LUND UNIVERSITY

”Jag kan göra hundra låtar”. Barns musikskapande med digitala verktyg

Nilsson, Bo L

2002

Link to publication

Citation for published version (APA):
Nilsson, B. L. (2002). *”Jag kan göra hundra låtar”. Barns musikskapande med digitala verktyg*. [Doktorsavhandling (monografi), Musikhögskolan i Malmö]. Malmö Academy of Music, Lund University.

Total number of authors:
1

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

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

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

LUND UNIVERSITY

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

Publications from the Malmö Academy of Music
STUDIES IN MUSIC AND MUSIC EDUCATION NO 5

"Jag kan göra hundra låtar"

Barns musikskapande med digitala verktyg

Bo Nilsson

"Jag kan göra hundra låtar"
Barns musikskapande med digitala verktyg

© Bo Nilsson 2002
ISSN 1404-6539
ISBN 91-628-5201-9

Publications from the Malmö Academy of Music:
STUDIES IN MUSIC AND MUSIC EDUCATION NO 5
Printing: Media-Tryck, Lund University, Lund 2002

This book can be ordered from
Malmö Academy of Music
Box 8203
SE-200 41 Malmö
Sweden
Tel: +46-(0)40-32 54 50
Fax: +46-(0)40-32 54 60
E-mail: info@mhm.lu.se

ABSTRACT

Title: "I can make a hundred songs". Children's creative music making with digital tools
Language: Swedish
Keywords: Music education, composition, musical thinking, creativity, children, orality, play and technology
ISBN: 91-628-5201-9

Today's children live in a world where music in all its different forms has become a significant factor in their everyday life. From earlier research we know that young children are able to create music by singing and using musical instruments.

The present study was undertaken with eight-year-old children in school year 2 in order to investigate the children's composing and composition processes using a synthesizer and computer software. The research questions are aimed at (a) clarifying the creative processes young children employ when they create music using digital tools, (b) describing and analysing the musical outcomes that are produced by the children as a result of this process, and (c) reaching a deeper understanding of what creative music making means to the children.

These different aspects of creative music making, were examined by collecting data over a period of eighteen months: step by step computer MIDI-files from the compositions; observations, and in-depth interviews. The tasks given to the children were formed as invitations to create music to different pictures, but the children were only given explicit instructions related to the use of the synthesizer and the computer software.

In the analysis, five different variations of the practise of creative music making were found, each with different objects in the foreground of the activity:

a) Putting the *synthesizer and computer* in the foreground of the activity, trying out the possibilities of the equipment and testing its limits,

b) Using creative music making as a means of expressing personal *fantasy and emotions* including deliberate as well as non-deliberate use of memories and various techniques for generating musical ideas,

c) Putting *playing the instrument* in the foreground of the activity resulted in long pieces with many repetitions where improvising and composing were integrated,

d) Placing the *music itself* in the foreground in which rehearsing and planning were used in a deliberate ways together with spontaneous ideas

e) Putting *the task* in the foreground, which in some cases lead to convergent thinking.

The finding of the present study, which demonstrates that young children are able to create music with form and structure, is in conflict with some previous research that suggests that children younger than nine years of age are unable to create music with meaning.

The final discussion of the variations found in the children's practice of creative music making is extended into a discussion of how these variations relate to an already existing cultural practise, such as the practise of play, earlier musical experiences and to the suggestions of meaning, *affordances*, that were perceived by the children in the situation. The discussion also considers the ways in which the digital toolsrepresent a medium where planning, improvising and elements of chance coexist. This suggests that for the children the computer simultaneously opened up for the different kinds of mediation represented by orality and literacy.

Barn är ett folk och dom bor i ett främmande land,
detta land är ett regn och en pöl.
Över den pölen går pojkarnas båtar ibland,
och dom glider så fint utan köl.
Där går en flicka som samlar på stenar, hon har en miljon.
Kungen av Träd sitter stilla bland grenar i Trädkungens tron.
Där går en pojke som skrattar åt snö
Där går en flicka som gjorde en ö av femton kuddar
Där går en pojke och allting blir glass som han snuddar.
Alla är barn och dom tillhör det gåtfulla folket.

Ur *Det gåtfulla folket* av Olle Adolphson och Beppe Wolgers (1964)

INNEHÅLL

Förord v

Kapitel 1 Inledning och bakgrund 1

1.1 Avhandlingens disposition 1

1.2 Musiken i skolan 2
1.2.1 Musikskapande i skolan 5

1.3 Kulturbegrepp och estetik i musikpedagogik 7
1.3.1 En musikfilosofisk debatt 9
1.3.2 Homo zapiens 12

1. 4 Datorn i skolan 13

Kapitel 2 Barns och ungdomars musikaliska skapande 17

2.1 Forskning kring barns musikaliska kreativitet 17
2.1.1 Psykometri 18
2.1.2 Undersökning av kreativa processer 18
2.1.3 Undersökning av kreativa produkter 20
2.1.4 Studier av barns spontana musikaliska kreativitet 22

2.2 Musikskapande med datorbaserade verktyg 26
2.2.1 Undersökning av musikskapande med digitala verktyg 28
2.2.2 Process och produkt 30

2.3 Problemformulering 31

Kapitel 3 Teoretiskt ramverk 33

3.1 Vardagligt lärande 33
3.1.1 Kunskap i bruk – ett situationellt perspektiv 34
3.1.2 Mediering, verktyg och artefakter 39
3.1.3 Lärandets sociala natur 41
3.1.4 En ekologisk ansats till perception och lärande 43

3.2 Muntlighet 45
3.2.1 Muntligheten är konkret 46
3.2.3 Det muntliga är klingande 47
3.2.4 Muntlighet som ett sätt att tänka 49

3.3 Lek och spel 52
3.3.1 Vad är lek? 53
3.3.2 Varför leker vi? 55
3.3.3 Lek och allvar – lekens ram 58
3.3.4 Klasser av lekar och spel 59
3.3.5 Ordning och oordning 61
3.3.6 En utvidgad teori för lek och spel 63
3.3.7 Lek i samhället 63
3.3.8 Samband mellan lek, flow och lärande 65

3.4 Skapande, spontanitet och improvisation **66**

3.5 Föränderlighet, osäkerhet och oförutsägbarhet **67**

3.6 Ett försök att definiera ett användbart praktikbegrepp **73**

3.7 Sammanfattning **77**

Kapitel 4 Metod och design 79

4.1 Utformning av den empiriska studien **79**
4.1.1 Skolan och barnen i klassen 80
4.1.2 Tillvägagångssätt 81
4.1.3 Varför bilder? 84
4.1.4 Utrustning 85

4.2 Metodologiska aspekter på datainsamlingen **88**
4.2.1 Etnografisk ansats? 90
4.2.2 Intervjuer 93
4.2.3 Observationer och fältanteckningar 96
4.2.4 Musikfiler 97

4.3 Analys av insamlade data **98**
4.3.1 Olika analysnivåer 99
4.3.2 En metodologisk diskussion kring validitetsbegreppet 101
4.3.3 Generalisering 103
4.3.4 Redovisning och presentation av empiriska resultat 104

Kapitel 5 Barnens portföljer 105

5.1 Ferhad **105**

5.2 Gunborg **112**

5.3 Niklas **121**

5.4 Linus **127**

5.5 Naim **132**

5.6 Diana **136**

5.7 Ninna **140**

5.8 Hannah **148**

5.9 Tanja **156**

5.10 Sammanfattning **159**

Kapitel 6 Musikskapandets praktik 161

6.1 Form och struktur **162**
6.1.1 Processer 167

6.2 Några ledtrådar till en förståelse av barnens musikskapande **169**
6.2.1 ”Jag skulle ha hundra låtar om du sparat dem alla” – Varför spara när man kan skapa nytt? 170
6.2.2 ”Dom pratar en massa saker” – Docklek och rollspel 174
6.2.3 ”Du som har fina ögon” – Minnen och känslor 175
6.2.4 ”Kom här och lyssna” – Att arbeta tillsammans 175

6.3 Musikskapandets praktik **176**
6.3.1 Datorn och synten i förgrunden 177
6.3.2 Fantasier och känslor i förgrunden 180
6.3.3 Spelandet i förgrunden 182
6.3.4 Musiken i förgrunden 183
6.3.5 Uppgiften i förgrunden 185
Sammanfattning 187

Kapitel 7 Diskussion 189

7.1 Musikskapandets praktik som en form av lek **189**

7.2 En fortsatt diskussion av barnens musikskapande **199**
7.2.1 Muntlighet och föränderlighet 200
7.2.2 Kan barn skapa musik med mening? 202
7.2.3 Musikskapande i den proximala utvecklingszonen 203
7.2.4 Verktyg för musikskapande 205

7.3 Avslutande diskussion **206**
Sammanfattning 210
Fortsatt forskning 210

English summary 213

1 Introduction – Music in the Swedish school **213**

2 Children’s creative music making **214**

3 Theoretical framework **217**

4 Method and procedures **220**

5 Results – Portfolios of the participants **221**

6 Results – The practise of composing **223**

7 Discussion **226**

Referenser 229

BILAGOR

General Midi-ljud

Bifogad CD

FÖRORD

När jag nu skriver förordet till denna bok, inser jag att det läsaren först kommer att möta är det som jag nu skriver allra sist, när jag redan har avhandlingen klar. En kort förklaring av hur det kom sig att jag gav mig in i det farofyllda äventyret att skriva en doktorsavhandling förefaller vara på sin plats.

Mitt liv har kretsat kring musik så länge jag kan minnas, från de första stunderna när min mamma sjöng med mig vid pianot och fram till detta nu när jag lägger fram denna avhandling. När jag i sjuårsåldern fick min första blockflöjt stod det klart att det var genom blåsinstrument som jag bäst kunde uttrycka mig musikaliskt. Blockflöjtsläxorna övades pliktskyldigt in, medan mina största ansträngningar ägnades åt att på gehör lära mig olika melodier jag hört på skiva eller radio. Pianolektionerna som jag fick i elvaårsåldern illustrerar hur stort avståndet kan vara mellan instrumentalspelets pedagogik och metodik och ett barns musikaliska vardag. Styckena i pianoboken hette alltid *Kvarnen maler* och liknande och aldrig *It´s Now or Never*, *Rock Around the Clock* eller *Petite Fleur*. Jag fick inte heller lära mig det jag behövde för att sätta ackord och ackompanjemang till de melodier jag lärt mig på gehör och pianokarriären blev kortvarig.

Det var då KLARINETTEN kom in i mitt liv! Längtan efter att spela klarinett var sammansatt av flera sinsemellan olika komponenter. Först och främst fanns den där känslan av att blåsa och forma musik med hjälp av ett blåsinstrument. Men det var inte tillräckligt för att jag skulle överge blockflöjten eller pianot, och varför just klarinett och inte trumpet, fagott eller tvärflöjt?

Jag hade en några år äldre kamrat som spelade klarinett och lyssnade på traditionell jazz. Dessutom hade han en äldre syster som jag verkligen var förtjust i, på ett sätt som tolvåriga pojkar verkar vara ensamma om, och en del av skivorna vi spelade var egentligen hennes. Hon var 18 år och hade en egen stor Vespa och jag ville inget hellre än att hon skulle skjutsa mig på den där vespan.

Mina föräldrar förstod att pianot inte var något för mig, åtminstone för stunden, och en dag kom min pappa hem med en klarinett åt mig,

visserligen begagnad, men ändå. Från den dagen visste jag att jag funnit mitt musikinstrument! Jag satte igång med att, precis som jag gjort med blockflöjten, lära mig att spela låtar utantill. Jag fick en klarinettlärare och spelade en hel del klassiskt, men fortsatte på egen hand att spela på gehör och började lära mig grundläggande harmonilära och övade på improvisationer och ensemblespel. Det var ännu för tidigt för mig att spela i ett riktigt jazzband, så jag spelade till skivor och lånade böcker på bibliotekets musikavdelning. Särskilt en bok minns jag, *Nybörjarens jazzimprovisationer*, där harmonierna förklarades och råd och tips utdelades hur en korrekt jazzimprovisation skulle skapas. Det var dock ganska stort avstånd mellan vad som stod i boken och den frihetskänsla jag hade när jag satt in i Chris Barbers orkester och spelade andra klarinett på *Down By the Riverside* eller *Ice Cream*. Jag måste ha varit 13 eller 14 år när jag kom med i mitt första band och jag har sedan dess fortsatt att på olika sätt musicera tillsammans med andra människor.

Med dessa erfarenheter i bagaget utbildade jag mig till lärare i musik och matematik/kemi och arbetade som musiklärare i tjugofem års tid i grundskola, högskola och på andra sätt. Det aktiva musikutövandet tog sig för min del uttryck i allt från gatumusik till uppsökande pedagogiska konserter. Erfarenheterna från dessa aktiviteter ökade min förståelse för hur musiken är knuten till det sammanhang där den förekommer.

Min ungdomskultur hette dixielandjazz, Elvis och Beatles, där möjligen dixielandmusiken delades med föräldragenerationen, som oftast tyckte att ”popmusik” var förfärlig. De barn vi kommer att möta i denna avhandling är födda under andra hälften av 1980-talet. För dem heter några av förebilderna kanske Michael Jackson, Magic Johnson, 2-Pac, Robyn, Celine Dione eller Peter Forsberg. Vid sidan av böckerna har TV och video tagit plats vid sidan av TV- och dataspel. Även de allra yngsta barnen har egna bandspelare eller CD-spelare på vilka de spelar sin favoritmusik. Datorn, som av många medelålders kanske betraktades med skepsis till en början, är en vardaglig självklarhet för många av dagens barn och ungdomar.

