ex. könsskillnader, maktrelationer, eller grupp strukturer. Etnografen var en "outsider" som försökte förstå andras liv genom forskningen bli en "insider" (Duncan 2004). Den stora skillnaden mellan etnografi och autoetnografi är att i den sistnämnda försöker forskaren inte bli en insider i miljön. I själva verket är forskaren en insider. Sammanhanget är forskarens egna.

Through autoethnography, those marginalized individuals who might typically have been the exotic subject of more traditional ethnographies have the chance to tell their own stories.

(Russel 1998, refererad i Duncan 2004:3)

[A]n ethnographer translates a foreign culture for members of his or her own culture whereas an "autoethnographer translates 'home' culture for audiences of 'others'.

(Reed-Danahay, 1997 refererat i James 2012:556)

Autoetnografi kan beskrivas som en skrivande praktik som är kopplad till etnografisk forskningspraktik. Metoden innebär "... mycket personliga redogörelser där författarna utgår från sina egna erfarenheter, för att utöka förståelsen av ett visst ämne eller kultur" (Holt, 2003:2, min översättning). Enligt Wall (2006), har autoetnografi skapat:

a space for the sharing of unique, subjective, and evocative stories of experience that contribute to our understanding of the social world and allow us to reflect on what could be different because of what we have learned. (Wall, 2006:3)

Dokumentation av komposition

Frågan om metoder för att dokumentera musikalisk komposition har genom historien lösts på olika sätt och det kan konstateras att dagens teknik skapat nya möjligheter att fånga ögonblicket och ge forskaren möjligheter till att i efterhand kritiskt analysera det. Med hjälp av t.ex. en filmkamera kan processer dokumenteras visuellt och auditivt i tid och rum. Även kompositionsprogrammen i datormiljö dokumenterar visuellt och auditivt vad som sker i processen och kan i efterhand ingående analyseras.

Bjørndal (2005) presenterar olika modeller för dokumentation vilka kan användas i lärandesituationer, ex: observation, loggbok, ljud- och videoinspelningar samt intervjuer och enkäter. I Folkestads studie använde deltagarna "save as" i datorprogram (Folkestad 1996) och i efterhand kunde olika versioner av kompositioner jämföras och analyseras. En annan metod som använts är dokumentation av deltagares muntliga kommentarer, *verbal protocol*, (exempelvis Ericsson & Simon 1984, Colley et al, 1992, Collins 2005, Newman 2008). Ett

exempel på dagsaktuell forskning om kompositionsprocessen är Charles Martin som gjort en masteruppsats om utvecklandet av ett mobilt datormusik-system och om hur denna kan användas i konserter med slagverksensembler (Martin 2012). I denna studie användes videodokumentation i samband med möten, repetitioner och konserter. Analysen av videomaterialet gjordes genom en kodprocess som följer tekniker som utvecklats av Krüger (2008). Krügers metod bygger på att data kodsätts för att identifiera ”meaning units”. Därefter söker forskaren efter eventuella teman. Några forskare har kombinerat olika dokumentationsmetoder: digital MIDI ”save-as”-filer, analoga ljudfiler, semi-strukturerade intervjuer, omedelbara retrospektiva muntliga redovisningar och verifieringssessioner mellan tonsättaren och forskaren (exempelvis Collins 2005, 2007, Collins & Dunn 2011, Newman 2008) och i analysen arbetat med triangulering av data.

I Newmans avhandling, *The Creative Process Of Music Composition: A Qualitative Self-Study* (Newman 2008), användes flera olika metoder för datainsamling och analys. Här nämns: teknikassisterad självobservation, själv-etnografiskt litterärt skrivande, datorstödd analys, textanalys av ”tänka-högt”-protokoll, samt dekonstruktion av Newmans eget skrivande. Med hjälp av video- och ljudinspelningar i realtid, MIDI data samt skisser gjorde Newman analyser av den färdiga kompositionen. Kompositionsprocessen presenteras i figurer och tabeller, samt med etnografisk och autoetnografiskt beskrivande. Avhandlingen består av en kvalitativ fenomenologisk berättelse som visar både allmänna teman och specifika detaljer om Newmans kompositionsprocess. Det finns även en musikalisk analys av det färdiga verkets form. Newman har jämfört sin kreativa process med utvalda teorier i ämnet ”in order to provide a framework for my experience, and to illuminate some aspects of my creative and music compositional processes” (Newman 2008:3).

Insamlingen av empiri i studien (Collins & Dunn 2011) gjordes med hjälp av en videokamera som var placerad bakom deltagaren och var riktad mot datorskärmen. Tonsättarens kompositionsprocess spelades in i realtid på ett DV-band⁴ för att detaljerat fånga en visuell bild av processen. Utöver videoinspelning dokumenterades tonsättarens tankar när denne ombads tänka högt. Detta möjliggjorde triangulering i samband med analys av insamlad empiri.

Videodokumentation – en giltig källa?

Att använda videoupptagning som en giltig källa av data har varit föremål för viss debatt. Lomax (1998) diskuterar denna fråga vilken bl.a. handlar om att metoden antas ha en viss påverkan på empirin. Dock hävdar Eaglestone et al. (2002:22) att en viktig källa att undersöka är själva kompositionsverktygen, och därför är den detaljerade videoinspelningen mycket värdefull. Författarna hävdar att det idag finns många exempel på studier som effektivt har använt videoobservation för att studera den kompositionsprocessen, t.ex. Burnard och Younker (2002), Seddon och O'Neill (2003), Newman (2008).

Park & Kinginger har studerat användningen av kombinationen digital video i realtid och en nätverksansluten korpuslingvistik (Park & Kinginger 2010). I artikeln beskrivs de möjligheter som den digitala tekniken skapat sedan mitten av 1990-talet. ”The advance of digital video technology in the past two decades facilitates empirical investigation of learning in real time” (ibid). Parks och Kingingers forskning sker med hjälp av digital video, t.ex. skärminspelningar. De framhåller att det kan vara svårt för en forskare att tolka de data som samlas in i samband med videodokumentation och att metoden måste utvecklas för att stärka i trovärdighet:

⁴ DV, Digital Video, är ett digitalt videoformat.

Real-time methodology, however, has its own shortcomings: Lacking a means to connect the real-time video and keystroke transcripts to internal cognitive processes, analysis of these data relies on researchers' interpretations, a position exactly opposite to, and no better than, the retrospective method relying on the participant's perceptions. [...] In this study, the analysis of real-time data is complemented with investigation of writers' search queries used to consult a corpus. The term "query" broadly refers to words and phrases that users enter into a database in order to retrieve relevant results.

(Park & Kinginger 2010)

Newman lyfter fram det faktum att upplägget kring videodokumentationen har betydelse för möjligheten till analys. Frågorna om vem som skall videodokumenteras, vad, när, hur, vilket innehåll samt utrustningens egenskaper påverkar möjligheten till behandling av resultatet (Newman 2008:64).

Verbala protokoll – att "tänka högt"

En vanlig metod att dokumentera processer som pågår under längre perioder är att skriftligt föra loggbok. Ett muntligt alternativ som använts i ett flertal studier (se under tidigare rubrik *Fallstudier av kompositionsprocessen*) är *verbal protocols*. För att fånga studieobjektets tankar och reflektioner kan i stället forskaren be denne "tänka högt" och låta teknisk utrustning dokumentera processen, exempelvis en videokamera. Vad gäller studier kring dokumentation av deltagares tankar i samband med problemlösande aktiviteter skall nämnas Ericssons och Simons (1984) banbrytande arbete med att utveckla en effektiv metod för att dokumentera kognitiva data. Ericsson och Simons studie byggde på att deltagarna ombads att beskriva sina tankar genom att "tänka högt", vilket innebar en ständig ström av verbaliserande data. Med hjälp av en videokamera dokumenterades deltagarnas kreativa arbete och de tankar de uttryckte muntligen. Genom att synkronisera det kreativa arbetet med deltagarnas tankar och kommentarer infångades empiri på ett effektivt sätt. Ericsson och Simon menar att dessa rapporter är de mest tillförlitliga muntliga rapporterna i samband med forskning kring kognitiva processer vid problemlösning. Newman skriver:

Many studies of creative process have used a "think-aloud" method, where the artist verbalizes thought processes, emotional states, and ideas, while actively engaged in creative work. This method has been shown to have minimal effect on the creative process (Ericsson and Simon; Perkins).

(Newman 2008:57f)

Enligt Ericsson och Simon (1984) finns ett antal frågor som måste behandlas om det skall vara möjligt att använda studieobjektets rapporter som grundläggande data i psykologiska experiment. För det första finns enligt Ericsson och Simon (ibid:1) starka tvivel hos många psykologer angående lämpligheten av studieobjektens egna formuleringar som vetenskapliga data. För det andra måste hänsyn tas till den bearbetning som måste göras för att omvandla studieobjektets beteenden till data. För det tredje måste undersökas hur kodningen av beteenden kan göras objektiv och entydig. I detta perspektiv ligger t.ex. frågan om, och diskussionen kring, mjuk och hård data. För det fjärde måste det vara tydligt hur de teoretiska förutsättningar som är inbäddade i kodningen. Slutligen måste anges de processer som tillåter oss att gå bakåt från data till beteende och utifrån detta dra slutsatser om studieobjektets tankeprocesser. Min egen reflektion är att det här bör finnas en tydlig fördel om forskaren och studieobjektet är en och samma person. Här finns dock ett problem i att det är kan vara svårt för studieobjektet att vara kreativ och samtidigt leverera muntlig data som kan användas i en forskningsstudie. Att tala kan påverka det kreativa flödet, en improvisatör kan exempelvis under ett arbetspass ha svårt att förklara sina konstnärliga val.

Ericsson och Simon hävdar att teknologiska framsteg har förbättrat vår förmåga att behandla verbala rapporter som hårddata. Innan bandspelare var tillgängliga för allmänheten, var det vanligt att forskare selektivt antecknade studieobjektens muntliga formuleringar. Här var det vanligt med omskrivningar och utelämnande sådant som av forskaren ansågs "oviktigt". Vid djupare analys av dessa anteckningar, kunde det vara omöjligt att skilja på forskarens slutsatser och studieobjektens ursprungliga formuleringar.

More recent research based on explicit information processing models of the cognitive process has caused thinking-aloud verbalizations to be viewed in a new light. It is now standard procedure to make careful verbatim transcripts of the recorded tapes, thus preserving the raw data in as "hard" a form as could be wished. At the same time, information-processing models of the cognitive processes provide a basis for making the encoding process explicit and objective, so that the theoretical presuppositions entering into that process can be examined objectively.

(Ibid)

Ericsson och Simon diskuterar också den "retrospektiva rapporten". I denna metod ges rapporten av studieobjektet omedelbart efter uppgiften är slutförd när mycket information fortfarande finns i kortminnet och kan rapporteras direkt eller användas som ledtrådar. Greene och Higgins menar att retroaktiva redogörelser ger deltagarna möjlighet att: "reflect upon, and explain, decisions taken in the course of creative activity without interference, or adding additional cognitive load" (Greene & Higgins 1994:118). Retrospektiva verbala redogörelser är också viktig empiri eftersom individen som studeras själv känner till en mängd personliga historiska fakta. Individen vet vad som var i fokus för uppmärksamheten vid varje given tidpunkt, vilka de nuvarande förnimmelserna är, samt har kännedom om känslor, utvärderingar och planer (Nisbett & Wilson 1977:255).

Forskare har observerat vissa problem med metoden. Smagorinsky, som själv stöder metoden att analysera verbala protokoll i forskning kring kreativa processer, lyfter fram följande tänkbara fallgrorpar:

- a) personlig bedömning och "idiosynkratisk tolkning" kan göra användbarheten av forskningsdata ogiltig;
- b) protokoll är ofullständiga, luckor i protokollet kräver analytiska kommentarer;
- c) protokoll återspeglar inte den mångfald av tankeprocesser som kan pågå hos kompositören mellan tillfällena för datainsamlande.

(Smagorinsky 1994, refererad i Collins 2007:242)

För att ge struktur i hur studieobjekten kan tänka vad gäller att "tänka högt" har Perkins föreslagit följande anvisningar:

1. Say whatever's on your mind. Do not hold back hunches, guesses, wild ideas, images, intentions.
2. Speak as continuously as possible. Say something at least once every five seconds, even if only, "I'm drawing a blank."
3. Speak audibly. Watch out for your voice dropping as you become involved.
4. Speak as telegraphically as you please. Do not worry about complete sentences and eloquence.
5. Do not overexplain or justify. Analyze no more than you would normally.
6. Do not elaborate past events. Get into the pattern of saying what you're thinking now, not of thinking for a while and then describing your thoughts.

(Perkins 1981:33)

Dokumentationsmetod i den aktuella studien

Verket som ligger till grund för min studie består av tolv fristående musiknummer. Musiken är komponerad med hjälp av datorbaserat musikprogram, där samtliga instrument består av

digitalt framställda ljud från olika instrument. Instrumenten är inspelade med hjälp av klaviatur. Det konstnärliga arbetet utfördes i en hemstudiomiljö. Kompositionsprocessen dokumenterades med ljudupptagning och videoupptagning med hjälp av en digital filmkamera. Kameran placerades bakom mig och riktades mot datorskärmen där musikprogrammet var väl synligt. Under dokumentationen gjorde jag muntliga kommentarer kring vad som händer, vilka problem jag såg, vilka reflektioner jag gjorde, vilka beslut jag fattade etc. I det inspelade materialet dokumenterades visuella data rörande referenspunkter i materialet och auditiva data med muntliga kommentarer och musikaliska referenspunkter. I den digitala filmen finns angivelser om exakt tidpunkt för inspelning. Den digitala filmen överfördes till dator via *iMovie*. De muntliga kommentarerna kartlades tematiskt enligt Collins modell (Collins 2005:202). Varje tidpunkt där det finns evidenta resultat att dokumentera noterades i ett *excel*-dokument med tillhörande aktion (se under rubriken *Resultatpresentation*).