I arbetet som lärare i grundskolan mötte jag många barn och ungdomar som på egen hand skapade musik och gjorde låtar. Detta fick mig att under lång tid fundera över hur musikalisk kreativitet fungerar.

Jag vill nu tacka alla som på olika vis hjälpt mig att genomföra detta avhandlingsarbete.

Allra främst vill jag tacka professor Göran Folkestad, min handledare genom hela denna långa process. I början var du min igångsättare och samtalspartner, sedan uppmuntrade du mig att hålla grytan kokande

genom våra inspirerande diskussioner. Nu i slutskedet av arbetet har du med knivskarp noggrannhet hjälpt mig att slutföra arbetet. Tack Göran för allt arbete du lagt ner på mitt projekt!

Professor Gary McPherson uppmuntrade mig att sätta igång redan första gången vi träffades, innan jag överhuvudtaget visste om eller hur jag kunde starta mitt forskningsprojekt. Genom åren har han tålmodigt lyssnat och kommit med konstruktiva synpunkter. Thank you Gary for your patient listening to my Swenglish throughout the years!

Tack till professor Bengt Olsson, som genom sin grundliga läsning av mitt sjuttiofemprocentiga manus till mitt avhandlingsseminarium bidrog med många viktiga synpunkter, infallsvinklar och råd inför det avslutande arbetet.

Tack professor Bertil Sundin, min första professor på forskarutbildningen, som vid avhandlingsseminariet gav mig viktiga synpunkter.

Tack alla mina kamrater på forskarutbildningen. Våra diskussioner, exkursioner, konklusioner, kontrapunktiska situationer, våra resor och äventyr under denna tid har gjort arbetet lättare. Tack Gunnar Heiling, Cecilia Hultberg, Claes Ericsson, Maria Karlsson, Eva Saether och Ruben Andersson.

Särskilt tack till Essa Törnquist, som har stått ut med att ha mig som ”klasskamrat” ända sedan vi 1990 samtidigt började vår forskarföreberedande utbildning och tillika är min kollega på Lärarutbildningen. Våra långa och många diskussioner och jonglerande med idéer har varit till stor glädje och inspiration.

Tack till Håkan Lundström, som gett värdefulla synpunkter på avsnittet om muntlighet och som i sin egenskap av rektor för de konstnärliga högskolorna i Malmö stött utvecklandet av den CD som åtföljer avhandlingen.

Tack till Leif Törnquist, som genom sin förståelse för mitt avhandlingsprojekt och sina stora kunskaper i multimediaprogrammering har hjälpt mig att utforma avhandlingens medföljande CD-rom.

Tack Sverker Svensson, som var en av dem som startade den forskarförberedande utbildningen på Musikhögskolan och som inspirerade mig att börja denna långa vandring.

Tack till Dennis Beach, som hjälpt mig att förstå något om etnografi och etnografisk metod och tack Bernt Larsson som invigt mig i Pierces tankar.

Tack till KSM på Lärarutbildningen som gjort det möjligt att mångfaldiga CD-skivan.

Tack alla ni andra som lyssnat på mig när jag gått in i dimman och bara tänkt på mitt forskningsarbete. Ni är många och jag tackar er alla varmt.
Tack till medlemmarna i min hobbyorkester Sten Gustens för alla musikupplevelser vi delat under lång tid. Vårt musikaliska kamratskap är en ständig källa till energi och tillsammans har vi ”hjälpt slumpen på traven” titt som tätt. Tack också Gunilla Feinberg för alla våra musikaliska spektakel med barnen i Skånes skolor.

Det viktigaste tacket har jag sparat till sist, det till min kära familj. Tack Eva för din kärlek och omsorg och ditt stöd under denna långa process. Tack för att du lyssnat på mig och ställt värdefulla frågor och läst delar av mina texter. Tack Jens och Sofi, som ibland fått uppleva en pappa som försvann in i sin egen tankevärld. Tack för allt kul vi också hunnit ha under denna tid. Ni kanske inte tror mig, men det var en uppfriskande inramning till mitt skrivande att då och då höra toner från en klarinett eller en ny groove på trummorna.

KAPITEL 1

INLEDNING OCH BAKGRUND

Musik är något som finns i alla världens samhällen, ibland så integrerad och självklar i mänskligt liv, att språket inte alltid har något särskilt ord för musik. Men hur skapas musik? Måste barn lära sig av vuxna att skapa musik, att spela? Är musik uttryck för något mera än sig själv, har musik och musikskapande mening? Varifrån kommer musikaliska idéer? Den föreliggande avhandlingens övergripande syfte är att försöka att komma närmare en förståelse av dessa frågor.

Jag minns särskilt en grupp 15-16 åringar som jag undervisade i musik på grundskolan. Ingen av dem hade gått i musikskola eller förut spelat något instrument. Detta tycktes dock inte hindra ungdomarna från att skapa och spela musik utan att behärska noter eller ha några större formella kunskaper i musik. Johan, en av pojkarna, gjorde flera egna låtar och en av dessa framfördes sedan av gruppen på skolans vårkonsert. När jag en tid senare bevistade en områdesfest i en av Malmös stadsdelar fanns bland dem som framträdde på scenen ett nystartat band i vilket Johan nu framträdde som sångare. Bandet började med att spela just den låt han gjort i skolan! Jag tolkade detta som att just denna hans första låt var extra betydelsefull för honom. Jag slogs åter av frågan om vilken mening musiken och musikskapandet har och mina tankar om att försöka finna ett sätt att vetenskapligt undersöka barns och ungdomars musikskapande och vad detta betyder för dem väcktes nu för första gången på allvar.

1.1 Avhandlingens disposition

I denna avhandlings första kapitel skissas en bakgrund till musik och musikskapande i den svenska skolan. I kapitlet ges en översiktlig beskrivning av den musikpedagogiska debatt som förts om principer och värden inom svensk musikundervisning som under de senaste decennierna lett fram till flera nya läroplaner i musik. Motivet till att

inleda med detta är att även om undersökningen inte sker inom ramen för skolans musikundervisning, så sker analysen av de empiriska resultaten utifrån min förförståelse som musiklärare och i ljuset av musikämnets utveckling. En jämförelse görs även med den musikfilosofiska debatt som förts främst i de engelskspråkiga länderna. Kapitlet avslutas med en kortfattad beskrivning av datoranvändning i undervisning.

Kapitel 2 refererar och diskuterar några empiriska studier av barns musikskapande och avslutas med en presentation av forskningsfrågan.

Avhandlingens teoretiska ramverk presenteras i kapitel 3 och utvecklas ur den diskussion som förs i kapitel 2. Byggt på ett perspektiv med lärande och skapande i informella och vardagliga situationer i centrum, presenteras muntlighet och muntlig praktik som analytiska verktyg. Lek diskuteras som en modell för att analysera improvisation och skapande där också tillfällighet, osäkerhet och oförutsägbarhet kan vara viktiga komponenter. Kapitlet avslutas med ett förslag till en definition av praktikbegreppet.

Kapitel 4 beskriver avhandlingens metodologiska utgångspunkter, utformning av den empiriska studien, datainsamling, analys av data, validitet och generalitet. Avslutningsvis diskuteras alternativa modeller för presentation av vetenskapliga rapporter och en kort beskrivning görs av den medföljande CD-romskiva där delar av avhandlingens resultat finns representerade i multimedial form.

Resultatredovisningen görs i två kapitel och börjar i kapitel 5 där barnen och deras musikskapande analyseras och ges en fyllig beskrivning i portföljform. I kapitel 6 redovisas och tolkas barnens musikskapande på en kollektiv analysnivå och några viktiga ledtrådar till en djupare förståelse av barnens musikskapande identifieras. Kapitlet avslutas med en beskrivning av variationerna hos barnens praktik för musikskapande.

I kapitel 7 diskuteras de empiriska resultaten utifrån avhandlingens teoretiska utgångspunkter, liksom tänkbara implikationer för musikundervisning och musikskapande, samt framtida forskning.

1.2 Musiken i skolan

Den musikpedagogiska utveckling som under 1900-talet så småningom resulterade i de nya läroplanerna Lgr 69, Lgr 80 och Lpo 94, beskrivs av Bertil Sundin (1988) och Jonas Gustafsson (2000). Gustafsson ger med hjälp av Bourdieus (1983) fältbegrepp en beskrivning av det musikpedagogiska fältets framväxt i Sverige under denna tid. Fältet utgår

från Kungliga Musikhögskolan i Stockholm som också länge dominerar fältet. På 1930-talet etableras en aktiv motpol i form av en musikundervisning som i högre grad än tidigare byggde på barnens eget intresse. En symbolisk strid utkämpas med förgrundsfiguren Knut Brodin, musiklärare på Olofskolan i Stockholm, som barnens förkämpe. Brodins pedagogiska hållning beskrivs av Sundin (1988): (a) sången i skolan innebär något mera än musik, det är en fråga om att må bra, (b) värna om barnens rätt att uttrycka sig själva musikaliskt, (c) accepterandet av modern populär musik i undervisningen, vilket dock inte innebar ett avståndstagande från konstmusik och (d) motstånd mot drill och perfektion, något som Brodin ansåg motverkade barnens intresse för sång.

Brodin lät även barnen komponera egna sånger som han sedan tecknade ned och lät ingå i skolans sångsamling (Gustafsson, 2000). I Danmark skedde en utveckling som i vissa stycken påminde om den svenska. De danska pedagogerna Bernhard Christensen och Astrid Gøssel var i sitt arbete influerade av jazzmusik. Deras pedagogiska idéer samlades under beteckningen *rytmisk musik* och resulterade i *Jazzmusikskolan* (1935), *Den rytmiske aftenskole* (1978), *Den rytmiske børneskole* (1984). Sedan 1986 finns i Köpenhamn på högskolenivå *Det rytmiske musikkonservatorium* (Sundin, 1988). Bernhard Christensens musikpedagogiska gärning beskrivs utförligt av Pedersen (1999).

Med de nya läroplanerna för grundskolan Lgr 62, Lgr 69 och Lgr 80 kom nya arbetssätt in i skolans musikundervisning. Musikämnet, som fram till 1955 hette *Sång*, breddades och kallades nu *Musik* (Stålhammar, 1995). Praktisk-estetiska ämnen – som först kallades estetisk-praktiska – blev en samlingsbenämning i grundskolan för ämnena bild, musik, gymnastik (som senare bytte benämning till idrott och hälsa), hemkunskap och slöjd. Dessa ämnen hade tidigare benämnts *övnings-ämnen*. Ibland räknas numera även pedagogiskt drama, teater och dans till de praktisk-estetiska ämnena (Nationalencyklopedin, 1998). Eleven och elevens aktivitet sattes i centrum. Musikundervisningen som tidigare haft en betoning på sång, musiklyssnande och musikteori förändrades mot aktivt musicerande, improvisation och musikskapande, som nu ingick bland huvudmomenten i läroplanerna (Folkestad, 1996). Enligt Lennart Khan (personlig kommunikation, februari 2001) som var med om att skriva musikens läroplanstexter i Lgr 69 och Lgr 80 signalerade samlingsbenämningen praktisk-estetisk i musikens fall att musikämnet handlade om elevens egen musikaliska aktivitet.

Vid sidan av den traditionella betoningen på sång, musiklyssnande och musikteori etablerades i läroplanerna nya verksamheter som musik- och ljudskapande, bandslöjd och spel på instrument. I Lgr 80 och Lpo 94 betonas den aktiva, kreativa och skapande sidan hos musiken i skolan och musikskapandet blir ett eget huvudmoment. Sjögren (1995) menar att i Lpo 94 är ”skapande och kreativitet själva varpen i den pedagogiska väven” (s. 33). För en fyllig läroplansteoretisk och historisk genomgång av musikskapandet i svenska läroplaner, se Sjögren (1995) och Stålhammar (1995).

För att förändringstankarna skulle realiseras räckte det inte med nya läroplaner; även musiklärarutbildningen måste reformeras. Detta arbete inleddes genom att man 1971 startade en tvåämnesutbildning, SÄMUS[1], i musik och ett annat ämne. Tanken var att man i SÄMUS-utbildningen skulle styra från ett *traderingsideal* mot ett *kreativt ideal*, vilket dock bara lyckades till viss del (Olsson, 1993). Olsson använder liksom Gustafsson en modell byggd på Bourdieus (1983) fältbegrepp och menar att i diskussionen om SÄMUS fanns en motsättning som kan ses som en spänning mellan två poler:

> ... de ’renläriga’ (ortodoxa) d.v.s. som försvarar systemets grundläggande värderingar av musikalisk kvalitet etc. och de ’arga unga männen’ (heterodoxa) som utmanar de traditionella föreställningarna om hur musik ska skapas, framföras och upplevas, med andra ord det musikaliska avantgardet. (Olsson, 1993, s. 211)

Gustafsson och Olsson identifierar båda Kungliga Musikhögskolan i Stockholm som den mest tillbakahållande kraften i det musikpedagogiska fältet. Bourdieus (1983) motpoler *high degree of consecration* respektive *low degree of consecration* motsvaras hos Gustafsson (2000) av *bakåtsträvande drag* respektive *förnyande drag* och hos Olsson (1993) av *ortodoxi* respektive *heterodoxi*. Båda författarna har dock på olika sätt avgränsat sig till att avhandla musiken inom undervisning och institutioner och det är inte självklart att det pedagogiska avantgardet återfinns vid samma positioner som avantgardet i det övriga musikaliska samhället.

Ungdomens musicerande skedde inte bara i skolans värld. På 1960- och 1970-talen startade i Sverige en mängd pop- och rockgrupper i källare och garage, i skolor och bildningsförbund. Samtidigt skedde en slags pånyttfödelse av fiolmusiken som kom att kallas "folkmusikvågen" (Kjellström, Ling, Mattson, Ramsten & Ternhag, 1985). Antalet kurser och

[1] SÄMUS, Särskild ämnesutbildning i musik.

studiecirklar med folkmusik ökade kraftigt och besökarna på spelmansstämmorna blev allt fler. En liknande utveckling skedde inom den svenska progressiva musikrörelsen vars tidning *Musikens makt* i varje nummer innehöll lektioner där läsaren kunde lära sig att spela själv. I Woodstockfestivalens spår 1969 följde i Sverige en rad av år med ”folkfester”. Ett citat ur *Dansmelodi* av Thomas Wiehe (1973) sammanfattar tidsandan ganska väl:

Stränga din fela och fatta din lur
Och vi ska skapa en allas musikkultur

Det är alltså en rad krafter, historiska och närvarande, som drar åt samma håll, i riktning mot en musikundervisning där barns och ungdomars musikskapande lyfts fram mer än någonsin tidigare.

1.2.1 Musikskapande i skolan

Sedan gammalt hade folkskollärarna själva hand om musikundervisningen i folkskolan, medan utbildade musiklärare ansvarade för undervisningen i läroverken (Stålhammar, 1995). Denna fördelning har i stort hållit i sig och 1989 undervisade 88% av klasslärarna i andra skolåret själva sin klass i musik. I femte skolåret var siffran 68% (Sandberg, 1996).

Tabell 1.1 Ofta eller mycket ofta förekommande moment i lärarnas undervisning. Lärarnas egna uppgifter den om egna undervisningens innehåll. Siffrorna anger fördelningen i procent av hur lärarna i respektive lärargrupp svarat (Skolverket, 1994, s. 34).

Moment	**Klasslärare**		**Musiklärare**	
	Åk 2 (N=170)	Åk 5 (N=90)	Åk 2 (N=23)	Åk 5 (N=42)
Sång	94	96	100	97
Dans och rörelse	47	5	55	23
Spel på instrument	37	31	41	39
Musiklyssning	21	51	19	52
Musikskapande	5	6	31	16

Utvecklingen mot ett allt större utrymme för musikskapande i läroplanerna motsvarades till en början inte av hur mycket lärarna i realiteten arbetade med detta i sin undervisning, vilket visade sig när musikämnet i den svenska skolan utvärderades av Skolverket 1989 (låg- och mellanstadiet) och 1992 (högstadiet). Tabell 1.1 visar hur musik-

skapande är det moment som enligt lärarna mest sällan förekommer i den egna undervisningen (Skolverket, 1993, 1994).

Skolans musikskapande verksamhet utgick enligt den nationella utvärderingen i musik (NUMUS) oftast från olika instrument eller från dramatiseringar av texter och dikter, musikaler och musikteater. Musikskapande med synt och dator förekom mest i årskurs 9, men som helhet förekom musikskapande verksamhet i relativt liten omfattning även på högstadiet (Skolverket, 1993, 1994; Sandberg, 1996).

Även i de kommunala musikskolorna är musikskapandet sällsynt konstaterar Olsson (1994) när han sammanfattar sina noteringar om instrumentalundervisningens innehåll under åren 1975-1989. Enligt Olsson karaktäriserades lektionerna av att läraren förklarade mycket och spelade litet, sällan ackompanjerade eleven, ofta använde lotsning, ägnade mesta tiden åt inlärning av teori, instrumentteknik och spelbok. Läraren sporrade enligt Olsson sällan elevens kreativitet eller förmåga till improvisation. Materialet i undervisningen var i regel en spelbok som dominerades av traditionella spelboksmelodier.

Barrett (1998a) summerar synen på musikskapande (eng. composition) i västvärldens musikundervisning till fyra huvudinriktningar: (a) musikskapande som *kreativt uttryck*, (b) musikskapande som en *metod* att introducera barn för nutida musik, (c) musikskapande som en *undervisnings- och lärandestrategi* för att främja musikaliskt tänkande och förståelse och (d) musikskapandet som en *speciell konst* som bör nalkas genom noggrann analys av olika tonsättare.

Barretts perspektiv är den engelskspråkiga världens när hon menar att särskilt den tredje inriktningen, att genom musikskapande introducera barn för nutida musik, är den som haft mest inflytande i musikundervisningen.

I föreliggande avhandling kommer begreppen *skapa musik* och *musikskapande* att användas för att referera till de musikaliska aktiviteter som studerats. Begreppet *komponera*, med substantivformen *komposition* (eng. composition) är problematiskt att använda eftersom det av forskare (exempelvis Kratus, 1989) ofta används med snäva definitioner. Folkestad (1996) använder de engelska termerna *creative music making*, *creating music* i stället för *composition* och *composing* för att beskriva ungdomarnas aktiviteter. I den nu gällande läroplanen för den obligatoriska skolan, Lpo 94, uttrycks strävansmålen för huvudmomentet *Musikskapande*:

> Skolan skall i sin undervisning i musik sträva efter att eleven utvecklar sin musikaliska förmåga, kreativitet och lust att använda musik för att kunna skapa, uttrycka och förmedla egna

> musikaliska tankar och känslor även i samverkan med andra uttrycksformer som bild, rörelse, drama eller media.

Jag menar att begreppen *skapa musik* och *musikskapande* sammanfattar och uttrycker musikens kreativa aspekter och konstaterar att detta begrepp dessutom tillhör svenska musiklärares diskurs. För att variera språket kommer jag dock att även använda uttrycket *göra musik* för samma företeelse.

1.3 Kulturbegrepp och estetik i musikpedagogik

Sundin (1995) påpekar att musikpsykologerna länge har försökt definiera musikalitet och att det i diskussionen om musikaliteten ofta finns en betoning på förmågor och färdigheter. Sundin menar att detta är en återspegling av vår kulturs inriktning på prestationer och att de flesta så kallade musikalitetstest bygger på mätbara skillnader mellan barns prestationer. Musikalitet blir då definierat som en egenskap som några besitter och andra inte. Sundin vill hellre betona sättet att förhålla sig till musik och utgår från hur barn i olika utvecklingsstadier upplever musik. ”Vad är det som de tar fasta på i musiken? Vad gör de med den?” (s. 26). Pedagogiken skulle, enligt Sundin, med en sådan definition av musikalitet inte i första hand sträva efter att träna barnen efter vuxenvärldens normer utan mera bli till ett utbyte av erfarenheter mellan barn och vuxna.

Musik finns, förutom i audiogram som band och skivor, i filmer, reklam, dataspel och TV-program. Folkestad (1999) menar därför att musikpedagogen idag aldrig möter musikaliskt okunniga människor och att det i den meningen därför inte finns några egentliga musikaliska nybörjare. Genom att ta del av ett i media växande utbud av en mångfacetterad musikkultur lär sig barnen mycket musik på egen hand. Nilsson (1992) visade i en undersökning av förskolebarns musikaliska vardag hur *samtliga* barn i studien hade egna bandspelare på vilka de utan inblandning av vuxna kunde spela musik av olika slag. Sundin (1995) reflekterar över hur musiken blivit en del av vår miljö och föreställer sig att ”barn som börjar skolan i dag troligen redan har hört mer musik än deras farfarsföräldrar hörde under hela sin livstid” (s. 9).

Genom att växa upp i dagens samhälle tillägnar sig individen en stor del av sin musikaliska erfarenhet i andra miljöer än skolan. Musik från olika tidsepoker, från skilda delar av världen och från andra sociala eller etniska grupper än den egna utgör en musikkulturell grund för lärande. Modern musikteknologi har samtidigt minskat avståndet från konsument

till producent, vilket medfört att inställningen till musikaliskt skapande förändrats så att skillnader mellan professionell och amatör håller på att suddas ut (Folkestad, 1996). Digitala verktyg för musikskapande bidrar med nya förutsättningar för musikskapande.

Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HFSR) tillsatte 1982 en arbetsgrupp för forskning rörande kulturyttringar och kulturfrågor. I sin rapport (1984) förde gruppen fram två olika kulturbegrepp; ett snävt, *estetiskt* och ett bredare, *antropologiskt*. Det *estetiska* kulturbegreppet ”förutsätter en särskild kunskap och skolad uppmärksamhet hos mottagaren” och omfattar den ”verksamhet som hör samman med de sköna konsterna” (s. 15) medan det bredare, *antropologiska* kulturbegreppet inbegriper föreställningar och värderingar tillsammans med praktiska, vardagliga och materiella aspekter. Denna uppdelning i *estetisk* respektive *antropologisk* är inte oproblematisk och kritiseras av exempelvis Heiling (2000) för att den antropologiska kulturdefinitionen fokuserar aktiviteten snarare än innehållet.

Sandberg (1996) redovisar och analyserar i sin avhandling material från Nationella utvärderingen i musik (NUMUS) (Skolverket, 1993,1994). En öppen fråga ställdes i lärarenkäten till 376 lärare som undervisade i musik de sex första skolåren, majoriteten kvinnor: "Vilka är, enligt Din mening, musikundervisningens främsta uppgifter i dagens skola?".

Sandberg grupperade 272 utsagor från deltagande lärare i fyra kategorier, vilka därefter kombinerades till två olika riktningar. Lärare som betonat elevernas personliga och sociala utveckling tillsammans med musikalisk kommunikation och upplevelse representerar enligt Sandberg en *kommunikativ syn* på musikens uppgifter i skolan. De lärare som betonat vidmakthållande och förstärkning av bestående värden och ideal tillsammans med utvecklingen av musikaliska kunskaper och färdigheter representerar en *normativ estetisk* syn. Drygt två tredjedelar av lärarna som undervisade i musik i barnens andra skolår omfattade enligt Sandbergs analys en *kommunikativ grundsyn*. Sandbergs resultat ger anledning att anta att det bland lärarna i Sverige råder en tämligen stor samsyn vad beträffar musikens ställning som kommunikativt ämne i skolan.

Den *normativa synen* på musik (Sandberg, 1996) placerar sig i ett musikpedagogiskt fält nära polen med *high consecration* (Bourdieu, 1983), *bakåtsträvande drag* (Gustafsson, 2000) eller *ortodoxi* (Olsson, 1993). På motsvarande sätt placerar sig den *kommunikativa synen* nära den motsatta polen med *low consecration, förnyande drag* eller *heterodoxi*.

Jag kommer fortsättningsvis att tala om en *kommunikativ grundsyn* respektive en *normativ grundsyn*, där den kommunikativa synen bottnar i en övertygelse om att musik är något som tillhör alla och är något som alla kan. Den *normativa grundsynen* har en reproduktiv inriktning och betonar vidmakthållande och förstärkning av bestående värden och utvecklandet av musikaliska ämneskunskaper och färdigheter. Den föreliggande avhandlingen har sitt fotfäste nära en *kommunikativ grundsyn* på musik, där musikalitet och musikaliskt skapande ses som ett meningsskapande uttryck för individens musikaliska kommunikation och upplevelse och där musiken betraktas som en viktig del i individens personliga och sociala utveckling.

1.3.1 En musikfilosofisk debatt

Under senare delen av 1990-talet blossade en häftig musikpedagogisk debatt upp mellan Bennett Reimer och David J. Elliott. Upprinnelsen är Reimers bok (1970) *A Philosophy of Music Education* som angreps av Elliott (1995) i boken *Music Matters: A New Philosophy of Music Education*. Debatten kunde följas i en rad artiklar, där även andra författare deltog (Koopman, 1998; Regelski, 1998; Swanwick, 1996; Sundin, 2000).

Reimer (1993) menar att musiken som konstart står för sig själv vilket dock inte utesluter att konstarterna kan samarbeta med varandra av taktiska eller politiska orsaker. Han står enligt vad han själv säger nära nog för en ”absolutism” i frågan om huruvida musiken (eller andra konstarter) ska kopplas samman med andra verksamheter och menar att det i princip är möjligt att betrakta musiken som helt utan kontakt med utommusikaliska företeelser. Reimer myntade begreppet *music education as aestethic education* och förklarar hur en sådan läroplan borde se ut:

> A useful curriculum … includes all possible ways people interact with music – listening, performing, improvising, composing. It also includes all the ways people think about and know about music – its history, its social contexts, how to criticize it in relevant ways, its many functions, the many issues related to how we can best understand its nature, and so forth. (Reimer, 1993, s. 200)

En ganska traditionell läroplan kan det tyckas, men som ändå lämnar öppet för olika tolkningar och utvecklingar.