I analysen behandlas inte visuella data i filmen som exempelvis ansiktsuttryck, ej heller kvalitet i filmens musikdata. Syftet med filmen var endast att spela in muntliga kommentarer och med filmens visuella del koppla dessa kommentarer till givna musikaliska referenspunkter i kompositionen. Dessa kommentarer behandlas och analyseras sedan i en denna uppsats.

Kompositionsverktyg

Musiken inspelades med *Nord Stage EX* som masterkeyboard⁵, samt med mikrofon ADK A-51S. *Nord Stage EX* kopplades till en laptop, *MacBook Pro*, i vilken jag använde musikkompositionsprogrammet *Logic Pro* (version 9.1.8). I *Logic* finns ett antal s.k. plug-ins⁶ och tillägg i form av synthesizers, samplers, ljudeffekter och -processorer. Utöver de plug-ins och tillägg som finns i *Logic Pro* användes även *Spectrasonic Omnisphere*, *Spectrasonic Trilian*, *Native Instrument Komplete 8 Ultimate*, *Melodyne Editor* samt ett ljudinterface⁷, *MOTU 828*.

Konstnärligt flöde (Flow)

Anledningen till att jag valde ovanstående metod är att den skapar möjligheter till ett oavbrutet och flödande konstnärligt arbete utan avbrott för exempelvis skriftlig dokumentation. Enligt mina erfarenheter som kompositör är det viktigt att det finns ett flöde i samband med kreativt arbete (se även Csikszentmihalyi, 1990). Jag ser det som mycket angeläget att flödet inte stoppas under arbetet, utan att jag under kompositionsarbetet kan vara kompositör till 100 % och inte behöva avbryta för andra aktiviteter. Detta har även framkommit i andra studier (exempelvis Newman 2008:58, Church 1996:128, Sloboda 1985:125). Eftersom skriftlig loggbok förutsätter att studieobjektet stannar upp och formulerar sig i skrift kan det vara svårt att använda skriftlig loggbok under kompositionsprocessen. Newman tar upp denna aspekt i sin avhandling:

⁵ Klaviatur som används för att styra andra ljudkällor, exempelvis via MIDI.

⁶ Plug-in är ett *insticksprogram* som körs inuti huvudprogrammet.

⁷ Ljudinterface är ett annat ord för externt ljudkort. Interfacet omvandlar bl.a. den analoga signalen till digital data.

[T]he problems with the journaling method caused me to consider alternatives for data collection. Of particular interest to me were the difficulties of Church and Sloboda; Church altered his method of journaling during the compositional process and Sloboda gave up his protocol altogether.

(Newman 2008:13)

Newman föreslår think-aloud protocol som ett alternativ till skriftlig loggbok. Han skriver:

Nevertheless, I found that a think-aloud protocol did not interrupt the creative flow as journaling did. While there is no doubt that this protocol altered my process in some ways, there were elements of the process that were minimally or not affected. While my verbalization could not accurately portray all of my cognitive creative processes, what did get relayed were accurate portrayals of these processes (Ericsson and Simon). I was able to capture important aspects of the process with this method.

(Newman 2008:58)

Även Church diskuterar problematiken kring att föra loggbok i samband med komposition:

In truth it is inaccurate to describe the journal as an analytical approach which occurs at the moment of inception of an idea. That phase of composition is occupied by the process of ideation, not by process analysis. Unless a third party were employed to take account of events as they happened during the moment of composition, or unless the composer had an uncanny ability to carry on these two tasks simultaneously while giving each task his undivided focus, this would be an impossible state to achieve.

(Church 1996:128)

Dubbla akademiska roller – forskare/konstnär

I denna studie är forskaren och konstnären samma person. Konstnären agerar både som kompositör och sitt eget studieobjekt. Newman ser fördelar i detta vad gäller bl.a. känslighet, minne och praktisk erfarenhet. Han skriver:

At first glance it seems that I have two roles in my self-study, participant observer (researcher) and observed research participant (composer). If I were studying another composer, I would be using myself as researcher-as-instrument to construct an account based on their depictions of their experience. In this autoethnographic study this process is taken one step further; my sensibilities as a researcher-as-instrument are used to construct an account of my own experience. These sensibilities inform not only my compositional process, but also the interpretation and construction of my account of this process. My experience of having composed this work lives — evolving and changing — in my memory and body as a palatable, known event in my life. The two roles then blend into one: I am a practitioner who constructs and represents my own self-reflection about my practice.

(Newman 2008:54f)

Rollerna kan också betraktas utifrån två olika grunder, vetenskaplig respektive konstnärlig grund. I min studie skapades och arrangerades musiken utifrån den konstnärliga grunden och analyseras utifrån den vetenskapliga grunden. Utöver den dubbla rollen forskare/konstnär agerade jag i studien med flera ytterligare roller – exempelvis sångare, instrumentalist, kompositör, arrangör och producent. Hur detta påverkar resultatet behandlas i resultatet. För att minimera antalet rollbyten och undvika felaktigt rollanvändande, var min intention att agera med konstnärliga roller (exempelvis sångare, instrumentalist, kompositör, arrangör och producent) under den konstnärliga processen och låta kameran dokumentera detta. När jag sedan bytte roll till att vara forskare kunde jag koncentrera mig på detta arbete, utan att störas av att behöva avbryta för eventuella konstnärliga aktiviteter.

Det faktum att forskaren agerar i olika roller med dubbla grunder kan påverka studiens trovärdighet på olika sätt. Det kan antas att resultatets trovärdighet är starkt utifrån aspekten att forskaren har stor kännedom om empirin och väl förtroget kan sätta sig in i det särskilda fallet (se Nisbett & Wilson 1977:255). Om frågan om trovärdighet kopplas till nämnda

studier av exempelvis Cooper (1991) och Park & Kinginger (2000) kan konstateras att det finns en klar fördel att forskaren och kompositören är en och samma person, eftersom detta undviker att forskaren feltolkar kompositörens inspelade handlingar. Omvänt kan det emellertid antas att jag som forskare kan förbise vissa perspektiv vilka jag som kompositör ser som självklara och därför inte noterar, men som skulle kunna ge ytterligare ljus åt forskningsresultatet. Detta skulle kunna avhjälpas i ett framtida samarbete med en annan forskare. En annan aspekt att ta hänsyn till i samband med trovärdighet är antalet studerade fall. I denna studie är endast en kompositörs arbetsprocess behandlad. För att utröna trovärdigheten av resultatet behöver liknande studier göras med andra kompositörer och resultaten jämföras.

“Denna tagning är oren. Hörde jag inte det när jag spelade in?”⁸

RESULTAT – PRESENTATION OCH ANALYS

I följande avsnitt beskrivs resultaten i studien. Först görs en resultatpresentation med en beskrivning av processens innehåll. Därefter görs en musikalisk presentation av kompositionen och en beskrivning av det auditiva resultatet. Till sist analyseras resultatet och ett antal problemteman presenteras.

Resultatpresentation

Under tre arbetspass i januari-mars 2013 arbetade jag med att revidera och förbättra kompositionen *Min lykta och mitt ljus* ur musikverket *Världens Chans*. Arbetspassen i projektet ägde rum 130122 och 130126 och varade mellan 1 tim. 25 min. och 1 tim. 45 min. Under dessa pass arbetade jag som kompositör med att utföra olika former av konstnärligt arbete. Under tiden gjordes muntliga kommentarer, vilka spelades in på den digitala filmen. De muntliga kommentarerna kartlades sedan tematiskt.

Arbetets innehåll

Det första arbetspasset bestod av genomlysning av hela materialet med alla 12 kompositionerna⁹. Syftet var att besluta vilken eller vilka kompositioner som skulle behandlas samt att under genomlysningen notera och dokumentera vad som skulle åtgärdas. Besluten avgjorde hur det fortsatta arbetet avlöpte. Vid genomlysningen framkom att följande frågor var nödvändiga att behandla (i kronologisk ordning enligt dokumentation från det aktuella arbetspasset):

- *Nyinspelning måste göras av all sång*
- *Skall sången sjungas i rätt oktav*¹⁰?
- *Generell förbättring bör göras av samtliga ljud i kompositionen*
- *Ritardando bör läggas in inför sista refrängerna*
- *Slutet får gärna göras ännu pampigare*
- *Fler röster per enskild körstämma (sopran, alt och tenor) skall spelas in*
- *Cymbalens crescendo under slutackordet måste förbättras*

Under det andra och tredje arbetspasset arbetade jag med att utifrån ovan nämnda övergripande frågor behandla detaljer i den musikaliska gestaltningen. Arbetet inkluderade arrangering och inspelning av instrumenten resp. sången i kompositionen.

Det empiriska materialet sammanställdes i ett *excel*-dokument¹¹. De muntliga kommentarerna kartlades tematiskt (se Collins 2005:202). Utifrån insamlad data från filmerna fastställdes följande rubriker:

⁸ Citat hämtat från anteckningar i samband med analys av videoinspelning.

⁹ Verket *Världens Chans* är i sin helhet c:a 55 minuter.

¹⁰ Sången är skriven för en sopransolist och skall egentligen klinga en oktav högre än demoinspelningen.

¹¹ *Min lykta och mitt ljus förberedelse – logg, Min lykta och mitt ljus arbete – logg*

- *Datum* – datum för de aktuella arbetspassen;
- *Tid* – i filmen dokumenteras exakt tidpunkt, tim/min/sek;
- *Instrument* – arrangementet består av 10 instrument samt solist och trestämmig kör;
- *Moment*:
 - *Start* – startpunkt för arbetspasset;
 - *Utredning* – en fråga behöver utredas. Frågan kan vara av konstnärlig eller teknisk karaktär;
 - *Beslut* – ett avslut på ett moment. Detta avslut innebär att kompositionsprocessen går vidare utifrån en ny position;
 - *Lyssning* – lyssning av inspelat material under arbetspass;
 - *Konstaterande* – en muntlig kommentar som ej är av utredande eller beslutande karaktär. Kommentaren anger hur någonting uppfattas vara vid det specifika tillfället;
 - *Förberedelse* – här förbereds ett moment, t.ex. inspelning;
 - *Inspelning* – här spelas musikaliskt material in i datorns musikprogram;
 - *Stopp* – här stoppas inspelningen av någon speciell orsak;
 - *Avslutning* – avslutning av arbetspasset.
- *Problemställning* – formulering av den fråga som behandlas vid det specifika tillfället (totalt 24 st. under arbetspassen, d.v.s. 8 problem per timme);
- *Detaljer* – utförligare beskrivning av arbetet;
- *Kommentar* – ev. reflektion i samband med moment;
- *Antal beslut* – här anges hur många beslut som ligger bakom ett moment;
- *Förändra i metod* – här noteras vilka brister som finns i filmdokumentationen samt vilka förändringar som måste göras i dokumentationsmetoden;
- *Tidsåtgång i % av total tid* – hur lång tid som använts till momentet i förhållande till den totala arbetstiden;
- *Tidsåtgång i samband med tekniska problem* – hur lång tid som använts till att lösa problem av teknisk karaktär;
- *Differens beslut, ny aktivitet (antal sekunder)* – hur mycket tid försvinner mellan beslut och ny aktivitet (syftet är att se om det går att rationalisera arbetet).

Datum	Tid	Instrument	Moment	Problemställning	Detaljer	Kommentar	Antal beslut	Förändra i metod	Tidsåtgång i % av total tid	Tidsåtgång i samband med tekniska problem	Differens beslut, ny aktivitet (antal sekunder)
130122	15.02.50		Start								
	15.03.15		Utredning	Förstärka kopplingen till "Chicago"	Arbeta med pianoljudet, lite mer slickt, lite skarpare ljud				0,3%		
	15.03.43			Spara tidigare fil: "Save as..."							
	15.04.05				Reset channel strip						
	15.04.17	Piano	Beslut	Leta lämpligt pianoljud	Native instrument, Kontakt 5						
	15.04.42		Utredning		Prova "Vienna pop idol"						
	15.05.21				Ta tillbaka tidigare inställningar i kanalen, lägg på Vienna						
	15.06.26		Beslut		Det var för skarpt.						
	15.06.33		Utredning		Testa "New York"						
	15.07.15		Beslut		Väldigt hård						
	15.07.21		Utredning		Prova "Berlin"						
	15.07.45		Beslut		Ändrar mängden reverb						
	15.08.20		Beslut		Sänker velocity för att instrumentet inte skall vara så skarpt	Följande arbete görs med en kombination av synintryck och hörselintryck.					

OBS! Kolla tidsåtgång i olika moment! T.ex. skillnad mellan beslut ny tagning och inspelning av ny tagning.

Fig. 1. Ex. på data i excel

”Min lykta och mitt ljus” – musikalisk presentation

Kompositionen, *Min lykta och mitt ljus*, är en långsam ballad (65 bpm¹²) med text (se nedan) skriven av undertecknad tillsammans med Lars Björksell och Magnus P. Wåhlin. De sistnämnda arbetar som präster i Växjö. Texten skrevs först och musiken gjordes i efterhand utifrån textens innehåll, form och rytmik. Kompositionen är c:a 5:30 minuter lång och skriven utifrån några av gospelgenrens idiom. För att ge exempel på sådana idiom kan nämnas: pianobaserat arrangemang, fri melodibehandling i soliststämma, hammondorgel, trestämmig kör, stora dynamiska kontraster, starkt vibrato i sång och hammondorgel, synkoperad rytmik samt text med tydligt kristet budskap.

Formen på kompositionen består av två enheter, refräng och vers. Utöver dessa enheter tillkommer ett kort förspel. Schematiskt kan formen beskrivas: Förspel – refräng (solist) – refräng (kör) – vers – refräng (kör) – vers (med modulation till ny tonart) – refräng (kör) – refräng (kör) – repris av refrängens avslutning.