Elliott (1995, 1996, 1997) kallar sin musikpedagogiska filosofi för *praxial* och menar att den betonar upplevelser och handling. Elliott intar till skillnad från Reimer en positiv syn på integrering mellan musik och andra ämnen och betonar en allmän nyttoaspekt av musikaliska kunskaper och färdigheter. Han menar att musik är viktigt att lära sig

därför att detta leder till bättre självkänsla, självkännedom och självväxande. Elliott stödjer sig på Csikszentmihalyi (1992) och anser att människan bör musicera för att uppleva *flow*. En av Elliotts (1996) programförklaringar lyder:

> In conclusion, the music curriculum ought to center on achieving musical life-values in and through the thoughtful actions of artistic music making. In this "praxial" setting, music teachers and students work together to meet the musical challenges involved in authentic musical projects through reflective musical performing with frequent opportunities for related forms of music making. (s. 9)

Och längre fram:

> The praxial music curriculum is deliberately organized to engage learners in musical actions, transactions, and interactions with close approximation of real music-cultures. (s. 20)

Elliot menar att musiken i skolan skall vara förankrad i barns och ungdomars vardag. Detta betyder dock inte för Elliott att läraren måste skaffa sig kunskap om barnens musikaliska kontext. Istället konstruerar Elliott en blandning av sådan musik som han anser passa i skolan, såsom västerländsk klassisk musik samt det egna landets eller andra länders folkmusik. Elliotts mix påminner om det musikpedagogiska smörgåsbord som förespråkades i Sverige under 1970- och 1980- talen. Musikkonservatoriernas kanon med klassiska verk från västerländsk konstmusik skulle i SÄMUS-utbildningen ersättas med genrebredd, något som Olsson (1993) menar ingick som en del i ett slags kreativt undervisningsideal. Olsson visar hur den tänkta genrebredden istället kom att ersättas med en ny kanon av "klassiska" verk hämtade från jazz-, rock-, folk- och konstmusik.

När Elliott (1997) beskriver musikens väsen beskriver han en praktik avsedd att framställa musik för kompetenta lyssnare:

> And MUSIC, considered globally, is the diverse human practice of making music for listeners who know how to listen for and who may prefer (like, love, enjoy, appreciate, and/or identify with) particular kinds of music (e.g. Japanese koto music, dixieland jazz, Donegal fiddling). (s. 4)

Den musikpedagogik som Elliott förespråkar förefaller således vara avsedd att fungera globalt och passa lika bra i en svensk, en kanadensisk, afrikansk eller asiatisk skola. Ändå måste det konstateras att Elliotts perspektiv är det traditionellt västerländska där musik är en kognitiv aktivitet som man kan tala om, hantera med logiska regler, förtingliga, lära sig och lära ut.

Det är lätt att hålla med Elliott om betydelsen av musikaliska aktivitetsformer. Hans betoning av individens egen musikaliska aktivitet i form av spelande och musikskapande är en viktig sak. Ändå är Elliotts (1996) grundsyn normativ, när han beskriver musiklyssnande:

> Competent, proficient and expert listeners are people who have developed the procedural knowledge to identify, interpret, ”piece together” and otherwise cognize (or make sense of) particular kinds of musical patterns. (s. 9)

Här verkar Elliott se musikutövande och lyssnande som i huvudsak kognitiva aktiviteter. Elliott kräver att den som spelar ska ha ordentliga kunskaper och ger upprepade beskrivningar på hur musikanten eller lyssnaren ska vara kompetenta. Det verkar som om Elliott innerst inne inte anser att musik är något som alla människor ägnar sig åt, vare sig de är ”kompetenta”, enligt hans kriterier, eller inte.

Reimer (1996) kritiserar Elliott för att ha en ”narrow and elitist view of creativity” (s. 84) och anser att ”creativity, like skill, or understanding, or health, and so on, exists not as an absolute but as a continuum of possibilities” (s. 84). Reimer exemplifierar med ett barn som lärt sig att spela några toner på sitt instrument och som improviserar fram en uttrycksfull fras. Musikpedagogen ska naturligtvis förstå att barnet varit kreativt och uppmärksamma detta. Elliott (1997) replikerar på ett sätt som lätt kan uppfattas som elitistiskt att Reimer inte förstått musikalisk kreativitet rätt: ”musical creativity requires at least a competent level of musicianship and listenership” (s. 26). Att producera något som har rätt att kallas kreativt kräver enligt Elliott en samtidig medvetenhet om vad som räknas som ”poor, good and excellent music in that musical practice, and *why*” (s. 26).

Elliott refererar i sina texter ofta till olika musikkulturer, som han ibland kallar *styles* ibland *musical practices.* Det kan vara problematiskt att behandla *musikstil* och *musikalisk praktik* som ekvivalenta begrepp utan att relatera dessa till ett särskilt förhållningssätt till musik och till musikens villkor och kontext. När Elliott sammanblandar musikalisk stil, musikalisk praktik och musikalisk kultur, antyder detta att han inte konsekvent betraktar musik som ett socialt fenomen.

I ett försök att avgöra om musik är att betrakta som produkt eller process tog Reimer (1996) hjälp av 20 slumpvis utvalda personer, både musiker och personer utan musikalisk utbildning, som fick svara på frågan ”Vad är musik?”. Nästan alla beskrev då musik med vad Reimer menar är typiskt produktorienterade karaktäristika som exempelvis *rhythmic sound*. Reimer menar därför att musik snarare är en produkt än

en process, men att det inte kan finnas någon produkt utan någon sorts process. Här kan invändas att Reimers undersökning har vissa brister: När individer besvarar frågan ”vad är musik?” genom att ge exempel på produkter, behöver detta inte nödvändigtvis innebära att detta är det enda sätt på vilket de uppfattar musik.

Varken Reimer eller Elliott diskuterar musikens kroppsliga aspekter. De kan även båda sägas representera olika slags normativa synsätt och är i flera fall motsägelsefulla när det gäller målen med musikundervisningen, men verkar åtminstone ense om att musikundervisning, vad denna nu än månde innehålla, ska erbjudas alla elever. Om svårigheterna att nå samsyn i dessa frågor konstaterar Swanwick (1996): ”indeed, the inclusion of music in an institutional curriculum is where the trouble begins” (s. 41).

Sundin (2000) påpekar att vad man nu än må tycka om denna debatt så har den bidragit till att skapa ett nytt intresse för den filosofiska grunden i musikpedagogiken. Han menar också att debatten måste förstås mot en bakgrund av förhållandet mellan modernism och postmodernism.

1.3.2 Homo zapiens

Bi Puranen kallade vid sin föreläsning vid Musikbiennalen 1998 i Linköping dagens människa för *homo zapiens*, en träffande och kärnfull benämning[2]. Uttrycket *homo zapiens* förekommer också ibland i samband med den diskussion om cyberbibliotek som vuxit fram. Den zappande människan finner vi i filmen *Välkommen Mr Chance! (*1979) med Peter Sellers i huvudrollen som en ensam man som fått hela sin världsuppfattning genom TV och media. I sin roman *Slutet på världsnyheterna* låter den brittiske författaren Anthony Burgess (1983) läsaren simultant följa tre berättelser; en bestsellerversion av Sigmund Freuds liv och en Broadwaymusical om Trotskijs besök i New York 1917, alltsamman varvat med en skildring av hur Jorden förintas av angripare från yttre rymden. I förordet sägs romanens form vara inspirerad av en bild föreställande president Carter med sin hustru i Vita Huset ätandes hamburgare medan de samtidigt tittade på tre olika TV-program. Exemplen ovan illustrerar hur valmöjligheterna i dagens samhälle ökat, inte minst genom samspel med olika typer av media, vilket gör användningen av uttrycket *zappa* än mer träffande.

[2] Ordet zappa innebär att man aktivt bläddrar exempelvis mellan TV-kanaler med hjälp av en fjärrkontroll.

Till det nya samhällets kännetecken hör även mångkulturen och sekulariseringen. Dit hör också en kulturell friställning, som innebär att individen inte känner sig lika bunden av traditioner, frånvaro av fasta generella normer, differentiering och teknologisering (Fornäs, 1994). Den kulturella friställningen medför en upplevelse av att människan genom ökade valmöjligheter kan kontrollera sitt eget öde, en förväntan om *görbarhet* (Ziehe, 1986).

Fornäs (1994) menar att det sker ett tilltagande gränsöverskridande mellan *högt* (finkultur) och *lågt* (populärkultur). Historiskt sett har dikotomin mellan högt och lågt inte varit så absolut som det ibland antas. Boethius (1994) beskriver hur officiell och folklig kultur, den ”stora” och den ”lilla” kulturella traditionen, blandades i våra gamla västerländska kulturer. Sundin (2000) talar om hur estetiseringen i samhället tilltar samtidigt som estetikbegreppet breddats och marknadskrafterna har gjort sitt intåg på det estetiska området:

> In the cultural world, the gulf between high art and low art diminished, as did all claims of the universality of art. Every text has its own readers. It is not the artifact, the art itself which is art, but the experience of it. (s. 7)

Enligt Sundin är det således inte konstverket i sig som är konst, utan upplevelsen av detta.

1.4 Datorn i skolan

Under 1990-talet har musikskapandet med synthesizer och dator, trummaskiner, sequenser och hårddiskinspelning tagit fart. Teknikens tillgänglighet har ökat genom att kostnaderna för datorer och programvara sjunkit drastiskt och skolorna och hemmen kan idag utan alltför stora investeringar skaffa utrustning för musikskapande med synt och dator. Dataprogrammen har blivit lättare att använda genom att de fått användarvänlig, grafisk utformning. Tiden då datorer huvudsakligen sköttes av tekniker är sedan länge förbi. Datorer har i stället blivit mer och mer *transparenta* i samhället, ett uttryck som ofta används för att beskriva hur något ständigt finns omkring oss utan att vi reflekterar över det.

Utanför kretsen av tekniker var musiker och musiklärare bland de första som på 1980-talet tog till sig de nya möjligheter som datorn förde med sig. Med synthesizer och dator som verktyg blev det inom musik och musikundervisning möjligt att utföra gamla saker på helt nya sätt eller utföra saker som var helt nya (Folkestad, 1989; Nilsson, 1998). Några

exempel på nya användningsområden: att spela in och bearbeta musikaliska idéer, komponera, spara musikaliska improvisationer, experimentera med ljud och klang, få skriven musik att klinga, få inspelad musik att uppträda i noterad form, på ett interaktivt sätt träna musikaliska färdigheter och studera verk av stora artister och tonsättare. Det finns skäl att anta att synen på och kunskapen om musikaliskt lärande och skapande har påverkats av detta. En för denna avhandling viktig aspekt är även hur datorn, samtidigt som den tillsammans med synthesizern fungerar som ett verktyg för barnens musikskapande, också är ett kraftfullt redskap för forskaren.

Mycket tyder på att barn snabbt skaffar sig ett självständigt förhållande till datorer och digitala verktyg, något som även kunnat observeras i barns förhållande till teknologiskt enklare redskap som exempelvis bandspelare. Nilsson (1992) studerade en förskolegrupp med barn i åldrarna 3-6 år och undersökte barnens samlade musikaktiviteter under en vecka. Både musikaliska aktiviteter på förskolan och i hemmet undersöktes. Ett av resultaten i studien visade hur samtliga barn i gruppen i hemmet hade tillgång till en egen bandspelare. Även de minsta barnen kunde själva sköta sin bandspelare och alla hade tillgång till ett stort urval av inspelad musik. Handhavandet av bandspelare och CD-spelare vållade inga problem för barnen och de kunde själva lyssna på musik, utan att någon vuxen lade sig i.

Flera projekt med datoranvändning i förskolan rapporterar om barns positiva inställning till att arbeta med datorn. Svensson (1996) beskriver hur förskollärarnas pedagogiska syfte med datorn ofta består av rena inlärningsmål. Överst på deras lista över vad de ser som viktigt att barnen lär sig genom att använda datorer nämns mål som att lära sig olika begrepp såsom riktning, prepositioner, färger, lära sig klockan, lära sig räkna och skriva. Först på elfte plats kommer ”lära sig använda och vara kreativa med den nya tekniken” (s. 17). Allra sist på listan återfinns ”ha roligt”. Jönsson (1997) rapporterar hur förskollärare ger uttryck för en positiv uppfattning om arbetet med datorerna. Detta stimulerade enligt lärarna språk- och begreppsinlärning, koncentrationsförmåga och stärkte självförtroendet. Personalen kände dock oro för att arbetet med datorerna skulle ta tid ifrån andra viktiga sociala aktiviteter och att dataverksamheten inte tillräckligt stimulerade barnens kreativa sidor. Jönsson jämför personalens oro med debatten på 1970-talet om barnens TV- och videotittande.

Jedeskog (1996) undersökte lärares arbete med datorer på högstadiet under perioden 1984-1994, den period i skolans utveckling då datorerna

introducerades i den svenska grundskolan. Skolans datorisering skedde, menar Jedeskog, efter en *top-down* modell, där olika aktörer försökte ”pressa in datatekniken i skolan” (s. 134). I början av perioden bestod dataundervisningens innehåll mest av programmering, vilket placerade datorn inom teknik- och matematikområdet. Jedeskog menar att det som nu betonas i stället är betydelsen av datorkunnande inför det kommande arbetslivet. Datorerna användes i skolan på samma sätt som i arbetslivet.

Det verkar således som om själva datorn hamnade i centrum medan genuint nya sätt att använda datorn kom i skymundan. Att lära sig klockan, lära sig färgerna, lära sig läsa, skriva och räkna kan anses höra till de baskunskaper som barn i skolor världen över i årtionden lärt sig utan hjälp av datorer. I de ovan refererade projekten i förskolan förefaller lärarnas tänkande vara dominerat av: (a) att använda datorn till ting som man redan har fungerande metodik för och (b) att se datorn som en teknik som ”ska” in i skolan.