Jesus, min lykta och mitt ljus
Din väg leder mig till Faderns hus
Jag bär skuld men jag är förlåten
Korset gav mig liv
Jesus, min lykta och mitt ljus

Jesus, hjälp mig att vandra i närhet av ditt ljus
Du bar korset, betalade mitt pris
Du vet jag har svårt att agera, att leva som jag lär
Utan min del blir inget paradiset

Jesus, hjälp mig att leva och vara del i Guds plan
Vara ljus i ett enat folk på väg
Hjälp mig, bland människor på jorden, söka vägar jag aldrig gått
Vandra med mig, en lykta i min själ

(Min lykta och mitt ljus –
Text: Dan Alkenäs, Lars Björksell
& Magnus P. Wåhlin)

Refrängens struktur

Kompositionen inleds med förspel där ett ensamt piano under två takter spelar tonikan (C-dur) i form av tydliga pulsslåg. Därefter följer refrängen i ett sparsamt arrangemang som succesivt utvecklas i fråga om antal instrument och komplexitet i arrangemang. Arrangemanget och instrumentationen gestaltar en känsla av ensamhet och innerlighet.

I första refrängen sjunger en ensam solist till ett stillsamt pianoarrangemang. Solisten sjunger en lovsång till Gud. I den avskalade instrumentationen blir sången personlig och ganska ”naken”. I andra refrängen byts solisten ut till en trestämmig kör. Textbehandlingen i denna refräng blir inte lika personlig som i den tidigare men något fastare, i och med att refrängen sjungs av flera röster. Ackompanjemanget består här av piano och en synthesizer med ljud av mörkare karaktär. Texten beskriver ett vägledande ljus. Textens innehåll låter kören kontrastera mot den mörkare atmosfären i det musikaliska arrangemanget. Harmoniken kan beskrivas med följande funktionsanalys: T-D-Tp-SD-S-SpD-Sp-SpD-Sp-D-T. I refrängens första dominant och på subdominantens dominant används tersbas. Denna avsaknad av grundton medför en känsla av riktning och sökande efter avslut.

I refrängen rör sig melodin mellan ettstrukna och tvåstrukna c. Melodin är skriven som en skala i en uppåtgående rörelse utifrån tonartens första ton. Rörelsen går mot refrängens

¹² Beats per minutes.

höjdpunkt, vilken ligger i tredje takten (av totalt 8 takter). Den inledande frasens avslutning innefattar fem tydliga och starka synkoper. Under höjdpunkten ligger melodin på de högsta tonerna i kompositionen. I denna fras upprepas sångens högsta ton totalt sex gånger (av frasens nio toner). Efter höjdpunkten rör sig melodin stegvis uppåt och nedåt i små rörelser, och avslutas med en nedåtgående rörelse till den inledande tonen. I refrängens trestämmiga körsats är avslutet i den första meningen arrangerad med en kanoneffekt. Denna arrangeringsteknik skapar en spänning som riktas mot till tidigare nämnda höjdpunkt. Under refrängens andra del skapas av basen en pendang till den i melodin inledande uppåtgående skalan. Här går basen steg för steg nedåt från subdominanten.

Efter första versen återkommer refrängen, nu med tillskott av en fast och djup elbasstämma och ett stabilt trumkomp.

Versens struktur

Kompositionen byggs upp vidare och i första versen tillkommer i instrumentationen en elgitarr med långa klanger, en ”stråmatta”¹³ samt tamburin och cymbal. Ackompanjemanget är sparsamt arrangerat och solisten har därför stora friheter att deklamera texten genom att kombinera den komponerade melodin med improvisatoriska inslag, i detta fall med fri rytmik som följer språkets rytm. I det sparsamma arrangemanget blir solistens insats, i likhet med i första refrängen, personlig och ganska avskalad.

Harmoniskt rör sig versen kring kompositionens dominant. Halva versen har dominantens baston som orgelpunkt medan harmoniken växlar mellan G11 och C/G. Den andra halvan kan beskrivas med följande ackordformel: Tp-TpD-Tp-DD-D. Under versen deklameras en ganska fritt skriven text i form av en bön. Melodin följer textens dynamik. Texten följer inget givet versmått. Dock är vers 1 och 2 uppbyggda på samma sätt vad gäller textens form och rytmik. Versens höjdpunkt ligger i femte takten och gestaltas som upprepade trioler i samma tonhöjd.

Avslutande refräng

I slutet av den andra versen görs inför den avslutande refrängen en modulation tillsammans med ett ritardando. Syftet är att höja energin inför avslutningen av kompositionen. De sista refrängerna är skrivna som en höjdpunkt i kompositionen och har arrangerats med ackompanjemang av en stor ensemble bestående av piano, orgel, syntar, stråkensemble, distad gitarr, bas, trumset och percussion. Refrängerna utförs två gånger och avslutas med en coda vilken avslutas av att solisten tar ned dynamiken och sjunger sista frasen själv. Frasens sista ord är dock arrangerat så att hela ensemblen medverkar och gör ett avslutande crescendo under ett fermat.

Det auditiva resultatet

Med hjälp av digitalt framställda ljud i ett datorbaserat kompositionsprogram gestaltades varje instrument i kompositionen med karaktär som liknade motsvarande ”äka” instrument. Under studiens arbetspass behandlades följande instrument: piano, orgel, elgitarr samt cymbal. Jag arbetade också med att i efterhand lägga in ett ritardando i kompositionen. Slutligen spelade jag in min egen sång i form av solistinsatser och körstämmor.

Nedan följer en kortfattad beskrivning av det auditiva resultatet av respektive instrumentinsats (i kronologisk ordning enligt arbetspassens dokumentation).

¹³ Ett i synthesizer skapat ljud som påminner om en stråkensemble.

- **Piano** – För att komma så nära som möjligt mina konstnärliga avsikter arbetade jag med att noggrant välja ett pianoljud som passade den karaktär jag var ute efter i kompositionen. I datorprogrammet hade jag tillgång till många olika pianoljud, med olika ljudkaraktär och inspelade med olika tekniker. Jag använde den tidigare inspelade pianostämman och arbetade med att i efterhand justera olika detaljer, ex. felspel, rytmiska ojämnheter och anslag. Vid några tillfällen flyttade jag ackord och fraser från en position till en annan. Med hjälp av reverb och *panorering*¹⁴ arbetade jag också med att justera pianots rumsliga position.
- **Orgel** – I det första arbetspasset beslöts att den orgel som var inspelad i den tidigare versionen av kompositionen skulle bytas ut. Med hjälp av plug-in (se under rubriken *Kompositionsverktyg*) kunde en *Hammondorgel*¹⁵ imiteras. En stor del av tiden i arbetspasset gick åt till att utreda frågor av teknisk karaktär.
- **Elgitarr** – Under arbetet med att förbättra kompositionen beslöt jag att en elgitarr skulle läggas till arrangemanget. Instrumentet fanns inte med i den ursprungliga versionen. Eftersom jag har bättre färdigheter på att traktera pianoklaviatur än gitarr valde jag att bland datorns digitalt framställda ljud leta efter ett gitarrljud som passade in i kompositionens karaktär och arrangera samt spela in stämman med hjälp av synt. I versen arrangerades långa klanger och i refrängerna rytmiserades ackord med en enkel fjärdedelsrytm.
- **Ritardando** – Med hjälp av datorprogrammet lades ett ritardando in i modulationen inför den avslutande refrängen. Ritardandot lades in i efterhand genom att olika tempoangivelser lades in under ett avgränsat tidsförlopp, och påverkade alla stämmornas insatser.
- **Cymbal** – I avslutningen av kompositionen finns en cymbal som spelar ett tremolo. Detta tremolo var i den ursprungliga versionen ojämnt spelad, både vad gäller rytm och anslag. Stämman var arrangerad och inspelad med hjälp av samplat cymballjud. Här arbetade jag först med att försöka förbättra den tidigare inspelningen, men övergick sedan i att göra en nyinspelning.
- **Solosång** – En stor del av tiden användes till att spela in sång, dels solosång och dels körsång. För solosången spelade jag in tre versioner av varje soloinsats för att sedan ha möjlighet att i den slutgiltiga mixen kunna välja olika strofer från olika inspelningar. I den övergripande frågeställningen ingick frågan om sången skulle spelas in i en annan oktav (se under rubriken *Arbetets innehåll*). Denna fråga följdes dock aldrig upp. Sången spelades in i samma oktav som den ursprungliga versionen.
- **Körsång** – I kompositionen används tre körstämmor: sopran, alt och tenor. Jag sjöng samtliga stämmor och varje stämma spelades in tre gånger för att gestalta en kör med nio individuella röster.

¹⁴ Panorering innebär ljudets placering i en s.k. stereobild.

¹⁵ Hammondorgel, ursprungligen en elektromekanisk elorgel, konstruerad 1933–34 av den amerikanske uppfinnaren *Laurens Hammond* (1895–1973). (hammondorgel. <http://www.ne.se.proxy.lnu.se/lang/hammondorgel>, Nationalencyklopedin, hämtad 2013-12-26.

Resultatanalys

I studien ställs tre forskningsfrågor: Hur ser den kreativa processen ut under ett specifikt skede av mitt eget komponerande? Hur kan den musikaliska kvalitén förbättras i den auditiva *produkten* av den aktuella kompositionen? Vilka metoder kan användas för att dokumentera min kompositionsprocess så att den konstnärligt och vetenskapligt kan vara möjlig att analysera? Utifrån dessa forskningsfrågor analyseras de resultat som framkommit i arbetspassens utvärdering.

1. Hur ser den kreativa processen ut under ett specifikt skede av mitt eget komponerande?

Ett av studiens huvudsyften är att studera hur den konstnärliga processen ser ut. Vad är det som händer i skapandeögonblicket? Vad är möjligt att dokumentera? De resultat som framkommer här rör t.ex. kombinationen av auditiva och visuella intryck, den forskande processens påverkan på den konstnärliga processen, tidsåtgång och vilka möjligheter och hinder som tekniska verktyg utgör. Jag kommer också att diskutera hur processen påverkas av de olika konstnärliga roller som används i processen. Studiens empiriska material kopplas samman med tidigare forskning. Senare i uppsatsen, under rubriken *Diskussion*, kommer jag att göra en kritisk reflektion över teori och metod. Jag kommer också att ge exempel på de konstnärliga problemställningar som var aktuella i samband med det observerade kompositionsarbetet, datorns roll under kompositionsprocessen, analysera problematiken kring hanterandet av flera olika konstnärliga roller och samspelet mellan dessa.

Kompositionsprocessen

I studien fokuseras en enskild fas av ett större kompositionsarbete. Fasen började med att jag gjorde en genomlysning av materialet där jag tog stora övergripande beslut över vad som skulle göras. Detta kan jämföras med Collins & Dunns första steg, att postulera helhetsmål (Collins & Dunn 2011:58f). Medan jag lyssnade till demoinspelningen av kompositionen kommenterade jag muntligen vilka förändringar som måste göras. Dessa kommentarer dokumenterades av den digitala filmkameran.

För att koppla vidare till Collins & Dunns modell gick jag sedan in på modellens steg 3, småskalig redigering. Jag fokuserade de förändringar jag beslutat göra i steg 1. Varje förändring utfördes som en cyklisk process med hjälp av tekniska redskap. I varje enskild cykel ställdes en fråga om vad som skulle åtgärdas (postulerande av helhetsmål), och prövades olika idéer (steg 2, utveckla motiv/idéer), arbetades med småskalig redigering (steg 3) samt skapades lösningar (steg 4).

Under varje cykel ignorerades andra frågor, vilket kan kopplas till Reitmans resultat, *attribute discontinuity* (Reitman 1965:142 ff.). Om vissa konstnärliga lösningar krävde ny kompetens stannade jag upp och sökte svar på frågor. Dessa frågor kunde vara av musikteoretisk eller musikteknisk karaktär. Detta kan kopplas till Reitmans modell, *connected alternates* (ibid). Enligt min studie kan det vara svårt att dra en tydlig gräns mellan steg 2, 3 och 4 av nämnda modell. Processen sker i små cyklar och i ett konstant flöde. Varje enskild cykel avslutas med ett beslut. Detta beslut lägger sedan grunden för den nästa steg i processen.

Exempel på problem

I den fasen av kompositionsprocessen som behandlades i studien uppmärksammades 24 problemställningar (i snitt 8 per timme). Varje problem påbörjades med en frågeställning och avslutades med ett beslut. Nedan följer en uppställning på några exempel av dessa problemställningar:

- *Förbättra orgelljudet*
- *Lägga till elgitarr i arrangemanget?*
- *Göra ett ritardando före tonartshöjningen*
- *Förminska stereobilden i pianot*
- *Förbättra tremolo i cymbal*
- *Spela in solosång till första refrängen*
- *Spela in sopran till första refrängen*
- *Hur automatiseras nivåer?*

Utifrån problemställningarna koncentrerades arbetet på att söka olika musikaliska lösningar och besluta om vilka som ansågs bäst uppfylla de konstnärliga intentionerna.

Datorns roll i kompositionsprocessen

Datorn användes *integrerat* i processen som ett redskap för att pröva olika uttrycksmedel (jämför Folkestad 1996). Via dator och musikprogram kunde kompositionen arrangeras och spelas in med många olika instrument och med sångensemble bestående av duplicerande inspelade versioner av min egen sång. Under den kreativa processen kunde jag som kompositör höra hur stämmorna interagerade med varandra, och kontinuerligt anpassa gestaltandet utifrån det aktuella resultatet. Genom att granska varierande exempel på färdiga resultat kunde olika idéers inbördes kvalitet prövas innan slutgiltiga beslut togs. Med hjälp av datorns möjligheter att imitera karaktären av olika instrument var det möjligt för mig som kompositör att få omedelbar återkoppling till konstnärliga frågeställningar (se fig. 2). Denna återkoppling var central i mitt komponerande och bekräftar eller förkastar de konstnärliga val som görs under arbetet.

Enligt Folkestad (1996) hänger den integrerade kompositionsmetoden ofta samman med en *vertikal* kompositionsstrategi (se

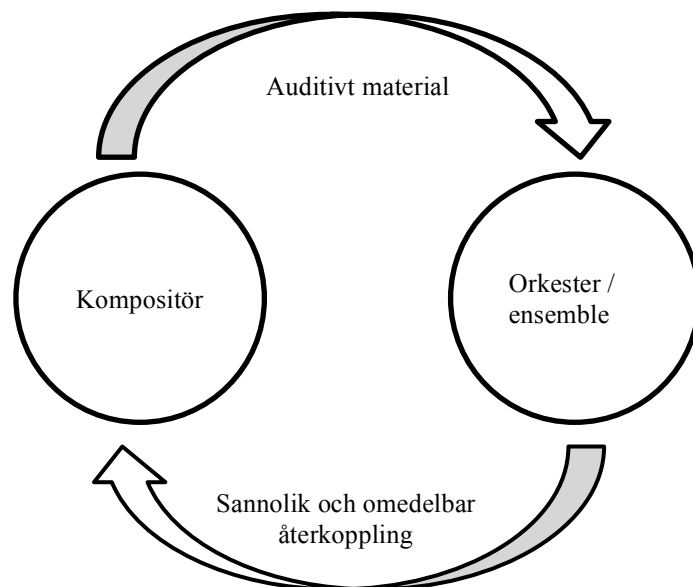


Fig 2. Exempel på kompositionsprocess med tekniska hjälpmedel.

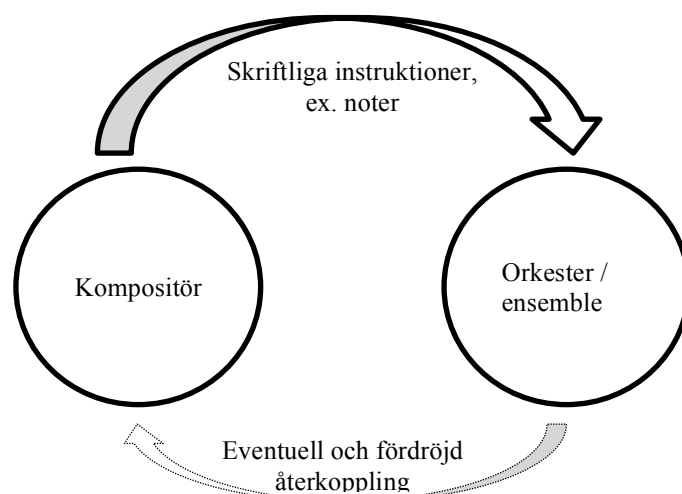


Fig. 3. Exempel på kompositionsprocess utan tekniska hjälpmedel.

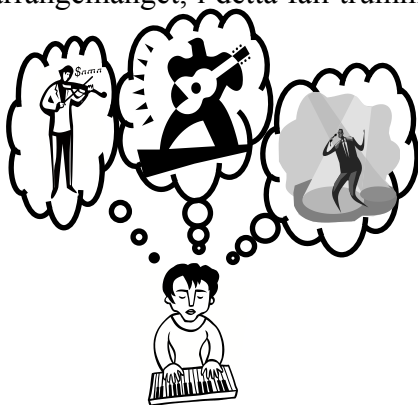
beskrivning i teoriavsnittet). Så var dock inte fallet här. Den aktuella kompositionen skrevs ursprungligen utifrån en *horisontell* kompositionsstrategi (jmf Folkestad et al. 1998), d.v.s. melodik och harmonik gjordes under en tidigare fas av kompositionsprocessen vid ett piano och utan hjälp av datorverktyg. I den fas som behandlas i studien användes *vertikal* kompositionsstrategi, då jag använde improvisation och dator teknik som metod i arbetet.

Det kan vara värt att här stanna upp och reflektera över konsekvensen av ovanstående resonemang. Det är troligt att det konstnärliga resultatet påverkas av tillgång till, respektive brist på, tekniska hjälpmedel. Finns tillgång till de tekniska hjälpmedel som jag använder i studien kan kompositören få en bild av hur kompositionen kommer att gestalta sig i fullbordat skick. Dock måste gestaltningen behandlas utifrån den reservationen att tekniken påverkar villkoren för ljudalstring och instrumentbehandling. Även om en violin alstrad i en dator kan ge en bild av en autentisk violin är bilden bristfällig, med stora begränsningar i uttrycksmöjligheter. Omvänt, i brist på nämnda tekniska hjälpmedel kan det vara svårt att veta hur det konstnärliga resultatet kommer att gestalta sig. Kompositören blir då hänvisad till ett förhållandevis spekulativt förhållningssätt och är mycket beroende av sina tidigare erfarenheter. I vissa fall kan kompositören ha tillgång till en ensemble och kan testa olika uttryck, exempelvis i samband med repetitioner. Dock blir återkopplingen fördröjd och äger inte rum i samband med själva komponerandet (se fig. 3).

Olika konstnärliga roller

I ovanstående stycke synliggjordes hur det konstnärliga arbetet utförts med en integrerad återkoppling av ett auditivt resultat, vilket utgör en stor del av den färdiga kompositionen. En konsekvens av detta är att jag som kompositör arbetade utifrån många olika konstnärliga roller: solist, körsångare, instrumentalist, kompositör, arrangör, musiktekniker och producent. Till skillnad mot en ensemble med många personligheter som samspekar vid samma tillfälle agerades varje roll av en och samma personlighet och i ett samspel som ägde rum vid olika tidpunkter.

Rollen som instrumentalist kan brytas upp ytterligare i de olika instrument som användes i arrangemanget, i detta fall trummor, bas, akustisk gitarr, elgitarr (både ren och med någon form av ljudbehandling), piano, violin, viola, cello, kontrabas och orgel (se fig. 4). Dessa instrument spelades in med hjälp av ett masterkeyboard med pianotangenter. Bakom varje instrumentbehandling utgick jag från den instrumentkännedom och spelkompetens som fanns tillgänglig i samband med musikskapandet. (För att ge exempel på instrumentkännedom och spelkompetens kan nämnas att det är stor skillnad i hur en gitarrist använder sin gitarr och hur en pianist använder sitt piano. En gitarrist har dessutom många olika ljudbehandlare, exempelvis *delay*¹⁶, *kompressor*¹⁷, *dist*¹⁸, *chorus*¹⁹, *flanger*²⁰, *phaser*²¹, och *wah-wah*²². Spelsättet påverkas av vilka ljudbehandlare som används.)



¹⁶ Delayeffekten skapar en fördröjning av originalljudet.

¹⁷ En kompressor jämnar ut dynamiken i en signal.

¹⁸ Distorsion innebär kraftig överstyrning av ljudsignalen.

¹⁹ Choruseffekt skapas då flera identiska ljudsignaler, med olika tidsförskjutningar, och med förändringar i tonhöjd, samverkar.

Kompositör

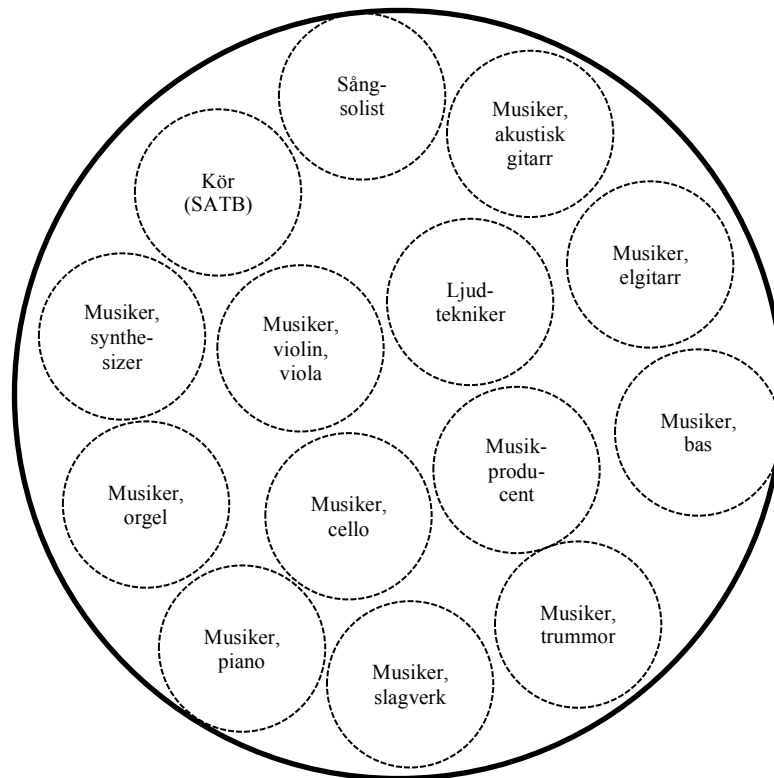


Fig. 4. Kompositörsrollen

Rollen att arbeta som sångare innebar i studien att jag dels arbetade med solosång och som sopran, alt och tenor i en sångensemble (jag är själv tenor). För att hantera de höga sånglägena användes s.k. falsett-teknik. Varje stämma spelades in tre gånger för att skapa en känsla av att den inspelade kompositionen innefattade en gospelkör.

Rollen som ljudtekniker innebar att jag under långa perioder var engagerad i att fördjupa mig i hur tekniken fungerade. Här handlade det om datatekniska problem (att få utrustningen att fungera), ljudtekniska problem (exempelvis hantering av effekter i musikprogrammet) och instrumenttekniska problem (söka lämpliga ljud och/eller genom programmering bearbeta ljudets karaktäristik). 34 % av tiden gick till att lösa tekniska problem.

I studien arbetade jag omväxlande som kompositör, arrangör och producent. Samtliga av dessa roller är omfattande och det är problematiskt att definiera dem samt beskriva eventuella likheter och skillnader. Jag kommer att ta upp några tankar i frågan under rubriken *Diskussion*.

En konsekvens av denna mångfassetterade rollbehandling var att jag hade svårigheter att spela in de instrument som inte är inom mina expertområden. Det är troligt att det hörs att trummorna spelas av en musiker som i första hand inte är trumslagare. Det är också troligt att det går att urskilja att gitarrstämman är skapad och inspelad på ett annat sätt än med en gitarr. Tydligast hörs mitt agerande som kompositör och ”enmansorkester” i röstbehandlingen där jag är begränsad av mitt röstomfång och har stora svårigheter att gå utanför dessa register. Även om det är möjligt att byta ut mina sångstämmor mot röster som stämmer överens med stämmornas register är det tydligt att mina bekväma register påverkat

²⁰ Flanger är en effekt som skapas på liknande vis som chorus. Effekten kan ofta låta mer dramatisk.

²¹ I en phaser tillfogas en fasvänd signal till originalsignalen.

²² Wah-wah-pedalen påverkar ljudet genom att ett band- eller lågpasfilter styr ljudets resonansfrekvens.

melodi och tonart. Om kompositionen skall transponeras är det troligt att det för med sig ett förändringsarbete genom hela kompositionen, eftersom varje instrument har sitt register och sina speltekniska ramar.

Tidsåtgång

Att skapa musik tar tid. Att komponera melodi med ackord kan i och för sig ibland göras på några få minuter, men om kompositionen skall arrangeras, produceras och dokumenteras är tiden en stor aktör. Vad är det som tar tid? Kan arbetet effektiviseras? Finns det delmoment som går att rationaliseras bort? Finns det delmoment som p.g.a. tiden aldrig hinns med? (Den sista frågan lämnar jag åt läsaren att reflektera över, den besvaras inte i denna analys.)

Denna studies empiriska material består av dokumenterade arbetspass där jag som kompositör arbetar med att förbättra en s.k. ”demoinspelning” så att den får en mer professionell karaktär. Detta arbete har tagit 3 tim. 15 min²³. Kompositionen är 5 min 24 sek. Genom att analysera den digitala filmen kan ur empirin göras följande uppställning på hur arbetstid fördelats:

- 3 % av tiden (c:a 5 min) användes till att översiktligt utreda vad som behöver åtgärdas i kompositionen;
- 3 % av tiden (6 min) användes till att spela in ny stämma (elgitarr);
- 3 % av tiden (c:a 5 min) användes till att förminska stereobilden av pianoljudet;
- 9 % av tiden (18 min) användes till att på teknisk väg lägga in ett ritardando;
- 10 % av tiden (20 min) användes till att med tekniken på olika sätt bearbeta körsången;
- 10 % av tiden (18 min) användes till att klippa ihop olika tagningar av solo-sången;
- 12 % av tiden (24 min) användes till att förbättra ett tremolo i cymbal;
- 17 % av tiden (c:a 34 min) användes till att byta ut ljud på instrumenten;
- 33 % av tiden (c:a 60 min) användes till att spela om sången.

Först skall påpekas att det är oklart hur representativ studien är. Validiteten av empirin skall främst kopplas mot den första av studiens forskningsfrågor: ”Hur ser den kreativa *processen* ut under ett specifikt skede av mitt eget komponerande?” Här kan konstateras att inspelning och bearbetning av sång tar stor del av den totala tiden. Detta beror mycket på att instrumentet är beroende av ”den mänskliga faktorn”. Även om dagens teknik gjort det möjligt att i efterhand bearbeta mycket av det inspelade ljudet kunde jag konstatera att det är mycket som kan gå fel när man spelar in sång. Svårigheter som kunde uppmärksammas i studien var exempelvis intonation, uttal, rytmiskt samspel, inspelningens ljudnivå, textbehandling och otydliga frasslut. I kompositionen användes s.k. dubbning, d.v.s. att samma stämma spelas in flera gånger, i syfte att skapa en större ljudbild. Denna metod resulterade i en stor tidsåtgång. En stor del av sångtiden gick också åt till att ta om svåra register.