En av de tongivande amerikanska debattörerna inom datoranvändning i skola och utbildning är Papert (1984) vars filosofi är att barnet ska programmera datorn i stället för tvärtom. I Paperts inlärningsprogram MicroWorlds kan olika mediatyper blandas och styras med hjälp av programmeringsspråket LOGO.

Papert kom 1996 med boken *The Connected Family: Bridging the Digital Generation Gap* som han även byggde upp en webbplats kring. I ett tal beskriver Papert (1998) hur han tänker sig att barnen med datorns hjälp skulle få makt över sin egen inlärningsprocess. Paperts koncept verkar dock fast förankrat i en förställning om det logiska tänkandet som målet för lärande och utbildning.

Turkle (1987) undersökte i en omfattande studie relationen människa - dator. Hon satte fokus på hur datorn inverkar på samhällslivet och till vårt sätt att tänka på oss själva. Datorn har blivit en del av de ungas uppväxtmiljö och påverkar hur vi ser på begrepp som exempelvis levande/icke-levande och medveten/icke-medveten. Barnen konstaterar att datorn inte kan fuska, eftersom den inte är medveten och ser människan som huvudsakligen allt vad datorn inte är.

Barn och ungdomar i västvärlden tillbringar mycket tid med att spela datorspel och TV-spel. Många av spelen är olika slag av rollspel och spelaren identifierar sig med sin rollfigur. Kontroll kan uppnås på olika sätt. Turkle beskriver två kulturella ytterligheter; *mjukt* och *hårt bemästrande*. *Hårt bemästrande* innebär att man påtvingar datorn sin egen vilja genom att tänka i abstraktioner och genomföra en plan. Genom ett program kan man få kontroll över datorn med målet att genomföra

planen. I motsats till detta bygger *mjukt bemästrande* på samverkan där idéer dyker upp och genom ett växelspel med mediet växer helheten fram. Turkle fann att hårt bemästrande mest förekom hos pojkar, medan mjukt bemästrande var vanligast hos flickor.

I början av 1990 talet startades på uppdrag av dåvarande Skolöverstyrelsen ett flertal studier inom projektet *Datorer i Musikundervisningen* (DIMU). Studierna resulterade i ett flertal rapporter utgivna av Musikpedagogiskt Centrum i Stockholm. Folkestad (1989) undersökte hur digital musikutrustning användes i klassundervisningen i musik och fann att dessa aktiviteter i skolan kunde delas in i två kategorier. Den ena utgjordes av redan etablerade undervisningsformer som nu anpassades och utfördes med digital musikutrustning. Den andra kategorin bestod av nya aktiviteter där musikaliska mål som förut varit omöjliga att åstadkomma i undervisningen uppnåddes. Särskilt intressant är hur musikskapandet utvecklades, ett område som blev föremål för Folkestads fortsatta intresse.

I följande kapitel kommer barns och ungdomars musikskapande att översiktligt beskrivas och diskuteras.

KAPITEL 2
BARNS OCH UNGDOMARS MUSIKALISKA SKAPANDE

Detta kapitel är uppdelat så att första delen kommer att ägnas åt några allmänna frågor kring forskning om barns och ungdomars musikskapande. Vad är en kreativ produkt, respektive process, hur kan forskaren studera dem på ett bra sätt, vad är musikskapande, vad är en komposition? Kan musikskapande studeras på ett bra sätt i experimentella situationer? Den andra delen av kapitlet ägnas åt undersökning av datorbaserat musikskapande.

2.1 Forskning kring barns musikaliska kreativitet

Musikpsykologi och musikpedagogik är enligt Bertil Sundin (1995) försummade forskningsområden. Musikvetare och musikpedagoger har ofta övertagit och omformat forskningsresultat och teorier från andra discipliner, där forskning om skapande, perception och pedagogik ofta behandlar synintryck och inlärning av logiska system. Även Peter Webster (1992) anser att musikforskare alltför mycket har påverkats av den allmänna psykologiska litteraturen och menar att dessa ibland tenderar att blanda samman aktiviteter som komposition, improvisation och kreativt lyssnande med utvecklingen av förmåga. Webster (1992) delar in forskningen kring musikalisk kreativitet i huvudsakligen tre typer av studier: (a) *psykometri*, där målet är att mäta musikalisk kreativitet, (b) studier av kreativa *produkter* och (c) studier av kreativa *processer*.

Enligt McPherson (1998) betraktade forskarna under 1980- och 1990-talen kreativt tänkande som en form av problemlösning, där psykologen J. P. Guilford hade stort inflytande med sina begrepp *divergent* och *konvergent* tänkande. Divergent tänkande beskrivs som en öppnande, vidgande mental aktivitet där nya lösningar och förslag sökes, medan konvergent tänkande är slutande till sin karaktär. Där söker man en i förväg bestämd korrekt lösning, ett förutbestämda svar eller ett i förväg

definierat mål. Enligt Guilford hör kreativitet samman med förmågan att kunna tänka divergent. Webster presenterade (1990) en modell för kreativt tänkande i musik, byggd delvis på Guilfords begrepp *divergent* och *konvergent* tänkande, delvis på en äldre modell från 1926 efter Wallas. Den kreativa processen beskrivs av Webster i fyra steg:

> These stages involve time to play with ideas (preparation), time to have away from the tasks (incubation), and time to work in structured ways through the ideas (verification) after solutions have presented themselves (illumination). (p. 24)

2.1.1 Psykometri

Ett exempel på en metod för att försöka mäta musikalisk kreativitet är Websters (1989) *Measure of Creative Thinking in Music* (MCTM). Tre typer av uppgifter ges i testet; (a) *exploration* (undersökande), (b) *application* (tillämpning), och (c) *synthesis* (syntes) i vilken en av uppgifterna är att skapa ett musikstycke med en början, en mitt och ett slut.

Webster använder ordet *response*, ett ord som annars ofta förknippas med behavioristisk teori i samband med testet. Huvudsyftet med MCTM är att mäta musikalisk kreativitet vilket enligt Webster (1990) alltid kan göras: ”A child’s potential for creative thinking is not so complex that it cannot be measured” (s. 28).

MCTM är experimentellt i meningen att barnen skapar musik i ett sammanhang som är konstruerat av forskaren. I vilken utsträckning detta påverkar resultaten är svårt att bedöma. Webster (1990) rapporterar hur data från testet visar avsaknad av statistisk korrelation mellan musikalisk kreativitet, mätt med MCTM och en rad andra faktorer såsom (a) musikalisk talang (aptitude), (b) intelligens, mätt på IQ-skalan, (c) genus, (d) rastillhörighet samt (e) socioekonomisk bakgrund.

Websters MCTM har ännu inte genomförts i så stor omfattning, men har nu reviderats så att barnen använder MIDI-instrument i flera av uppgifterna (Webster, 2001). Intressant är dock att Websters resultat, trots de invändningar som ovan anförts, inte på någon punkt motsäger de resultat som Sundin (1963) med annorlunda metoder erhöll i sin undersökning.

2.1.2 Undersökning av kreativa processer

Kratus (1989) syftade i sin undersökning till att beskriva barns kompositionsprocesser. Kratus byggde sin studie på antagandet att barns musikskapande är en problemlösningsprocess innehållande tre element:

(a) utforskande (exploration), (b) utveckling (development) och (c) upprepning (repetition). Han adderade ett fjärde element, (d) tystnad (silence) och utformade sin studie som en tidsstudie i 5-sekundersintervall av dessa fyra element. I studien gavs barn i åldrarna 7 - 11 år i uppgift att skapa (compose) ett musikstycke (song). Genom en rad lekar och övningar före testet fick barnen bekanta sig med apparaturen. Barnen arbetade med ett litet keyboard med 17 toners omfång (endast pianoljudet användes) och gavs följande instruktioner: att göra en helt ny sång, att endast använda de vita tangenterna, börja på tonen c. Barnen uppmanades att komma ihåg sin sång och repetera den 2 gånger efter det att de 10 minuterna hade gått till ända. Barnens musikskapande analyserades på så vis att Kratus gjorde en tidsstudie med avseende på fördelningen inom 10-minutersperioden av de fyra elementen *utforskande*, *utveckling*, *repetition* och *tystnad* och gjorde även en bedömning av repetitionen av musikstycket. En komposition definerades av Kratus som en ”unik serie av tonhöjder och tonlängder som upphovsmannen kan återskapa” (eng. ”unique sequence of pitches and durations that its composer can replicate”). Kratus fann att 7-9-åringarna använde större delen av sitt 10-minutersintervall till utforskande. De äldre barnen ägnade sig i högre grad åt att utveckla en eller flera idéer och åt att repetera dessa. Kratus tolkade detta som att de äldre barnens använde kompositionsprocesser mera liknade de som vuxna kompositörer använder och menar att resultaten stödjer en uppfattning att de yngre barnen är processorienterade i sitt musikskapande, medan de äldre barnen är mer produktorienterade och att dessa skillnader kan förklaras med utvecklingsmässiga skillnader.

Kratus hävdar deessutom att data från de äldre barnen i studien stöder tre av de fyra stegen i den tidigare nämnda kreativitetsmodellen (Webster, 1990)

Wallas (Webster)	**Kratus**
preparation	exploration
incubation	development
illumination	*ingen parallell*
verification	repetition

Tabell 2.1 Modeller för kreativt tänkande.

Margaret Barrett (1996; 1998a) är kritisk både till Kratus undersökningsmetod och till hans slutsats att sjuåringarna inte kan skapa musik på ett meningsfullt sätt. Hon föreslår att sjuåringarnas större betoning av utforskandet kan bero på andra faktorer, som att barnen inte var förtrogna med uppgiften, inte var förtrogna med musikinstrumentet,

eller inte var förtrogna med den typ av musik som de förväntades skapa (användandet av termen *song* är inte självklar i relation till keyboardet). Genom att begränsa musikskapandet till 10 minuter fick deltagarna otillräckligt med tid. Barrett menar också att uppgiften saknade mening för barnen och att den inte relaterade till någon aspekt av deras musikundervisning.

Barretts kritik är befogad och det förtjänar att påpekas att en av musikens viktigaste egenskaper är just att den är explorativ. Kanske hann de äldre barnen snabbt utforska färdigt de möjligheter keyboardet erbjöd inom de begränsningar de fick, medan de yngre barnen däremot behövde mera tid för att undersöka möjligheterna. En annan brist menar jag är att Kratus inte använde sig av direkt observation av barnens arbete. Slutsatsen att de yngre barnen inte kunde utveckla sina musikaliska idéer anser jag inte styrkt eftersom de exempelvis inte fick komma tillbaka och arbeta med ett nytt musikstycke. Vidare kan anföras att Kratus (1989) strikta definition av en musikalisk komposition som en ”unique sequence of pitches and durations that its composer can replicate” (s. 8) kan ses som ett vuxenvärldens kriterium på komposition, ett kriterium som inte i tillräckligt hög grad tar hänsyn till frågan om hur barnen uppfattar sitt musikskapande och vad ett musikstycke innebär för dem.

2.1.3 Undersökning av kreativa produkter

En viktig komponent i Kratus undersökning är att den relaterar till en utvecklingspsykologisk modell där den musikaliskt kreativa produkten associeras till olika stadier. En utförlig sådan modell är den av Swanwick och Tillman (1986) presenterade utvecklingsspiralen med åtta steg. Modellen bygger på en longitudinell studie över fyra år, där Swanwick och Tillman undersökte 745 kompositioner utförda av 48 barn mellan 3 och 15 år. Barnen hade varje vecka musiklektioner och kunde då arbeta med musikskapande (Swanwick, 1988). För sina kompositioner kunde barnen välja bland olika kombinationer av klassrumsinstrument, ordnade efter ökad komplexitet från ett par maraccas till en kromatisk xylofon med två klubbor. I Swanwicks (1988) beskrivning av studien beskrivs de två mest komplexa uppgifterna som att uttrycka något som ”det är soligt och jag är glad” med hjälp av något av instrumenten och att göra en sång, med eller utan ord. Barnen ombads att utföra sina musikstycken två gånger för att forskarna därigenom skulle kunna avgöra vilka element som ”överlevde repetitionen” (s. 61).

Spiralens tre första steg beskrivs som en utveckling från ett sensoriskt stadium (sensory) där barnen utforskar, undersöker och experimenterar

med ljud och klanger (0-3 år) mot en allt större kontroll över musikinstrumenten. Fortfarande finns ingen större kontroll över struktur, utan styckena kan bli långa när barnen stannar vid någon ny idé. Utvecklingen går i riktning mot personligt uttryck (4-5 år).

Det fjärde steget (vernacular) beskrivs som en utveckling mot musikens sociala sida, där musikstyckena innehåller konventioner och lånade element. Ibland kan redan existerande melodier produceras som om de vore barnets egen skapelse (7-8år).

Först i modellens femte steg (speculative) anses barnen klara av att tänka estetiskt och utveckla musikalisk form och struktur, exempelvis genom att avsiktligt repetera mönster eller åstadkomma ett överraskande slut (9-11 år).

I steg sex (idiomatic) etableras kontrast och variation, svarsfraser, call and response (13-14 år).