En annan ”tid-slukare” är tekniken. Av den totala tiden användes 34 % (c:a 60 min) till att utreda olika tekniska problem och frågeställningar. Denna tid torde förminskas över tid eftersom erfarenheten gör att tekniken kan användas snabbare och effektivare. Dock utvecklas tekniken hela tiden, vilket innebär att när en teknik behärskas kommer nya tekniska hjälpmedel, vilka behöver instuderas. Ibland används tekniken som hjälp att laga något som spelats in tidigare. I studien visar det sig att det kan vara effektivare att spela in stämman på nytt, hellre än att laga en mindre lyckad tagning.

²³ I denna tid ingår inte genomlyssning av övriga kompositioner i verket *Världens Chans*. Lyssning av dessa kompositioner ingick dock i det första arbetspasset.

Viss tid i arbetet är ren spilltid, d.v.s. den leder inte till något resultat. I denna studie utgjorde 4 % (c:a 8 min) sådan tid. Utöver denna spilltid finns också tid som används som förberedelse inför ny tagning²⁴. Under denna tid samlar sångaren eller musikern sig och sätter sig in i rätt stämning och karaktär, hittar tonart och timing. Förberedelsetiden kan ev. förkortas något om det finns behov av att spara tid. Dock finns här en gräns då förberedelsetiden blir för kort så att resultatet blir en ytterligare omtagning.

Antal beslut

Ett resultat som framkom i empirin är att ett konstnärligt arbete består av mängder av val och beslut (se exempel fig. 5). Dessa val och beslut kan liknas vid vägskalet där vägskalet påverkar hur resan går vidare, och vilka vyer och landskap som kommer att passeras. Under studiens kompositionsprocess noterades totalt 97 beslut. Detta innebär ett genomsnitt av ett beslut var tredje minut. I praktiken var det ofta ett beslut per minut, eftersom det förekom långa stunder av utredningar, ofta av teknisk karaktär. D.v.s. det kreativa flödet var inte/kunde inte vara kontinuerligt. Det är också tänkbart att det förekom fler beslut som inte kommenterades muntligt (jmf Smagorinsky 1994, refererad i Collins 2007:242). Besluten bestod dels av övergripande beslut vilka definierade vad som skulle behandlas under kompositionsprocessen, och dels av beslut kring detaljer i den musikaliska gestaltningen, se under rubriken *Arbetets innehåll*.

I alla processer är det avgörande vilka beslut som fattas, eftersom besluten är ingången till det fortsatta arbetet. På ett kraftfullt sätt påverkas det slutliga konstnärliga resultatet av vilka som beslut som fattas under kompositionsprocessen. ”Rätt beslut” innebär ofta goda förutsättningar, ”fel beslut” kan innebära sämre förutsättningar (inte alltid, men ofta). För mig som kompositör var det i vissa fall svårt att fatta ”rätt” beslut eftersom jag arbetade i ett starkt flöde, ville gå vidare och inte fastna i problemet. Hastigheten i besluten kan vara viktig för att inte tappa flödet, men kan också vara ödesdiger om den tvingar fram ogenomtänkta och rentav felaktiga beslut. Det förekom att jag, då jag i rollen som forskare tittade på empirin, tänkte: ”Varför fattade jag det beslutet?” I efterhand kan jag fundera på vad som hänt om jag varit mindre ivrig, hade haft mer tålmod och utifrån starkare grunder tagit ett ”bättre” beslut. Hade musiken blivit bättre då?

15.04.17	Piano	Beslut	Leta lämpligt pianoljud	Native instrument, Kontakt 5
15.04.42		Utredning		Prova "Vienna pop idol"
15.05.21				Ta tillbaka tidigare inställningar i kanalen, lägg på Vienna
15.06.26		Beslut		Det var för skarpt.
15.06.33		Utredning		Testa "New York"
15.07.15		Beslut		Väldigt hård
15.07.21		Utredning		Prova "Berlin"
15.07.45		Beslut		Ändrar mängden reverb
15.08.20		Beslut		Sänker velocity för att instrumentet inte skall vara så skarpt
15.09.05		Beslut		Ett ackord som är för starkt. Kopierar ackord från föregående takt.
15.09.57		Beslut		För stark nedgång i basen. Ändra anslaget.
15.10.28		Utredning		Fixa kompressorn. (Jämnar till anslag.) Väl hård.
15.10.51		Utredning		Ta bort kompressorn?
15.11.08		Beslut		Mesigt! Lägg in kompressor, men inte så mycket.
15.11.23		Utredning		Finns det lämpliga förinställningar? Dan arbetar förutsättningslöst med kompressorn. Han provar reglagen, utan att veta vad de har för funktion, och låter örat bestämma.
15.12.43		Beslut		Felspel. Åtgärda.
15.13.26		Beslut		Alldeles för brett stereoperspektiv. Åtgärda.

²⁴ Denna förberedelsetid är inte utmätt och analyserad i denna studie.

Auditiva och visuella intryck

I studien framkom att det konstnärliga arbetet görs under inflytande av både hörselintryck och synintryck. Det auditiva materialet ger inspiration, underlag till beslut, underlag till utredningar, dokumenterar kompositionen osv. Den tekniska visualiseringen av ljuden skapar struktur, exempelvis med musikprogrammets tidsaxel, uppställning av instrument, utformning av digitala verktyg inom programmet (exempelvis reverb, eko, synthesizers, kompressor etc.). Många av de tekniska processer som ligger bakom de ljudprocesser som äger rum i ett musikskapande med digitala verktyg kan vara mycket komplicerade. Kompositören kan ibland fastna i ett sökande efter lösningar på tekniska problemställningar. Här underlättar musikprogrammets visuella upplägg och gör det möjligt för kompositören att göra medvetna val samt ta övervägda beslut.

Eftersom det handlar om musikalisk komposition utgör lyssnandet en viktig del av processen. Lyssnandet har olika syften. I de flesta fallen är lyssnandet en del av en konstnärlig utredning, inför beslut eller under inspelning. Under inspelningen är lyssnandet centralt eftersom det handlar om att samspeja med resten av arrangemanget och tillföra ytterligare intressanta konstnärliga dimensioner. Ibland är syftet med lyssnandet endast njutning. Här kan effekten vara inspiration, stärkande av självförtroende och skapande en positiv upplevelse. Min erfarenhet är att jag som kompositör många gånger gärna lyssnat om och om igen på min komponerade musik. För varje gång jag lyssnat har jag antingen blivit ytterligare säker på att jag står för den konstnärliga framställningen, eller säker på att jag måste förändra något i den. Som jag ser det är denna typ av kritiskt lyssnande en viktig del i att stärka den konstnärliga identiteten.

En brytpunkt?

Det framkommer att det under kompositionsprocessen finns en brytpunkt där skissartat komponerande övergår i ett uppförande och slutgiltigt gestaltande. Var exakt denna brytpunkt ligger är svårt att definiera. Under kompositionsarbetet med exempelvis utformande av melodi, harmonik, arrangemang, instrumentation används datorns möjligheter till dokumentation som ett skissverktyg. Någonstans i processen (i dess helhet eller i olika delprocesser) blir de slutgiltiga stämmorna också en slutgiltig dokumentation där perfektion eftersträvas. Här blir kompositörens förmåga att behandla instrumentens olika roller i kompositionen, deras möjligheter och begränsningar, central för den slutgiltiga gestaltningen och produkten. Jag kommer att ytterligare diskutera detta under rubriken *Föränderliga förväntningar*.

2. Hur kan den musikaliska kvalitén förbättras i den auditiva produkten av den aktuella kompositionen?

”Denna tagning är oren. Hörde jag inte det när jag spelade in?” Så tänkte jag vid ett tillfälle medan jag som forskare satt och analyserade filmerna. Det framkom att vissa detaljer hörs tydligare i samband med analys av data. Således borde den musikaliska kvalitén ytterligare kunna förbättras genom att kompositören i efterhand studerar sin aktuella kompositionsprocess och kan ta del av de grunder som ligger bakom de beslut som tagits i processen. Vissa beslut kan behöva omprövas för att skapa bättre villkor för de aktuella frågorna. Det kan för en kompositör vara svårt att i flödet hinna reflektera och fatta väl underbyggda och övervägda beslut. Besluten som fattas är ofta tagna under en stark påverkan av känslomässigt engagemang och en slags tidspress. Ibland fattas besluten under stunder av

okoncentration och brist på engagemang. Min erfarenhet är att när jag skapar vill jag gå vidare och inte fastna i ett funderande, övervägande, utredande och diskuterande. Risken är då överhängande att beslut kan bli förhastade. Vid ett tillfälle skrev jag i excel-dokumentet: ”Påverkade faktumet att tagningen var textmässigt felfri beslutet att spara tagningen som sådan. Hur var t.ex. intonationen?” I samband med den aktuella tagningen hade texten varit fel vid ett flertal tagningar, men den sparade tagningen hade korrekt text. Ett annat resultat i studien var att filmanalysen ger nya aspekter och perspektiv att tänka på vid nästa tillfälle jag arbetar med musikskapande.

Utifrån ovanstående resonemang kan det vara intressant och relevant att utveckla metoder för komposition där det ingår att filma skapandeprocessen för att skapa möjligheter till att granska de konstnärliga prestationerna som äger rum under arbetet, för att i efterhand gå tillbaka och förbättra dessa prestationer.

I samband med egen produktion saknas möjlighet till extern bedömning. Filmkameran ger producenten möjlighet att agera som extern och saklig bedömare. Målet är att skapa en så bra produkt som möjligt. Därför är det troligt att man lyssnar kritiskt.²⁵

3. Vilka metoder kan användas för att dokumentera min kompositionsprocess så att den konstnärligt och vetenskapligt kan vara möjlig att analysera?

Ett syfte med studien var att utveckla och renodla en metod för dokumentation av musikalisk komposition. Genom metoden har resultat framkommit som ger svar på frågor kring förutsättningar för konstnärligt skapande, exempelvis hur tiden används, vad tekniken gör för processen och hur förutsättningar för beslut påverkar det konstnärliga resultatet. Metoden visar också på intressanta konsekvenser i arbetet utifrån två roller, som kompositör och som forskare. Kompositören kan få ny och fördjupad kunskap från forskarens vetenskapliga granskning och analys, och forskaren kan få fördjupad insikt genom kompositörens konstnärliga kompetens. Genom att betrakta sig själv under skapandet efter en viss tid skapas en metanivå från vilken det blir möjligt att betrakta sitt eget skapande kritiskt.

Det har visat sig vara en fördel att kompositören fokuserar den musikskapande rollen och forskaren i efterhand behandlar och analyserar resultaten, samt att rollerna inte varvas ostrukturerat. Kompositören har dock indirekt fördel av att ha en forskande kompetens eftersom denne kan iaktta och reflektera över skeenden i den konstnärliga processen. Forskaren har i sin tur fördel av att ha konstnärlig kompetens eftersom denne har insikt i tankegångar och kan referera och minnas orsaker till specifika situationer i ett eget skapande.

Muntliga kommentarer

Jag upplevde det svårt att arbeta med den musikaliska gestaltningen och samtidigt kommentera muntligt med syfte att så detaljrikt som möjligt dokumentera arbetet. Det framkom i studien är att det finns många moment där det är oklart vad som händer p.g.a. att jag som kompositör inte givit tillräckligt många och tydliga belysande kommentarer. Även om jag som forskare känner igen situationen på filmen, minns vissa tankar och ibland kan förutsäga vad som kommer att ske, är det många, ibland långa, avsnitt där det finns en otydlighet i dokumentationen. Där det finns konkreta detaljer i kommentarer är det möjligt att vara specifik i analysen.

²⁵ Citat hämtat från anteckningar i samband med analys av videoinspelning.

För att forskaren skall kunna uppfatta de tankar som sker i samband med synliga handlingar krävs att kompositören tydligt uttalar vad som sker, vilka tankar som äger rum, vilka funderingar, reflektioner, problemställningar etc. som ligger till grund för handlingarna. Denna typ av agerande är för många inte naturligt. Som jag ser det behövs medveten träning för att öva upp en sådan typ av färdighet. För att kompositören skall öva upp ett naturligt sätt att muntligt beskriva processen, så att forskaren kan få ett pålitligt material som går att analysera utifrån olika specifika perspektiv, kan det därför krävas flera studier. För att tydliggöra vad som skall dokumenteras muntligt kan Perkins modell användas (Perkins 1981:33), se under rubriken *Verbala protokoll*. Det kan också vara lämpligt att varje dokumentation följs upp i direkt anslutning till det dokumenterade arbetspasset, så att forskaren har möjlighet att komplettera dokumentationen med eventuella kommentarer utifrån de tankar, reflektioner och minnen som uppkommer i samband med uppföljningen.

Tydlighet är också viktigt i samband med beslut. Beslut måste uttalas muntligt och hänga samman med pågående frågeställning för att sedan kunna bokföras på rätt ställe i sammanställningen. Det förekommer att beslut överlappar olika frågeställningar (det sista beslutet i en frågeställning noteras som det första i nästa) vilket innebär att det är svårt för forskaren att se hur många beslut som gjorts för att nå ett specifikt konstnärligt resultat.

Vid ett tillfälle under arbetspassen sägs ett muntligt omdöme: "Vackert!". Det är uppenbart att kompositören ger omdömen hela tiden och beslutar i förhållande till dessa. Dock sker dessa omdömen i tysthet, och kan inte uppfattas av forskaren.

För att förbättra dokumentationsmetoden i framtida studier föreslås användning av kamera i kombination med "spara-som" funktion. För att kvalitetssäkra det empiriska materialet föreslås att resultat och kommentarer, muntliga och/eller skriftliga, behandlas direkt efter arbetspasset.

Tekniska förutsättningar

Utifrån resultaten av denna studie och litteratur (exempelvis Collins 2005, 2007; Newman 2008; Park & Kinginger 2010; Collins & Dunn 2011) kan konstateras att dagens teknik skapat fler möjligheter att visuellt och auditivt dokumentera stora delar av kompositionsprocessen och i efterhand kritiskt analysera det. Även kompositionsprogrammen dokumenterar visuellt och auditivt vad som sker i processen och kan därför i efterhand ingående analyseras. Utifrån nämnda visuella och auditiva dokumenterade data går det att göra olika typer av studier, exempelvis kring tid, beslut, handling, teknisk användning etc.

Under arbetet med den aktuella studien har teknik används på olika sätt. Filmkamera har dokumenterat, dator har varit redskap i komponerandet, högtalare har spelat upp ljud i rummet etc. Filmkamerans placering bakom kompositören har varit ändamålsenlig och samlat in de data som behövts för studien. Dock förekommer det att skärmen skyms av en arm eller av ryggen. För att förbättra denna metod är det viktigt att säkerställa att kamerans synfält inte skyms av några hinder. Det måste vara full sikt till data-skärmen. I kommande studier kan med fördel två skärmar användas eller alternativt program som spelar in de händelser som sker på skärmen samtidigt som ljudet spelas in.

Högtalare har under arbetet givit auditiva referenspunkter. Dock har högtalarna varit avstängda under inspelning av sång, p.g.a. risk för rundgång och kvalitetsförsämring i inspelningen av sångljudet. Detta har inneburit att det varit svårt att analysera dokumentationen av sång-inspelningen. Här bör undersökas om det är möjligt att ha svag volym på högtalare under inspelning och om det går att avskärma så att inte högtalarljud går in i mikrofon. Collins och Dunn (2011:56) observerade liknande problem i en pilotstudie:

- “Difficulty in achieving perfect focus and picture quality on a computer screen using the video camera, although the relevant information remained sufficiently clear for analysis.
- Occasionally, the participant's verbalizations became difficult to hear due to a low level of speech or murmuring.
- At times the output of the computer's monitoring system was considerably louder than that of the participant's verbalizations, rendering the think-aloud data difficult to comprehend.”

Ingen av dessa frågor innebar dock några större hinder för metodens effektivitet, varken i min eller Collins och Dunns studie.

“[T]o put away one’s own original thoughts in order to take up a book is the sin against the Holy Ghost.”
(Schopenhauer, 1851)

DISKUSSION

I diskussionen kommer jag att koppla resultatet av studien mot tidigare forskning, reflektera över några perspektiv av resultatet samt ge förslag på frågor för framtida forskning.

Studiens resultat kopplat till tidigare forskning

Forskning kring kompositionsprocessen är inget nytt fenomen. Emellertid har metoderna för själva komponerandet, kanske t.o.m. komponerandets väsen, förändrats över tid. Den tekniska utvecklingen har inneburit drastiska förändringar i villkor och förutsättningar för musikalisk komposition. Även kompositörsrollen har förändrats. Förändringarna kan eventuellt innebära att vissa teorier behöver omprövas och till och med lämnas för att fånga upp det som händer idag.

Andra förutsättningar och villkor

Det kan konstateras att de teoretiska perspektiv som används inom forskningsfältet utgår från teori som är konstruerad i en tid då förutsättningarna var andra än idag. En teori som ofta används är Stage Theory enligt Wallas (1926). Denna teori utformades utifrån de metoder som var brukliga i början av 1900-talet, idag c:a 100 år sedan, och utifrån de villkor som rådde vid den tidpunkten. Nedan följer ett utdrag från Wallas där han presenterar sin teori genom att bygga på ett citat från 1891:

Helmholtz, for instance, the great German physicist, speaking in 1891 at a banquet on his seventieth birthday, described the way in which his most important new thoughts had come to him. He said that after previous investigation of the problem "in all directions... happy ideas come unexpectedly without effort, like an inspiration. So far as I am concerned, they have never come to me when my mind was fatigued, or when I was at my working table... They came particularly readily during the slow ascent of wooded hills on a sunny day." Helmholtz here gives us three stages in the formation of a new thought. The first in time I shall call Preparation, the stage during which the problem was "investigated... in all directions"; the second is the stage during which he was not consciously thinking about the problem, which I shall call Incubation; the third, consisting of the appearance of the "happy idea" together with the psychological events which immediately preceded and accompanied that appearance, I shall call Illumination.

(Wallas 1926:51)

På Wallas tid hade den tekniska utvecklingen inte kommit så långt som idag vilket möjligen kan innebära att kreativiteten under denna tidsepok hade andra förutsättningar. Kompositören dokumenterade sina musikaliska idéer i skrift. I min studie ägde komponerandet rum i en kontinuerlig ström i kommunikation med kompositionens olika stämmor, och dokumenterades med hjälp av ett kompositionsprogram vilket förde in noter och rytmer med hjälp av inspelning av ett klingande material. Detta kan jämföras med *improvisation*, som i Grove Music Online definieras: ”The creation of a musical work, or the final form of a musical work, as it is being performed” (Nettl et al. 2013). En översättning kan vara: ”Skapandet av ett musikaliskt verk, eller den slutliga formen av ett musikaliskt verk, under tiden det utförs.” Även om många kompositörer genom musikhistorien använt

improvisation som källa i sitt komponerande skapade tekniken nya möjligheter att dokumentera musikskapandet i realtid. Jag konstaterar att det hos Wallas, av förklarliga skäl, saknas kopplingar till en kreativ process som bygger på interaktion med dagens datorbaserade tekniska hjälpmedel. Intressant är då att utreda om de teoretiska perspektiven behöver omarbetas.

Wallas varnar också för passiva intryck under inkubationsfasen. Han skriver:

But perhaps the most dangerous substitute for bodily and mental relaxation during the stage of Incubation is neither violent exercise nor routine administration, but the habit of industrious passive reading. Schopenhauer [1851] wrote that "to put away one's own original thoughts in order to take up a book is the sin against the Holy Ghost."

(Wallas 1926:62)

Enligt Wallas skall en kompositör inte ägna sig åt "passiv läsning". Jag har svårt att förstå denna varning eftersom jag gärna vill jämföra inkubationsfasen med den fas där kreatören, enligt Emerging Systems Theory (se under rubriken *Teori*), befinner sig i ett nätverk av likartade projekt, vilka samverkar och kan skapa möjligheter till lösningar. Min erfarenhet är att tankar och intryck också ingår i detta nätverk. Här kan det vara viktigt att lyssna på musik (aktivt eller passivt), att träffa människor och utbyta tankar, att se på film, läsa litteratur, vandra i naturen etc. Kort sagt att stimulera fantasin och bekanta sig med de verktyg som kan gestalta olika känslor och tankar. Jag ser inte faran i det som Wallas varnar om, utan ser det snarare nödvändigt att aktivt och/eller passivt stimulera hjärnan och fantasin. Wallas' påstående baseras tydligt i 1800-talets genikult och tron på existensen av s.k. originalgenier.

Låt oss gå över till Grafts modell. Även denna modell är uppbyggt utifrån en kreativ process med andra villkor. Graf studerade kompositionsprocessen utifrån en modell då musiken växte fram med skriftlig dokumentation. Han skriver också att konstnärer ogärna använder definitiva material. Det måste finnas frihet att ändra och modulera:

The screeches establish the first form of fantasy. They are preliminary material for subsequent work. For this reason sketches are almost always written down with an implement that fixes the ideas in a pattern which is easily changed. Painters sketch either with pen or pencil, crayon or chalk, not with the brush. Artists avoid giving their original thoughts a permanent form. They seem to feel that solid material is not mobile enough at first writing, and that in sketching the artistic fantasy should not meet with any resistance of matter.

(Graf 1947:345)

Dagens verktyg tillåter kreatören att arbeta med "definitiva" material även under skissfasen. De definitiva materialen finns inom omedelbart räckhåll och går att modellera med fritt och förutsättningslöst. Det är sannolikt att detta påverkar processmodellen på olika sätt. Hur ser skisserna ut idag? Finns en förväntan hos kompositören och den målgrupp som kompositören vänder sig till att en skiss på ett tydligt sätt skall återge ett färdigt resultat? Var i processen finns skissen och hur beskrivs den? För en kreatör finns idag fler möjligheter att i det slutliga resultatet skissartat arbeta med verktyg som påminner om de definitiva materialen.

Wallas stegmodell är från 1927 och Grafts är från 1947. Collins har valt att bygga vidare på dessa modeller och komplettera med nya perspektiv (Collins 2005). Frågan är om teorierna är aktuella och tänkbara att lägga som grund, eller om det är nödvändigt att tänka nytt, utan att luta sig tillbaka på modeller som är skapade då människor hade helt andra villkor för det kreativa skapandet.

Miljö för kreativitet

Miljön har en stor betydelse för den kreativa processen. Ett problem inom forskning av kreativa processer är att det kan vara svårt att definiera den kreativa miljön. Newell och Simon skriver:

[P]roblem solving can be effective only if significant information about the objective environment is encoded in the problem space, where it can be used by the problem solver.

(Newell & Simon 1972:790)

Varje kompositör är en del av en större kontext, i vilken många delar kan vara mycket svåra att definiera. I denna kontext ryms exempelvis kulturella influenser, sociala nätverk, tekniska förutsättningar, akustiska villkor, auditiva och/eller visuella intryck etc. Många studier har gjorts i klinisk miljö där kompositören känt sig obekvämt och hämmad. Andra studier har gjort i autentisk miljö, men med resultat som kan vara svåra att sätta in i ett större sammanhang. Således måste alltid forskningsresultat kring studier av kreativa processer sättas i relation till miljö och givna förutsättningar.

Andra förutsättningar som kan påverka resultatet är begränsningar för den kreativa processen. Reitman ser det som ett problem att det finns begränsningar kring kompositionsprocessen. Han skriver:

To summarize, constraint proliferation process from a variety of sources. As additional constraints are added, the problem solver's investment in some increasingly particular and delimited area of the hypothetical solution space mounts. For many problem solvers, the sheer fact of this cost sunk in a particular approach will suffice to make exploration of any other unlikely, unless, of course, the solution set defined by the particular complex of constraints appears empty. In this case, a problem which initially appeared soluble has been transformed to one which seems insoluble, and the problem solver must either backtrack or quit.

(Reitman 1965:172).

Som exempel på begränsningar nämns olika attribut till problemet, t.ex. kompositörens strävan efter att skriva "idiomatiskt" d.v.s. använda instrumentets unika kvalitéer och framhäva dessa (ibid:170). Andra begränsningar som nämns är kompositörens strävan att inte upprepa sig och krav på att variera rytm och harmoni (ibid:171). Min erfarenhet är att dessa begränsningar snarare är möjligheter att ställa in fokus på tänkbara lösningar, att avgränsa, ställa in skärpan. Dessa begränsningar kan påverka kreativiteten på ett positivt sätt eftersom oändligt antal lösningar reduceras till ett hanterbart fåtal. Genom detta kan problemlösandet bli mer hanterbart. Om vi tänker oss att utgångspunkten för en kompositör är ett oändligt brus av ljud och rytmer i vilket kompositören måste avgränsa och leta intressanta motiv ur den oändliga massan. Här är varje begränsning en karta och kompass som leder tanken mot olika riktningar och skapar tänkbara modeller att arbeta med.

Föränderliga förväntningar

I takt med att tekniken utvecklas förändras förväntningarna på en kompositör, dennes kompetenser och uppdrag. Med hjälp av dagens teknik kan jag som kompositör gå hela vägen, från att med toner och rytmer skapa melodier och harmonier, till att publicera det musikaliska verket som en fullbordad och auditiv produkt. Jag ser stora möjligheter men också stora problem utifrån detta perspektiv. Möjligheterna med att kunna höra sin egen komposition växa fram har diskuterats tidigare i uppsatsen och behöver inte utvecklas här. Däremot vill jag diskutera problemen med att förväntningarna på den färdiga produkten ökar parallellt med den tekniska utvecklingen. Jag funderar också på om den kompositionsmetod som används i studien skapar ett speciellt samspel mellan stämmor, p.g.a. att stämmorna är

inspelade vid olika tillfällen, av samma kreatör och på ett och samma instrument. Frågan kan vara relevant eftersom denna kompositionsmetod används i många andra sammanhang,

Ett syfte med studien var att utveckla en skiss till en färdig produkt. I förlängningen handlade detta syfte om att låta en musikalisk skiss övergå till ett fullbordat musikaliskt verk. Jag hade i min studie svårt att som kompositör lämna skissen för att låta det musikaliska verket fullbordas. Var går denna gräns? För mig är en komposition levande och förändras ända fram till uppförandet. I min värld sker uppförandet ofta tillsammans med medmusiker och inför publik. I denna miljö finns kommunikation och interaktion både musikerna sinsemellan och mellan musikerna och publiken. Genom kommunikationen finns möjlighet till bekräftelse av de musikaliska uttrycken och gestaltningarna. I och med det kan jag som kompositör känna att cirkeln är sluten, verket är fullbordat, jag har kommit i mål. I studiens kompositionsprocess fick jag ägna stor tid till att lösa tekniska problem, vilka många var kopplade till att datorn skulle iscensätta ett musikaliskt framförande. Hela den processen är i sig ett eget hantverk med krav på kompetenser och färdigheter, vilka påverkar det musikaliska resultatet och förändras i takt med den tekniska utvecklingen.

Inuti den konstnärliga produkten finns många individuella gestaltningar i form av instrumentstämmor. Som beskrivits under rubriken *Resultatanalys* är dessa framförda utifrån olika konstnärliga roller. I samband med analysen av studiens resultat fann jag det intressant att i den färdiga produktionen granska hur dessa konstnärliga roller framförs och samspelar med varandra, hur jag som pianist agerar och samspelar med mig som trumslagare, hur jag som gitarrist agerar och samspelar med mig som sångare... osv. I en ensemble ger en musiker kontinuerligt impulser till en medmusikant. Dessa impulser skapar nya idéer som skapar interaktion inom framförandet. På samma sätt får musikern inspiration och idéer genom att vara vaksam och lyssna till sina medmusikanter. I den aktuella kompositionen har jag som ensam musiker vid olika tidpunkter spelat in varje stämma, en stämma i taget. Utifrån en grund har succesivt en musikalisk väv skapats. Den musikaliska väven består av många olika instrument av olika karaktärer och funktioner i arrangemanget. I den musikaliska slutprodukten kan, i ett gott scenario, kompositörens goda musikaliska sidor förstärkas och synliggöras till en enhetlig produktion. I ett motsatt scenario kan svagheter mångfaldigas, förstärkas och skapa svårigheter att ge kompositionen rättvisa. Oavsett scenario skulle resultatet sett annorlunda ut med en ensemble bestående av flera musiker som är experter på sina respektive instrument.