I de två sista stegen i spiralmodellen (symbolic och systematic) börjar individen känna identifikation med sin musik och reflektera på ett metaplan över musikaliska värden. Medvetenheten och kunskapen om stilistiska idiom ökar och en form av musikalisk teoretisering etableras tillsammans med ett medvetet användande av nytt musikaliskt material som exempelvis heltonsskalor. Förutom att skapa musik kan individen nu tala och skriva om musik, kritisera, undersöka och spekulera (15 år – vuxen).

Det förefaller som om Kratus (1989) undersökning har visst stöd av Swanwick och Tillmans modell. Resultaten från Barretts (1996) undersökning, som beskrivs nedan, är dock i konflikt med deras resultat.

Barrett (1996) studerade 137 kompositioner (eng. compositions), utförda av lika många barn i åldrarna 5-12 år. Kompositionerna utfördes som respons på uppgiften att komponera ett ”solo” musikstycke med en början, en mitt och ett slut. Förslaget att skapa musik med en början, en mitt och ett slut är samma som den avslutande uppgiften i Websters (1989) *Measure of Creative Thinking in Music* (se ovan). Barrett analyserade barnens musikstycken utan att använda sig av i förväg uppställda kategorier och fann att barnens sätt att använda musikalisk form och struktur visade på estetiskt beslutsfattande (eng. aesthetic decision-making). Barn i alla åldrar använde repetition, sekvenser och inversion, liksom slutfall. Alla 137 musikstyckena innehöll någon form av strukturella element, allt ifrån etablering av en enkel musikalisk idé till mera komplext användande av repetition såsom alternerande mellan två eller flera idéer.

Barrett (1996) konstaterar att mycket forskning inom musikpedagogik bygger på deltagarnas förmåga att ge verbal respons på olika musikaliska stimuli. Ibland kan det vara rent experimentella situationer där det musikaliska stimulit bestått av enstaka toner, intervall eller sekvenser, ibland av ”verklig” musik. Barrett är kritisk till forskning där deltagarna ombeds att ge respons på musik på ett sätt som inte är relaterat till deras vanliga sätt att umgås med musik, vilket ofta kan vara icke-verbala responser.

Hon påpekar vidare (1996, 1998b) att om forskaren i alltför hög grad betonar verbal respons från barnen, kan detta för yngre barn som inte har så högt utvecklad språklig förmåga, leda till en underskattning av deras förmåga att fatta estetiska beslut och engagera sig estetiskt. ”Indeed, the emphasis on verbalisation ignores the non-verbal nature of the art form of music” (Barrett, 1998b, s. 60). Barrett menar att det är genom barnens musikaliska diskurs som musikskapare och inte genom deras verbala diskurs som lyssnare som forskaren kan undersöka barnens estetiska beslutsfattande.

2.1.4 Studier av barns spontana musikaliska kreativitet

En betydande forskningsinsats i studiet av barns spontana musikaliska kreativitet utfördes på 1930-talet i Kalifornien vid Pillsbury Foundation. En av ledargestalterna var den etablerade kompositören Donald Pond (Webster, 1992; McPherson, 1998; Sundin, 1998). Hans forskning blev dock inte känd i Europa förrän på 1980-talet (Sundin, 1998). Ponds syfte var att undersöka hur barn naturligt utvecklade sin musikalitet (Pond, 1981). Barnen fick fritt möjlighet att undersöka västerländska och ovanliga orientaliska instrument och använda dessa för musikskapande. Han ingrep bara genom att svara på frågor och genom att delta i musikskapandet när barnen bad honom. Inställningen var att lära från barnen:

> But although I knew there were many things I wanted to learn, I could only learn them from the children, from their spontaneous behaviors; because had I created any kind of artificial situation to inveigle them into telling me something, what they told me would itself had been artificial, and therefore useless. (s. 6-7)

Pond drog slutsatsen av forskningsprojektet att musikalisk improvisation är central för barns musikaliska utveckling (McPherson, 1998).

Bertil Sundin är som tidigare nämnts en av pionjärerna när det gäller studier av barns musikaliska kreativitet. Oberoende av forskningen vid Pillsbury Foundation undersökte han på 1960-talet barnens spontana

musicerande på två olika förskolor (lekskolor och kindergarten var de vanligaste beteckningarna på 1960-talet). Forskningsprojektet beskrivs i avhandlingen *Barns musikaliska skapande* (1963). Hans ansats var inte helt olik den man haft vid Pillsbury Foundation, men kan beskrivas som mera strukturerad. Sundin ville undersöka spontan, impulsiv, musikalisk aktivitet och också mera medvetet, konstruktivt musikaliskt skapande. Hans utgångspunkter i detta avseende var att det var känt att det förstnämnda förekom, men han var mera osäker på hur det förhöll sig med det senare.

För att undersöka barnens spontana, impulsiva, musikaliska aktivitet observerade Sundin barnen under ”timmen för fri lek”. Sundin använde sig av en metod med tidssampling som innebar att vissa i förväg utvalda beteenden observerades hos ett barn i taget inom ett precist begränsat tidsspann. Sång definierade Sundin som ”de ljud, som av mig uppfattades ha fast tonhöjd” (s. 63). Varje barn observerades i sammanlagt 100 minuter där det beteende som inträffade inom ett 10-sekundersintervall registrerades. Huvudvariablerna var tal, sång och övrig musikalisk verksamhet. Sundin spelade in alla observationer på band.

För att undersöka det medvetna och konstruktivt musikaliska skapandet ordnade Sundin en experimentell situation (s. 67-73). Barnen kom individuellt till honom för att utföra flera olika uppgifter; sjunga en sång som de kunde, slå på en trumma, hitta på egna melodier till sitt namn, en ramsa, en sång utan ord. Dessutom intervjuade Sundin föräldrarna om barnens musikaliska hemmiljö (s. 74-75).

Undersökningen visade att barnen under 1-2% av de observerade 10-sekundersintervallerna sjöng spontant, men att de individuella skillnaderna mellan barnen var mycket stora, särskilt med hänsyn tagen till övriga musikaliska aktiviteter. Vidare fann Sundin att de äldre barnen visserligen var duktigare än de yngre på att sjunga sånger de kunde, men att detta endast hade svaga, slumpmässiga samband med den skapande förmågan och med graden av musikintresse i hemmet. Sundin menar att ”sångligt och musikaliskt skapande överhuvudtaget i förskoleåldern framförallt tycks vara uttryck för en inställning till omvärlden, ett sätt att närma sig olika problem.” (s. 141).

Sundin (1963) grupperade barnens sångliga skapande i hemmet med hjälp av föräldrarnas uppgifter i åtta kategorier, här återgivna i något förkortad form:

1. Sången ingick i så gott som all aktivitet. ”De sjöng från morgon till kväll, några nästan mer än de pratade” och beskrev olika händelser med sång.

2. Barnen sjöng när de var ensamma och lekte med leksaker eller dockor. Barnen beskrev i sångerna omvärlden och händelser de varit med om.

3. Barnen sjöng innan de somnade och kunde då gå igenom dagens händelser eller fantisera.

4. Barnen sjöng när de åkte bil eller buss och var tvungna att sitta stilla. Sångerna kunde handla om det som fanns utanför fordonet.

5. Några flickor tyckte om att uppträda och dramatisera i sånglig form.

6. Några pojkar gjorde ljudexperiment genom att, enligt mödrarna, ”yla” och ”hitta på dumheter.”

7. Några äldre pojkar satte på rockmusik så fort de kom åt och imiterade och gjorde om det som de hade hört.

8. Ett medvetet skapande av mer avancerat slag verkade förekomma hos några flickor.

Sundin (1963) anser att skapandet har flera olika funktioner som varierar mellan individer och åldrar. Produktiva barn i Sundins studie visade ingen motsättning mellan skapande och reproducerande, utan sjöng egna och vanliga sånger om varandra. Han publicerade sina forskningsresultat i populär form, först 1978 med reviderade utgåvor 1984 och 1995, i boken *Barns musikaliska utveckling*.

Mot bakgrund av sin forskning om spontan barnsång (Bjørkvold, 1980) skildrar Jon-Roar Bjørkvold (1991) i boken *Den musiska människan* människans utveckling från det ofödda barnet till ålderdomen med musiken i centrum. Bjørkvold är liksom Sundin (1988) kritisk mot det traditionella, konstmusikaliska paradigmet och det sätt på vilket ett normativt och vuxenorienterat synsätt dominerat synen på barns musikskapande. Boken fick stor genomslagskraft bland musikpedagoger i Norden och särskilt begreppet *den musiska människan* fick under 1990-talet symbolisera den nya holistiska syn på musik, musikalitet och musikskapande som växt fram i Norden. Sundins och Bjørkvolds forskning och skrivande har betytt mycket för tankegodset inom musikpedagogiken i Norden och deras böcker är flitigt förekommande kurslitteratur i olika lärarutbildningar och kurser i Norden.

Peter Whiteman (2001) utförde en longitudinell studie av förskolebarns spontana sång på ett dagis (day care centre) i Sydney. Han filmade barnens sång under fri lek och analyserade sångtyp, melodiskt

omfång och sociala aspekter som sångens funktion och de sociala roller som barnen tog.

Whitemans resultat visar hur barnen använde sånger för specifika ändamål och att mönstret för musikalisk utveckling var olika för varje barn. Han menar att hans studie pekar mot att forskningen på detta område behöver utvidgas från stadieinriktade undersökningar till att ta större hänsyn till mångfalden av sociala kontexter och skapandeprocesser i barnens kultur. Whitemans studie verkar i vissa stycken bekräfta Sundins (1963) undersökning.

Burnard (2000) undersökte hur barn i tolvårsåldern engagerade sig och reflekterade över sina erfarenheter av improvisation och komponerande. Burnard var deltagande observatör och samlade in data i form av observationer, intervjuer och analys av improvisationer och kompositioner. Av de 18 deltagarna i den mångkulturella gruppen hade alla utom fyra fått någon form av instrumentalundervisning. Burnard fann att barnen inkluderade improvisation i kompositionsprocessen. Relationerna kunde beskrivas med tre kategorier; (a) improvisation och komposition som åtskilda aktiviteter, (b) improvisation och komposition som samhöriga och (c) improvisation och komposition som oskiljaktiga i avsikt. En av flickorna i Burnards undersökning hade spelat piano i fyra år och klarinett i två år och förklarade förhållandet mellan improvisation och komposition:

> Improvising is different ideas jumbled up coming from all directions. It´s no different to composing ´cause your ideas come from different places and they meet in what you´re playing. They are not really set because you´re always improvising in some ways. I like changing my ideas around. It´s not about remembering it (s. 20).

Burnard menar att resultaten från hennes studie visar att det är fördelaktigt att använda den potential som finns i både improvisation och komposition. ”For learning should be percieved as meanings negotiated amongst learners as well as between learners and their teachers” (s. 21).

Musik verkar i hög grad associeras till sociala upplevelser. Sundin (1989) fann i en undersökning av estetiska minnen hos skolbarn i tonåren att dessa starkt betonade den sociala dimensionen i de musikaliska minnena. Flera positiva musikminnen rörde när eleverna fått ta egna initiativ och exempelvis medverkat i skolavslutningar. Sundins undersökning visar att estetiska minnen, när de finns, har stor kraft. Nilsson (2001) fann ett liknande resultat i en undersökning av musikaliska minnen hos barn i åldrarna 7-9 år. Minnen där barnen varit tillsammans med andra barn eller med vuxna dominerade i under-

sökningen. Liksom i Sundins (1989) material fanns hos de yngre barnen starkt positiva minnen av att själva få uppträda inför publik.

2.2 Musikskapande med datorbaserade verktyg

En mängd datorbaserade musikaliska läromedel, på CD-rom eller publicerade på Internet, har producerats under slutet av 1990-talet. Programmen kan användas både i undervisning och forskning. Webster (1998) delar in dataprogram för musikaliskt lärande i sex kategorier: drillprogram (drill-and-practice), flexibla, handledd interaktion, spel, explorativa, och skapande.

Drillprogrammen kan exempelvis öva musikaliska fakta- eller gehörskunskaper. Hur detta presenteras är helt beroende på den som gjort programmet och på datorn. Om eleven löser en uppgift rätt svarar programmet ofta med att ge en ny mera stimulerande uppgift.

I handledda program guidas eleven med hjälp av multimedia och kan på olika sätt integrera med programmet. Innehållet definieras nästan alltid av författaren till programmet.

Explorativa program ger eleven möjlighet att undersöka olika områden på ett icke-linjärt sätt med hjälp av hyperlänkar i en multimediamiljö.

Fig. 2.1 I Marton Subotnicks Musical Skech Pad *(Subotnick, 2001), är det tänkt att barnen ska lära sig musikskapande genom att använda datamusen som en* MIDI-pensel *och måla fram musiken på skärmen. Barnen kan sedan lyssna till musiken och även bearbeta den..*

Med program som är inriktade på musikskapande avser Webster program som inriktar sig på att uppmuntra till musikskapande. Programmet kan exempelvis genom multimediaresurser och MIDI

erbjuda grafisk representation av musik eller möjlighet att improvisera till ackompanjemang. Genom att eleven interaktivt kan engagera sig i lyssnande, framförande, komponerande och improvisation får eleven kontroll över skapandet menar Webster.