Blev produkten bättre i studien? Min uppfattning är att den blev bättre i och med att jag som kompositör gjorde en grundläggande och kritisk granskning av varje enskild stämma i arrangemanget. Jag utvärderade också varje inspelad musikalisk prestation samt gjorde nya och förbättrade inspelningar. Men frågan kvarstår dock om jag kom närmre den färdiga produkten, det fullbordade verket. Ett moment som kvarstår, och som inte har behandlats i studien, är mixningen av det färdiga verket. I studien gjordes ingen mixning av kompositionen eftersom jag bedömde att mixning i sig är en egen process som skall studeras och behandlas utifrån egna villkor. För att fullborda verket måste de komponerade stämmorna mixas till en färdig auditiv produkt. Denna process kräver särskilda kunskaper och kompetenser. Den slutliga produkten i studien är ett råmaterial med komponerad, arrangerad och inspelade stämmor.

Att vara kompositör idag kräver många olika kompetenser: att skriva melodi, rytm och harmoni, arrangera i olika stämmor, spela in varje enskild stämma – ofta med egen kraft och färdighet – mixa till en färdig produkt och slutligen göra en s.k. master, där den auditiva produktionens olika parametrar noggrant avvägs för att passa till de produkter som målgruppen använder för att spela upp musiken. Jag upplever det mycket svårt att som kompositör ha tillräckliga kunskaper och färdigheter i varje delmoment i denna process från musikalisk idé till fullbordat verk. Det är dock ingen nyhet att en kompositör måste vara

mångsysslare. Många kompositörer har genom musikhistorien utöver sitt komponerande arbetat som dirigenter och proffsmusiker, och så är det även idag. Men jag ser en stor skillnad i att dagens kompositörer ofta förväntas göra många, kanske rentav alla, av kompositionsprocessens olika steg från ”ax till limpa”; skriva melodi, rytm och harmonik, arrangera och orkestrera; stämma för stämma spela in kompositionen i avancerade dataprogram; och slutligen, med diverse olika ljudeffekter skapa lämplig omgivande ljudmiljö, mixa till en fullbordad produkt, ett auditivt dokumenterat verk som kan spelas upp, i olika sammanhang, om och om igen.

I min studie nämns att datortekniken både kan vara hjälpmedel och tidsslukare. Låt oss stanna lite vid tidsanvändningen. Musik äger rum under ett tidsförlopp. Det innebär att musikaliskt arbete alltid kräver ett stort mått av tid. Ibland handlar det om kreativ förberedelsetid för att komma in i karaktär och stämning. För att komma in i det musikaliska sammanhanget behöver kreatören uppleva den musikaliska kontext som omger den aktuella passagen. Ibland handlar det om ren spilltid, tid som kanske kunnat användas till annat, tid som kanske rentav skapar frustation och otålighet. All praktisk kompetens kräver tid för att utvecklas. Olika moment måste planeras, utföras, utvärderas och upprepas. Det är sannolikt att musiker i alla tider har lagt stor tid på övning, och kompositörer lagt stor tid på att studera och pröva olika kompositionstekniker. Idag läggs mycket tid på datatekniska frågor, vilket kan ses som studier och övning i nya praktiska kompetenser som kompletterar den mångfasetterade kompositörsrollen. Är denna tid väl investerad eller kunde tiden använts till andra musikskapande aktiviteter?

Hur är det då med datortekniken som hjälpmedel? I analysen nämns olika exempel på hur datorn är en del i kompositionsarbetet. Genom datorn uttrycks kompositionsarbetet auditivt och visuellt. Teknikens uttryck ger intryck hos kompositören. Kompositörens intryck ger avtryck i komponerandet. Hur ser dessa avtryck ut? Är det kompositören som bestämmer eller kan det tänkas ibland vara tvärtom? Även om jag gärna vill se datorn som en stor hjälp i arbetet med att komponera händer det att jag funderar på om datorn stundom tar över, och att rollerna blir omvända? Vem hjälper vem? Är tekniken en hjälp för kompositören eller är kompositören en hjälp för tekniken? Vidgas de kreativa och musikaliska vyerna av tekniken, eller begränsas de, utifrån vad som går att datortekniskt gå genomföra? Och vilken påverkan på teknik och komponerandet har eventuella kommersiella krafter som vill skapa och sälja nya produkter, nya instrument och ny musik?

Framtida studier

Denna studie var för mig ett första försök att kritiskt granska min egen kompositionsprocess. Studien kan gärna ses som en pilotstudie där bl.a. frågeställningar och metoder prövas och utvärderas. Min bedömning är att metoden håller och att det finns anledning att gå vidare med ytterligare liknande forskningsprojekt. Metoden bör dock utvecklas i enlighet med de förbättringsförslag som ges under rubriken *Resultatanalys*. I ett framtida projekt skulle metoden kunna användas i ett annat stadium av kompositionsprocessen, exempelvis en inledande fas när melodik och harmonik börjar formas. Ett intressant forskningsprojekt vore att följa hela kompositionsprocessen, ”från ax till limpa”. Det sistnämnda projektet innebär dock en mycket omfattande empiri att hantera. I ett senare forskningsprojekt skulle det vara intressant att jämföra resultaten från denna egna process med resultaten från andras, exempelvis kompositörskollegor, eller studerande kompositionsutbildningar inom gymnasieskola, folkhögskola, yrkeshögskola, eller högskola/universitet. Det vore också intressant att i en framtida studie av den egna kompositionsprocessen samarbeta med en annan forskare vilken kan synliggöra ytterligare frågeställningar och perspektiv att behandla.

I uppsatsen diskuteras en eventuell brytpunkt mellan skiss och fullbordat verk. Detta område skulle i ett framtida projekt kunna studeras mer ingående. Med hjälp av de dokumentationsmetoder som använts i studien kan det vara möjligt att synliggöra och diskutera de processer vilka bl.a. innebär att en kompositör betraktar en auditiv produkt som ett fullbordat verk.

Det kan också vara intressant att jämföra resultat från denna studie med andra resultat i andra närliggande områden och studera eventuella likheter och skillnader. Exempel på områden kan vara: komposition tillsammans med medkompositör/er, komposition utan hjälp av musikprogram, skillnader i processer beroende på musikprogram, komposition inom andra ämnesområden t.ex. inom målning och kreativt skrivande, etc. Vissa delar av resultaten kan medföra att jag som kompositör kan arbeta mer effektivt i kompositionsprocessen. I ett större perspektiv kan det skapa möjligheter för mig att bättre kunna kommunicera om mitt konstnärliga arbete, till ämnesövergripande förståelse och, i förlängningen, samarbeten. I det sistnämnda perspektivet ligger också utvecklandet av en metaförståelse över det egna skapandet.

SAMMANFATTNING

Genom musikhistorien har många forskare försökt svara på frågor som rör kompositörers arbete med att skriva musik. Dock är det få kompositörer som själva berättat om sitt arbete. Berättelserna har oftast varit forskares efterkonstruktioner genom tolkningar av tillgängliga dokument. Jag har i denna uppsats redogjort för olika aspekter kring betydelsen av studier av kompositörer i arbete. Genom att studera min egen kompositionsprocess har jag kommit fram till ett antal resultat vilka sammanfattas nedan.

Komposition – skiss eller slutgiltigt uppförande?

När kan en komposition betraktas färdig och avslutad och var går gränsen mellan skiss och slutlig produkt? Denna fråga har diskuterats mycket, inte minst i samband med diskussioner kring ”verk-begreppet”, exempelvis inom opera och musikal. Hur mycket frihet har t.ex. en regissör att påverka den musikaliska form och struktur som finns i en opera utan att kompositörens ursprungsidé anses förvanskas?

Det framkom i studien att jag i kompositionsprocessen arbetade utifrån många olika konstnärliga roller med olika kompetenser och villkor. Här agerade kompositören, utöver själva komponerandet, även som sångsolist, körsångare, instrumentalist, arrangör, musikt tekniker och producent. Det är tydligt att det konstnärliga resultatet hade starkt koppling till kompositörens förmåga och färdigheter inom rollernas olika områden. I de olika konstnärliga rollerna ingick t.ex. instrumentbehandling, kännedom om instrumentens möjligheter och begränsningar, samt färdigheter i att spela. De tekniska hjälpmedlen innebar möjlighet att auditivt dokumentera den musikaliska gestaltningen och därmed ge kompositören en bild av det färdiga resultatet. I den tekniska rollen ingick även långa perioder av utredande av datatekniska, ljudtekniska och instrumenttekniska problem. Det var tydligt att kompositörens färdigheter och förmågor i nämnda avseenden var i direkt koppling till den slutgiltiga produkten. Det var också tydligt att den slutgiltiga produkten var påtagligt påverkad av datorteknikens möjligheter att gestalta kompositörens idéer.

Utöver förmågan att hantera olika instrument och tekniker var också kompositörens förmåga till samspel och lyssnande central för kompositionens progression. I en ensemblesituation sker oavbruten kommunikation mellan musiker. Kommunikationen ger inspiration och grogrund till nya idéer. I motsats till det samspel som äger rum under ett och samma uppförande av ett musikverk i en ensemble med flera musiker, ägde samspelen rum vid olika tidpunkter och med en och samma musiker, men med olika instrument.

Under kompositionsarbetet hade kompositören god tillgång till möjligheten att auditivt dokumentera sina idéer, utveckla dessa, mångfaldiga och förstärka det musikaliska uttrycket. Exempelvis kunde kompositören i rollen som en och samma musiker, i ett flöde och med stor precision, följa de tidigare dokumenterade gestaltningarna och i en kompositionsprocess med god kännedom om källan tolka och gestalta dessa. Om resultatet var lyckosamt kunde kompositörens goda musikaliska sidor förstärkas och synliggöras till en enhetlig produktion. Vice versa visade det sig att även kompositörens svagheter kunde mångfaldigas, förstärkas och därmed skapa svårigheter att ge kompositionen rättvisa.

Det visade sig i studien att det under kompositionsprocessen finns en brytpunkt där komponerandet övergår i ett uppförande och slutgiltigt gestaltande där de fastställda, auditivt dokumenterade stämmorna också utgör och uppför en slutgiltig dokumentation, en ljudinspelning. Skissen har blivit ett slutgiltigt uppförande. Kompositörens förmåga att behandla instrumentens olika roller har därmed blivit central för den slutgiltiga gestaltningen och produkten. Som kompositör kan det vara svårt att hantera detta faktum och frågan

uppstod: ”när är en komposition färdig för att lämnas över för att kommuniceras mellan musiker och publik”?

Överlagda beslut eller konstnärligt flöde?

I studien framkom att en viktig förutsättning för kreativiteten är ett oavbrutet konstnärligt flöde. Som kontrast mot ett konstnärligt flöde står paus, tid för eftertanke och goda förutsättningar till överlagda beslut. I flödet vill jag som kompositör arbeta oavbrutet, gå vidare och inte fastna i enskilda detaljer. Jag vill agera i rätt känsla och hålla stämning och atmosfär vid liv. För att kunna göra överlagda beslut behöver jag stanna till och reflektera, göra omarbetningar, omtagningar och lägga tid till eftertanke. I det kreativa flödet kan det vara svårt att ha tålamod till att agera som perfektionist och vara noggrann med intonation och rytmisk exakthet. Under analysarbetet ser jag att jag skulle behöva ompröva vissa beslut och göra nya val. Frågan är emellertid hur dessa nya val påverkar helheten av kompositionen. Förhoppningsvis är det förändringar på detaljnivå som endast marginellt påverkar helheten. Dock kan det finnas vissa val som innebär stora förändringar vilket till slut leder till att hela kompositionen måste omarbetas.

Medvetenhet eller omedvetenhet?

Jag upplever att denna studie gett mig ett språk att vetenskapligt förstå och förklara mitt konstnärliga arbete. Studien har visat olika metoders fördelar och nackdelar samt skapat möjligheter för mig att inför kommande studier vara mer medveten i hur en studie kan utformas. Jag har också funnit att det finns luckor och rentav brister bland de teoretiska perspektiv som används i samband med studier av kompositionsprocessen. Som jag ser det finns sålunda starka motiv att arbeta vidare med forskning kring kompositionsprocessen.

Att forska kring kreativa processer kräver kännedom om de villkor och förutsättningar som behövs för att kreativitet skall äga rum. Det kräver också någon form av egen erfarenhet av eget skapande, eftersom det är svårt att tolka olika former av handlingar, metoder och uttryck. Genom autoetnografiska metoder kan forskaren vara en insider med stor kännedom och förståelse i ämnet och frågeställningen. I studien har det visat sig vara fördelaktigt att en och samma person arbetar som kompositör och som forskare. Kompositören kan få ny och fördjupad kunskap från forskarens vetenskapliga granskning och analys, och forskaren kan få fördjupad insikt genom kompositörens konstnärliga kompetens. Dock har det varit viktigt att hålla isär rollerna och inte varva dem ostrukturerat.

Enligt Collins & Dunn (2011) arbetar kompositören med många olika småskaliga processer som sedan, i slutet av processen, kan ses ur ett större helhetsperspektiv. Det är intressant för mig som kompositör att när kompositionen är fullbordad i efterhand titta på de enskilda delarna, de småskaliga processerna. Denna granskning kan ge insikt i processens innehåll och i kommande processer stärka underlagen till konstnärliga beslut. Vad händer när hänsyn tas till Reitmans teorier att ökat antal problemkomponenter kan skapa bundenhet? D.v.s. hur många ramar har kompositören ”råd med” att hålla igång samtidigt? Under processen arbetar kompositören med musikaliska idéer (se exempelvis Bennett 1976:7). Här finns också tekniska förutsättningar att beakta (i min studie gick 1/3 av tiden åt till tekniska lösningar). I samband med användandet av verbala protokoll tillkommer vidare kravet på tydliga muntliga beskrivningar, exempelvis enligt modell av Perkins (Perkins 1981:33). Vidare tillkommer de olika konstnärliga roller som agerar under själva kompositionsprocessen. Om vi dessutom lägger till hänsynstagande till vetenskapliga resultat kommer det vara mycket ställningstaganden och strategier för en kompositör att hantera under ett kompositionsarbete.