I ett läromedel, Marton Subotnicks *Making Music* (Subotnick, 2001), är det tänkt att barnen ska lära sig musikskapande genom att måla med datamusen på skärmen ”as easy as fingerpainting” för att sedan lyssna till musiken och kanske bearbeta den (se fig. 2.1). Tonförrådet består av en diatonisk C-durskala, ”vita tangenterna”. I andra miljöer i programmet kan barnen lära sig om olika musikinstrument och arbeta med melodier och rytmer.

Att göra musik genom att använda en MIDI-pensel som i exemplet ovan kan anses vara ett så ovanligt sätt att musicera att barnen har svårt att använda de musikaliska kunskaper de redan besitter. Folkestad (1998) menar att när denna typ av dataprogram används för musikskapande separeras skapande och framförande så att alla tvingas att använda sig av mer eller mindre explorativa strategier.

De av Webster beskrivna typerna av digitala verktyg innebär dock en tämligen stor begränsning av det musikaliska skapandet. Ellis (1995) föreslår en rad mera öppna kriterier som ett datorbaserat musiksystem bör uppfylla: god ljudkvalitet, inte för dyrt, tillgängligt, flexibelt, inte beroende av en enskild tillverkare, musikaliskt neutralt och ”tomt” på innehåll från början, uppmuntra undersökande aktiviteter, arbeta med ljud, inte symboler och att vara lätt att integrera med akustiska instrument

Man kan också tillägga att systemet bör kunna arbeta med ett kompatibelt filformat så att musik som skapats enkelt kan kommuniceras till andra program eller media. Exempel på ett sådant standardiserat filformat är MIDI.

Musikteknologiska verktyg användes av Savage och Challis (2001) i ett kollaborativt musikprojekt med elever i skolåten 7, 8 och 9. Syftet med projektet var att studera förhållandet mellan musikskapande, framförande och lyssnande och att undersöka hur nya musikteknologier kan påverka undervisning och lärande i skolans praktik. Utöver musikaliska data samlade forskarna in kvalitativa data, mestadels i form av kommenterer från deltagarna.

Projektet tog sin utgångspunkt i att barnen fick lyssna till en komposition av Challis som skildrade den engelska staden Dunwichs natur och historia. Savage och Challis bad sedan barnen att lämna musikaliska responser på musiken som sedan samlades in på en MiniDisc

spelare. En del av dessa musikaliska responser valdes sedan kollektivt ut av barnen och utgjorde byggstenar i elevernas eget Dunwichstycke. Detta sattes samman vid repetitioner och följde den ursprungliga kompositionens form och struktur.

Savage och Challis fann att tekniken gjorde att eleverna utvecklade nya sätt att spela på instrument och för att bearbeta ljud. Eleverna gav uttryck för en känsla av ägandeskap och originalitet inför den musikaliska produkten. Savage och Challis menar att de musikteknologiska verktygen påverkade musikskapandet i en demokratiserande och integrerande riktning och att detta ökade lärandet.

2.2.1 Undersökning av musikskapande med digitala verktyg

En av de viktigaste undersökningarna av ungas musikskapande med digitala verktyg redovisas av Folkestad (1996) i doktorsavhandlingen *Computer Based Creative Music Making*.

Folkestad ser kreativitet som något personrelaterat, processrelaterat (s. 44) och *situerat* (eng. situated) (s. 45). Kreativitet är något som alla har och som alla utövar, även till vardags. Folkestad samlade in data om deltagarnas musikskapande med hjälp av intervjuer, observationer och datafiler. I studien använde han sig av arbetsstationer med dator med sequenserprogram och synthesizer. Deltagarna lyssnade på musiken i lurar. Innan deltagarna började att arbeta med musikskapandet fick de en kort demonstration av hur utrustningen fungerade. Under arbetets gång kom frågor som rörde arbetet upp och då svarade Folkestad på dem, i övrigt ville han ge deltagarna så få instruktioner som möjligt.

Horisontellt komponerande			**Vertikalt komponerande**		
1a	**1b**	**2**	**1a**	**1b**	**2**
Komponera vid ett instrument - arrangera framför datorn	Komponera vid ett akustiskt instrument och använda datorn som medmusikant	Komponera bit för bit framför datorn	Vertikalt komponerande sektion för sektion	Vertikalt komponerande som ljudkomposition	Vertikalt komponerande som startar med att definiera orkestern

Fig. 2.2 Folkestads (1996) indelning av kompositionsprocesserna (s. 134).

Folkestad använde ett professionellt sequenserprogram, Master Tracks. Datafilerna samlades in genom att deltagarna så snart de gjort en förändring i sitt arbete med hjälp av *Save As*-kommandot (Spara som) sparade sin datafil under ett nytt namn; Daniel a, Daniel b, Daniel c etc. På detta sätt fick Folkestad tillgång de olika steg och stadier som komponerandet genomgick. Så snart en komposition var färdig inter-

vjuades upphovsmannen. Folkestad fann att komponerandeprocesserna kunde indelas i två huvudkategorier, *horisontal* och *vertikal*, med vardera 3 underkategorier (se fig. 2.2).

Det horisontella komponerandet utmärks av att musiken skapas först exempelvis vid ett akustiskt instrument för att sedan spelas in och arrangeras vid datorn. Det vertikala komponerandet karaktäriseras av att musiken inte finns helt färdig som idé när inspelningsarbetet påbörjas, utan färdigställs bit för bit.

Folkestad frågade även deltagarna i studien hur deras musikaliska idéer uppstod och delade in beskrivningarna i tre huvudkategorier. Den första kategorin innebär att föreställningen om en musikalisk idé uppstår i ett sammanhang, skilt från musikskapande, exempelvis när man promenerar eller spelar fotboll. Det är inte säkert att den musikaliska idén kommer att realiseras, den kanske glöms bort, eller är för komplicerad att utföra när möjligheten ges.

Den andra kategorin innebär att man medvetet tänker skapa musik och tar sin början i att definiera vilken slags låt det ska bli, genom att ta en låt man tycker om som förebild, exempelvis en reggaelåt. Slutresultatet kunde dock ha liten, eller helt sakna, likhet med den ursprungliga modellen.

I den tredje kategorin uppstår idéerna medan man spelar. En av deltagarna beskrev hur detta ofta hände honom när han övade piano: ”Like many times when I´m practising for my piano lesson, my hand steals away and starts playing something else. Then there is an idea” (s. 190).

Av citatet ovan framgår att det här närmast är fråga om omedvetet frambringande av musikaliska idéer. Folkestad fann emellertid även att musikaliska idéer medvetet kunde alstras genom spelande och att musikskapandet i dessa fall startar vid synthesisern och kallar detta ”starting from scratch” (s. 191). En av dessa deltagare fick frågan hur det ser ut inuti huvudet när han ska sätta igång med musikskapandet och får svaret: ”It´s totally empty, I´ll tell you” (s. 191).

Folkestad (1996) drar paralleller mellan ungdomars datoranvändning och deras musikskapande ”instead of merely recieving music completed by others, children of today want to take part in the creation of the music themselves” (s. 18). Vidare menar Folkestad att tidsuppfattningen vid datorspelande har likhet med hur många artister, författare, tonsättare och uppfinnare alltid arbetat; tiden verkar stå stilla till dess att arbetet är slutfört. Detta förhållande har bäring på musikskapande och ledde till en början till problem i tidiga projekt med musikskapande som inte rymdes

inom skolans 40-minuters schema, utan måste få fortsätta tills det är färdigt. I Folkestads studie kunde deltagarna hålla på tills de själva valde att avbryta.

2.2.2 Process och produkt

Av den kortfattade beskrivningen i detta kapitel av några olika inriktningar av forskning inom främst ungas musikaliska skapande har framgått att skillnaden mellan produkt och process inte alltid är helt klar. Kratus (1989) studerade kompositionsprocesser genom att göra tidssampling av förutbestämda kategorier. Det är även möjligt att betrakta hans studie som en sampling av en produkt vid olika tillfällen under dess tillblivelse, eftersom slutmålet för barnens aktivitet var att presentera ett musikstycke, en produkt, som de skapat och som de kunde komma ihåg. Kratus kategorier utforskande, utveckling och repetition har en tydlig motsvarighet i Swanwicks repeterade mönster, överraskande slut, kontrast och variation, svarsfraser, call and response. På liknande sätt kan Barretts (1996) strukturella element repetition, utveckling, variation, sekvens, inversion, diminuering, augmentering och slutfall samtidigt betraktas som produkt och process (se fig. 2.3).

Fig. 2.3 För att exempelvis en variation ska återfinnas i den färdiga produkten måste den först ha inträffat i form av en händelse under processen. Därmed blir process och produkt oupplösligt förenade med varandra.

Det verkar således som om studiet av ungas musikaliska skapande innebär att processen och produkten inte kan studeras separat, utan i stället blir en fråga om vilken ansats forskaren har. Folkestad (1996) menar att i det musikaliska skapandet är processen och produkten i ständig dialog, men framhåller en viktig konsekvens av att sätta processen i stället för produkten i focus. Den som skapar musiken hamnar då i fokus med sina tankar och handlingar. Om enbart produkten studeras (om detta nu är möjligt) riskerar den att separeras från sin upphovsman och tenderar att uppfattas som ett oberoende objekt som analyseras från observatörens perspektiv. Den föreliggande avhandlingen avser att studera hur barnens musikskapande går till *och* vad detta resulterar i och eventuella samband däremellan. En djupare förståelse av musikskapandet kräver dock att produkten och processen sätts in i ett vidare sammanhang av barnen och deras värld. Objektet för studien kan då enklast beskrivas som musikskapandets praktik.

Forskning kring barns och ungdomars musikskapande har ibland baserats på undersökningar där deltagarna utfört formella uppgifter de fått av forskaren. Ibland har forskningen syftat till att utvärdera deltagarna eller att söka efter metoder att gradera och mäta kreativitet. Ofta har barnens musikskapande studerats ur forskarens eget perspektiv, på bekostnad av barnens egen syn på sitt musikskapande och på den mening musikskapandet har för barnen.

Sandberg (1996) framhåller betydelsen av ett forskningsperspektiv inom musikpedagogisk forskning som tar större hänsyn till musikundervisningens sociala och kulturella inramning (s. 241). Ett sådant perspektiv återfinns hos forskning av Sundin, Bjørkvold, Folkestad, Barrett och Burnard, som visar stor samstämmighet vad beträffar barns förmåga att skapa musik, sångligt och instrumentalt. Deras forskningsresultat kontrasterar däremot starkt mot musikundervisningen i skolan, som ännu endast i mindre omfattning innehåller aktiviteter med musikskapande, improviserande och komponerande.

2.3 Problemformulering

Att undersöka barns individuella musikskapande med musikinstrument kan innebära praktiska problem. Om deltagarna redan spelar något musikinstrument måste de ta med sig sitt instrument, som exempelvis flöjt eller fiol. I annat fall måste undersökningen ske där musikinstrumentet finns, exempelvis ett piano eller keyboard. Gemensamt för dessa alternativ att skapa och framföra instrumentalmusik på traditionellt vis är att det förutsätter instrumenttekniska färdigheter, ett problem som kan minskas om undersökningen genomförs med dator och synthesizer.

Sundin (1998) reagerar mot vad han kallar en ”instrumentell attityd mot barn” (s. 53) och efterlyser forskning om barns musikskapande där ett vuxenorienterat perspektiv balanseras med en respekt och intresse för barnens upplevda verklighet.

Föreliggande avhandlings syfte är att kvalitativt beskriva och analysera processen när barn skapar musik med dator och synthesizer och att öka förståelsen för den mening som skapas av deltagarna i arbetet med musikskapandet.

Forskningsfrågorna kan då formuleras:
a) hur ser de kreativa processerna ut när yngre barn skapar musik med synthesizer och dator ?
b) hur ser de kreativa produkter ut som musikskapandet resulterar i?
c) på vilka sätt skapar barnen mening genom sitt musikskapande?

Genom att datorn utgör redskap för musikskapandet och samtidigt är verktyg för att undersöka musikskapandet inkluderar undersökningen också utvecklandet av verktyg för att utföra undersökningen. Undersökningen kan också ses som ett försök att studera barns musikskapande med den av Sundin ovan efterlysta balansen mellan vuxenperspektiv och respekt och intresse för barnens upplevda verklighet.

I följande kapitel presenteras avhandlingens teoretiska ramverk.

KAPITEL 3

TEORETISKT RAMVERK

Utformningen av det teoretiska ramverk som presenteras i detta kapitel har skett i dialog med min egen förförståelse och genom abduktiva resonemang förda under forskningsarbetet. Säljö (2001) påpekar att även begränsade fenomen sällan kan fångas med hjälp av en enda ansats. Qvarsell (1996) talar om ”öppnande begrepp” i forskning och teoribygge. I detta kapitel har därför flera teoretiska perspektiv vävts samman till en teoretisk plattform.

Den teoretiska ramen presenteras i fem avsnitt representerande olika infallsvinklar på undersökningen av barnens musikskapande. Först beskrivs ett perspektiv med lärande och skapande verksamhet i informella och vardagliga situationer i centrum, därefter presenteras muntlighet och muntlig praktik som verktyg för analys och tolkning av musik och musikskapande. Det tredje avsnittet behandlar lek och skapande och presenterar lek som en analytisk modell. Avsnitt fyra berör kreativitet och skapande och därefter diskuteras i avsnitt fem hur föränderlighet, osäkerhet och oförutsägbarhet kan vara viktiga komponenter i improvisation och skapande. Dessa fem avsnitt leder fram till en diskussion och ett definierande av begreppet praktik. Kapitlet avslutas med en sammanfattande beskrivning av hur de olika delarna i det teoretiska ramverket hänger samman och en sammanställning av de teoretiska begrepp som ligger till grund för analys och diskussion av den empiriska studien.