Kunskap på gott och ont – en reflektion

Många kompositörer har genom musikhistorien valt att hålla sin kompositionsprocess hemlig och privat. Jag kan i och för sig känna igen mig i att den kreativa processen kan upplevas mycket personlig och självutlämnande och därför kännas tryggast att utföras i ensamhet och avskildhet. Men för att medverka till ett synlig- och medvetandegörande av det musikaliska skapandet öppnar jag dörren och låter mig dokumenteras och beskådas. Detta innebär att jag gräver djupt i kompositörsverkstaden och kanske blottar vissa processer. Frågan är om det varit bra eller dåligt. Kan det tänkas att musikens status och attraktionskraft är beroende av viss grad av hemlighet och myt? Kan det tänkas att människan vill se på konstnärer och deras verksamhet med viss förundran och mystik? Vad händer med det konstnärliga uttrycket när människan får svar på vilket arbete och vilka tankar som ligger bakom?

Att söka kunskap anses i vissa traditioner vara en viktig del av samhällets och kulturens utveckling. Den anses vara en viktig förutsättning för människans överlevnad, utan utveckling stannar livet. Idag kan människan utveckla datorer som har större kapacitet än den mänskliga hjärnan. Vi kan skapa farkoster som kan ta oss ut till andra världar. Vi har funnit metoder för att bota dödliga sjukdomar, land där det var hav och bygga hus som når långt upp i himlen. Genom att studera processen som pågår under kreativt skapande kanske vi kan få syn på själva embryot till kreativiteten. Hur ser fröet ut? Hur skapas den rätta myllan för fröet? Och hur ser livsprocessen ut, från frö till färdig blomma? Finns kulturella konstanter som överlever genom olika stilar och tidsepoker, vilka är de i så fall, och hur stor roll spelar olika föränderliga redskap? Frågorna är berusande, svaren än mer. Men ibland kan jag fundera på och försöka minnas tillbaka hur det var att som barn sitta vid pianot och låta fingrarna förutsättningslöst leta sig fram på tangenterna på ett mysigt ostämt piano. Mysigt på grund av att det ostämnda skapade atmosfär och spänning i klangen. Senare i livet fick jag lära mig att pianon måste vara stämda, att dominant leder till tonika, att rytm måste vara exakt, att kompositioner oftast byggs upp av givna ackordmodeller, att tersen inte får dubbleras... Då kan jag tänka: hur hade det varit om jag inte lärt mig allt det jag lärt mig? Hade musiken varit bättre eller sämre? Eller bara annorlunda...?

KÄLLFÖRTECKNING

Litteratur

- Bamberger, Jeanne (1977). 'In search of a Tune', D. Perkins and B. Leondar (red.) *The Arts and Cognition*, s. 284-389. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Bennett, Stan (1976). 'The Process of Musical Creation: Interviews with Eight Composers', *Journal of Research in Music Education* 24(1), s. 3-13.
- Bjørndal, Cato R. P. (2005). *Det värderande ögat*. Stockholm: Liber.
- Burnard, Pamela & Younker, Betty Anne (2002). 'Mapping Pathways: Fostering Creativity in Composition', *Music Education Research* 4(2), s. 245-261.
- Church, Joseph (1996). *Analysis of Creative Process in the Composition of a New Musical Work "Les Tables"*. New York University.
- Colley, Ann & Banton, Louise & Down, Julia (1992). 'An Expert-Novice Comparison in Musical Composition.' *Psychology of Music* 20:2, s. 124-137.
- Collins, David (2001). *Investigating computer-based compositional processes: A casestudy approach*, University of Sheffield.
- Collins, David (2005). 'A Synthesis Process Model of Creative Thinking in Music Composition.' *Psychology of Music* 33:2, s. 193-216.
- Collins, David (2007). 'Real-time tracking of the music composition process', *Digital Creativity*, 18:4, s. 239-256.
- Collins, David & Dunn, Michael (2011). 'Problem-solving strategies and processes in musical composition: Observations in real time', *Journal of Music, Technology and Education* 4:1, s 47-76.
- Cooper, Barry (red.) (1991). *The Beethoven compendium: a guide to Beethoven's life and music*. London: Thames and Hudson.
- Csikszentmihályi, Mihály (2006). *Flow: den optimala upplevelsens psykologi*. 2. pocketutg. Stockholm: Natur och kultur
- Davidson, Lyle & Welsh, Patricia (1988). 'From collections to structure: The developmental path of tonal thinking'. I: J. A. Sloboda (red.), *Generative Processes in Music; The Psychology of Performance, Improvisation & Composition*, Oxford: Oxford University Press. s. 260-285.
- Duncan, Margot (2004). 'Autoethnography: Critical appreciation of an emerging art', *International Journal of Qualitative Methods* 3(4).
- Duncker, Karl (1945). *On Problem Solving. Psychological Monographs* 58. Washington DC: American Psychological Association.
- Eaglestone, Barry et al. (2002). 'Mosart report. Requirements specification for a composition tools system'. I: B. Eaglestone (red.), *Mosart Report Version 0.1*, University of Sheffield. s. 1-49.

- Eaglestone, Barry et al. (2007). 'Information systems and creativity: An empirical study', *Journal of Documentation*, 63:4, s. 443-464.
- Ericsson, Anders K. & Simon, Herbert A. (1984). *Protocol Analysis: Verbal Reports as Data*. Cambridge MA: Bradford Books/MIT Press.
- Flower, Linda, & Hayes, John. R. (1981). A cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication*, 32, s. 365–387.
- Folkestad, Göran (1996). *Computer Based Creative Music Making: Young People's Music in the Digital Age*. Göteborg Studies in Educational Sciences 104. Gothenburg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Folkestad, Göran & Hargreaves, David J. & Lindström, Berner (1998). 'Compositional strategies in computer-based music making', *British Journal of Music Education*, 15:1, s. 83-98.
- Gilhooly, Ken J. (1996). *Thinking: Directed, Undirected and Creative*. London: Academic Press.
- Graf, Max (1947). *From Beethoven To Shostakovich: The Psychology of the Composing Process*. New York: Philosophical Library.
- Hayes, John R. & Flower, Linda (1980). 'Identifying the organisation of writing processes'. I: L. W. Gregg & E. R Steinberg (Red.), *Cognitive processes in writing*, s. 3-30. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Holt, Nicholas L. (2003). 'Representation, legitimation, and autoethnography: An autoethnographic writing story', *International Journal of Qualitative Methods*, 2(1). Article 2. http://www.ualberta.ca/~iiqm/backissues/2_1/html/holt.html [Hämtat 2013-08-08]
- James, Melanie (2012). 'Autoethnography: The story of applying a conceptual framework for intentional positioning to public relations practice', *Public Relations Review*, 38:4 s. 555-564. Business Source Premier, EBSCO host.
- Katz, Shira Lee. (2009). *Dichotomous forces of inspiration in the creative process: a study of within-domain versus beyond-domain music composers*, Harvard University.
- Kratus, John (1989). 'A time analysis of the compositional processes used by children ages 7 to 11', *Journal of Research in Music Education*, 37: 1, s. 5-20.
- Kratus, John (1994). 'Relationships among children's music audiation and their compositional processes and products', *Journal of Research in Music Education*, 42: 2, s. 115-130.
- Krüger, Simone (2008). *Ethnography in the Performing Arts: A Student Guide*. Lancaster, UK: Palatine. Retrieved from <http://78.158.56.101/archive/palatine/files/1377.pdf>, [Hämtat 2013-02-16].
- Lalama, David S. (1998). *The Composition and Analysis of "Double Concerto for Saxophone and Piano."* New York University.
- Landon, Howard C. Robbins (red.) (1990). *The Mozart compendium: a guide to Mozart's life and music*. London: Thames and Hudson
- Lomax, Helen & Casey, Neal (1998). 'Recording social life: Reflexivity and video methodology', *Sociological Research Online*, 3:2 <http://www.socresonline.org.uk/3/2/1.html>, [Hämtat 2013-06-24]
- Martin, Charles (2012). *Mobile Computer Music for Percussionists*. Luleå University of Technology, Department of Arts, Communication and Education

- Millington, Barry (red.) (1992). *The Wagner compendium: a guide to Wagner's life and music*. London: Thames and Hudson
- Nettl, Bruno, et al. "Improvisation." *Grove Music Online. Oxford Music Online*. Oxford University Press,
<http://www.oxfordmusiconline.com.proxy.lnu.se/subscriber/article/grove/music/13738>,
 [Hämtat 2013-10-21].
- Newell, Allen & Simon, Herbert A. (1972). *Human Problem Solving*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Newman, Timothy U. (2008). *The Creative Process Of Music Composition: A Qualitative Self-study*, New York University
- Nilsson, Bo & Folkestad, Göran (2005). 'Children's practice of computer-based composition', *Music Education Research*, 7: 1, s. 21-37.
- Nisbett, Richard E., & Wilson, Timothy D. (1977). 'Telling More Than We Can Know: Verbal Reports on Mental Processes.', *Psychological Review* 84, s. 231-259.
- Park, Kwanghyun & Kinginger, Celeste (2000). 'Writing/Thinking In Real Time: Digital Video And Corpus Query Analysis.', *Language Learning & Technology*, Honolulu: Univ. Hawaii, Natl. Foreign Language Resource Center
- Perkins, David (1981). *The Mind's Best Work*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Reitman, Walter R. (1965). *Cognition and Thought*. New York: Wiley.
- Schopenhauer, Arthur (1851). "Selbstdenken," § 260, *Parerga und Paralipomena*.
- Schroeder, David Gerard (1993). *The composition, analysis, and recording of the works: "Buster Keaton", "Big Mac Left Town", "Patience of a Saint", "Oneself", "The Path."*, New York University.
- Scripp, Larry & Meyaard, Joan & Davidson, Lyle (1988). 'Discerning Musical Development: Using Computers to Discover What We Know', *Journal of Aesthetic Education* 22.1: s. 75-88.
- Seddon, Fredrick A., & O'Neill, Susan A. (2003). 'Creative Thinking Processes in Adolescent Computer-based Composition: An Analysis of Strategies Adopted and the Influence of Instrumental Music Training.' *Music Education Research* 5.2: 7-36.
- Sloboda, John. A. (1985), *The Musical Mind*, Oxford: Oxford University Press.
- Smith, Brian K. & Smith, William H. (1994). 'Uncovering Cognitive Processes in Music Composition: Educational and Computational Approaches.' I: M. Smith, A. Smaill, and G. Wiggins. (Red.) *Music Education: An Artificial Intelligence Approach*. New York: Springer-Verlag, 56-73.
- Sudnow, David (1978). *Ways of the Hand*. Cambridge: Harvard University Press.
- Svensson, Lars-Håkan (2006). 'Ostronets tysta kunskap – reflektioner över konstnärlig forskning'. Lind, T. (red.), *Konstnärlig forskning: artiklar, projektrapporter och reportage*, Stockholm, Vetenskapsrådet.
- Wall, Sarah (2006). 'An Autoethnography on Learning About Autoethnography'. *International Journal of Qualitative Methods* 5.2 Article 9, s. 1-12:
http://www.ualberta.ca/~iiqm/backissues/5_2/pdf/wall.pdf [Hämtat 2013-08-09].
- Wallas, Graham (1926). *The Art of Thought*. London: Watts.

Wertheimer, Max (1945). *Productive Thinking*. London: Tavistock.

Yunker, Betty Anne & Smith, William H. (1996). 'Comparing and Modeling Musical Thought Processes of Expert and Novice Composers.' *Bulletin of the Council for Research in Music Education* 128, s. 25-35.

Musik

Alkenäs, Dan (1988). 'Hope of Life', *Tidlöst Spel*, Salt, GM-Records, GMLP882.

Alkenäs, Dan (1994). 'One day in Heaven', 'God has got the power', 'Walking in the light', 'The Lord is my shepherd', 'We are in His hands', 'Open up my eyes', *In His Hands*, Solid Gospel, Naxos, SGCD01.

Alkenäs, Dan (1996). 'Freedom', 'Give It Up For Love', 'Listen My Child', 'New Creation', 'Solid Ground', 'Today', *Freedom*, Solid Gospel, Naxos, SGCD02.

Alkenäs, Dan (2000). 'I feel like praising' 'Never-ending river', 'I wanna thank You', 'From the bottom of my heart', *Thirst*, Solid Gospel, Naxos, SGCD03.

Alkenäs, Dan & Henning Mankell (2002). *Prinsen och Tiggaren*, ej publicerad. Uruppförande Huskvarna teater april 2002, regi Arne Eriksson.

Alkenäs, Dan (2005). *Missa Fidei*, (reviderad 2012). Uruppförande Kristine Kyrka, Jönköping 2005: www.youtube.com/watch?v=nmio2Q-QRI ('Kyrie'), [Hämtat 2013-08-09]

Alkenäs, Dan & Joakim Sjökvist (2008). *Lyndon Starblazer*, ej publicerad. Uruppförande Huskvarna teater april 2008, regi Arne Eriksson. <http://lyndonstarblazer.wordpress.com>. [Hämtat 2013-08-09]

Alkenäs, Dan, Lars Björksell & Magnus P. Wåhlin (2013). *Världens Chans*, ej publicerad. Uruppförande Växjö konserthus februari 2013: www.youtube.com/watch?v=67BdhNBf8Hk, [Hämtat 2013-08-10]