3.1 Vardagligt lärande

En aktuell forskningsansats om lärande har på svenska kommit att kallas *situerat lärande* (eng. situated cognition, situated learning, situated practice) (Lave, 1988; Lave & Wenger, 1991; Folkestad, 1996). Clancey (1995) beskriver *situerat lärande* (situated learning) som vardagligt lärande. Det folk säger och gör är inte det samma som teorier om, eller

beskrivningar av vad de säger och gör, menar Clancey. Lärande sker i all mänsklig verksamhet, oavbrutet, där kunskapen och dess tillämpning bildar en enhet. Heiling (2000) ansluter sig till översättningen *situerat lärande* och framhåller att detta utgår ”från relationen mellan lärandet och den situation där lärandet sker” (s. 29).

Rubriken *vardagligt lärande* sammanför alltså på svenska flera engelska termer som pekar på lärande i vardagliga och praktiska kontexter och som inte delas upp mellan intellektet och kroppen. Ytterligare exempel på sådana närliggande termer är *everyday cognition* (Rogoff & Lave, 1984) och *cognitive practise in everyday contexts* (Lave, 1988).

Barnen i den föreliggande avhandlingen befinner sig stora delar av sin vakna och aktiva tid i skolans värld och för dem utgör därmed skolan en del av deras vardagliga kontext.

3.1.1 Kunskap i bruk – ett situationellt perspektiv

I detta avsnitt diskuteras kunskap med utgångspunkt från att kunskap inte alltid är något som vi explicit vet utan något som utgår från att vi är människor som upplever och känner genom våra sinnen.

Jean Lave (1988) ser lärande som en process som sker genom deltagande i en aktivitet. För Lave är lärandet något integrerat mellan intellektet, kroppen och aktiviteter i kulturellt betingade sammanhang.

Om det situerade perspektivet inskränks till sådana kulturellt och socialt betingade aktiviteter som sker på, eller kopplas till, en särskild fysisk lokalisering kan detta leda till en begränsning av det situerade perspektivet. Clancey (1995) kritiserar Lave för att inte klargöra att aktivitetens sociala sammanhang inte är en plats, en beskrivning av, eller föreställning om en plats. På liknande vis poängterar Clancey att människors aktiviteter alltid måste betraktas som sociala:

> Saying that activities are social has nothing to do per se with whether the activity is done alone or with other people present. Again, the superficial view that social means “in the presence of other people” (compare to the superficial view that situated means “in some location”), fully distorts the psychological claim. Action is situated because it is constrained by a person’s understanding of his or her “place” in a social process. (s. 2)

Som en konsekvens av den ovan förda diskussionen kommer jag fortsättningsvis att använda begreppet *situationell* för att beteckna hela den kontext som utgörs av den förståelse och mening som en individ erfar i en bestämd situation.

Lave (1988) kritiserar en av de vanliga modellerna för problemlösning där forskarna tänker sig att individen vid problemlösning använder sig av analogier och då jämför ett nytt, okänt system med ett redan känt. Modellen kallas *transfer* (transfer learning) och bygger på antagandet att individen kan samla kunskap på lager i en situation för att senare kunna föra över den rätta kunskapen i en ny situation. Det är emellertid problematiskt att förklara hur problemlösaren kan veta vilken kunskap som skall hämtas ur lagret (Dreyfus & Dreyfus, 1986). Tanken att kunskap finns på lager, färdig att tas fram som en respons till ett stimuli, innebär också rimligen att kunskap betraktas som något fixt och färdigt. Om kunskapen funnes upplagrad i ett slags bibliotek, färdig att hämtas fram, innebär inte detta samtidigt att kunskapen inte förändras, inte utvecklas? Lave (1988) exemplifierar *transfer* med hur en person för att förstå hur elektrisk ström fungerar, använder sig av ett näraliggande exempel för vilket det redan finns en fungerande praktik, som exempelvis ett vattenflöde. Lave anser att hon genom egna empiriska undersökningar och genom analys av andra undersökningar visat att det inte finns stöd för att *transfer* i större utsträckning sker spontant i vardagliga kontexter. Först när en individ blir uppmärksammad på möjligheten att överföra kunskaper och färdigheter från ett område till ett annat kan *transfer* användas som strategi, menar Lave.

Under 1990-talet har en mera biologiskt orienterad variant av *transfer* diskuterats. Diskussionen i musikkretsar tog fart när psykologerna Rauscher och Shaw (1993, 1995) ansåg sig kunna visa att musikalisk aktivitet i form av lyssnande till Mozarts Sonat för två pianon in D, (K 448) gav en tillfällig ökning av abstrakt tänkande och spatial förmåga, en slags transfereffekt således. Genomslaget för forskningsresultatet blev enormt och kom populärt att kallas *Mozarteffekten*, en benämning som intressant nog accepterats av Rauscher själv (Rauscher, 1999). En kanadensisk forskargrupp gjorde om Rauschers och Shaws studie, men lyckades då inte bekräfta Mozarteffekten (Steele, Dalla Bella, Peretz, Dunlop, Dawe, Humphrey, Shannon, Kirby, & Olmstead, 1999). De observerade ingen som helst ökning i spatial förmåga hos försöks-personerna efter att dessa lyssnat till Mozartsonaten. Chabris (1999) utförde en metastudie av 16 försök avsedda att replikera Mozarteffekten men fann inget stöd för Mozarteffektens existens. Transfereffekter har även diskuterats av Gruhn (2000).

Efter denna parentetiska utvikning till hjärnforskningens område återvänder vi till problemet med att göra kunskapen explicit.

Lave (1988) fann i sin undersökning av hur människor använder matematik i vardagliga sammanhang att matematisk problemlösning skedde olika i olika situationer och visade hur vanliga människor (på engelska lyder termen som Lave och andra antropologer använder *just plain folks*, förkortat jpf) nära nog hundraprocentigt lyckades med att lösa matematiska problem i vardagssituationer. Ett intressant resultat var att det inte fanns en enda signifikant korrelation mellan hur deltagarna lyckades exempelvis med beräkningar på stormarknaden och deras resultat på ett matematiktest av skoltyp med motsvarande matematiska innehåll. Inte heller fanns signifikant korrelation mellan deltagarnas formella matematiska förkunskaper och deras framgång att lösa matematiska problem i vardagliga situationer.

Lave (1988) beskriver i ett exempel, hur en medlem i Viktväktarna löste problemet att servera tre fjärdedelar av två tredjedels kopp keso (cottage cheese). Mannen fyllde två tredjedels kopp med keso, hällde ut alltsammans på ett skärbräde, formade sedan en cirkel, markerade ett kors på mitten, tog bort en fjärdedel och serverade resten! Han löste därmed problemet, inte genom att transferera det till skolmatematikens kontext med papper och penna och bråkräkning, utan genom att just ”servera tre fjärdedelar av två tredjedels kopp” (s. 165). Inte vid något tillfälle kontrollerade han sin lösning genom att med papper och penna ställa upp algoritmen $3/4 \cdot 2/3$ kopp. Lave menar att en lösning på ett problem ofta visar sig när en person tar itu med problemet i sitt sammanhang.

Ett sätt att uttrycka detta är att kunskapen visar sig i praktisk handling, något som kommer att diskuteras vidare i följande stycke.

Kunskap som visar sig i handling

Lewis Carrolls *Alice i Underlandet* från 1865 får illustrera problemet med kunskap som visar sig i handling: ”Why, said the Dodo, the best way to explain it is to do it” (Carroll, 1992, s. 19).

Kan man endast med ledning av en grepptabell och en beskrivning spela ett stycke på klarinett? Hur uppnås en kompetens att spela ett musikinstrument? Kan man lära sig spela schack enbart genom att studera reglerna?

Gilbert Ryle (2000) myntade 1949 i boken *The Concept of Mind* begreppen *knowing how* och *knowing that* för att skilja två olika sorters kunskap åt. Ryle visar hur intelligent handlande inte kan brytas ner i två delar: regler och föreskrifter och själva handlingen: ”The exercise of intelligence in practice cannot be analysed into a tandem operation of first considering prescriptions and then executing them” (s. 40). Han

exemplifierar med en pojke som lär sig spela schack. Anta att pojken gör ett tillåtet drag innan han lärt känna reglerna. Att draget är tillåtet medför inte att pojken kan regeln som tillåter draget. En åskådare kan däremot inte avgöra om draget gjorts i medvetande om reglerna. När pojken får lära sig schackreglerna gör han så småningom dragen utan att explicit tänka på reglerna.

Men det är också enligt Ryle tänkbart att pojken skulle kunnat lära sig att spela schack på ett riktigt sätt genom att observera hur andra spelade och genom att uppmärksamma vilka av hans egna drag som accepterades. Ryle påpekar att en spelare som endast kan reglerna, *knowing that*, inte anses kunna spela. En spelare som, utan att kunna citera reglerna, gör de rätta dragen anses däremot kunna spela schack. Hans kunskap, *knowing how*, visar sig genom de drag han gör.

Musikens och dansens värld erbjuder många åskådliga exempel på skillnaden mellan *knowing that* och *knowing how*. Tänk bara på en person som försöker lära sig dansa tango med hjälp av en beskrivning och kanske några lösa ”fötter” att placera på golvet. Vägen från en dansbeskrivning till *know how* i form av dans är i allmänhet lång.

Dreyfus och Dreyfus (1988) har lånat Ryles begrepp *knowing that* och *knowing how*. Tyskans motsvarande begrepp är *wissen* och *können* (Polanyi, 1983). Dreyfus och Dreyfus (1988) poängterar att *knowing how* är vardagskunskap som inte låter sig beskrivas i fakta och regler. Molander (1993) uttrycker detta som att en beskrivning inte är identisk med det beskrivna, men föredrar att, istället för att kalla detta *obeskrivlighet,* tala om verklighetens *outtömlighet* (s. 43). Carlgren (1994) anser att *förtrogenhetskunskap* är den kunskapsform som svarar mot den osynliga delen, bakgrundskunskap eller kunskapens *tysta dimension*. Det tyst förutsatta eller det underförstådda utgör den kunskap mot vilken den synliga kunskapen träder fram (Molander, 1993; Carlgren, 1994; Polanyi, 1983). Polanyi (1983), som också använder Ryles begrepp *knowing how* och *knowing that*, talar om *tyst kunnande* (tacit knowing) vilket på ett bra sätt sammanfattas i hans bevingade citat: ”we can know more than we can tell” (s. 4).

Att vara människa är inte något som vi *explicit vet.* Vår kunskap utgår från att vi är människor som *upplever* och *känner* genom våra sinnen. Polanyi (1983) uttrycker detta:

> Perception […] now appears as the most impoverished form of tacit knowing. As such it will be shown to form the bridge between the higher creative powers of man and the bodily processes which are prominent in the operations of perception. (s. 7)

Men vi går ju inte i ett enda steg från att inte vara i stånd att göra en viss sak till att plötsligt i nästa sekund vara fullfjädrade experter. Dreyfus och Dreyfus (1988) beskriver i fem kunskapsnivåer sin syn på hur kunskapen utvecklas från nybörjare till expert:

> 1. Nybörjaren (novice), följer inlärda regler.
>
> 2. Avancerade nybörjaren (advanced beginner), känner igen betydelsefulla element i konkreta situationer tack vare tidigare erfarenheter.
>
> 3. Kompetens (competence). Den kompetente ser en situation som en uppsättning fakta och är engagerad (involved) i det han/hon gör.
>
> 4. Kunnighet (proficiency). För den kunnige framträder i en situation vissa egenskaper mer än andra. Inget val eller övervägande görs, utan den kunnige associerar tidigare liknande situationer till den nuvarande och känner inte igen detalj för detalj, utan helheten på en gång.
>
> 5. Experten (expertise). En experts skicklighet är sådan att den blivit till en del av honom själv så mycket att hon/han inte behöver vara medveten om sin skicklighet mer än man är av sin egen kropp.

Ingen använder ju fakta eller regler för att känna igen exempelvis klangen hos en klarinett eller lukten av kaffe. Dreyfus och Dreyfus (1988) vänder sig mot uppfattningen att allt intelligent beteende skulle vara av problemlösande karaktär. Visserligen kan problemlösande vara tillräckligt för att producera viss sorts intelligent beteende, men det är inte en nödvändig förutsättning, menar de. Löser vi problem när vi sjunger en sång, cyklar, känner igen ett ansikte i mängden, när vi utför våra dagliga sysslor? Om inte, är då dessa aktiviteter inte intelligenta? Expertens beteende kännetecknas enligt Dreyfus och Dreyfus av flyt; vi ”väljer inte våra ord” utan talar och ”placerar inte fötterna” utan går. Experten och den kunnige gör omdömen som baseras på tidigare erfarenheter på ett sätt som inte enkelt låter sig beskrivas.

Knowing how är förkroppsligad kunskap menar Molander (1993). Experten i Dreyfus och Dreyfus (1988) modell, resonerar inte, ägnar sig inte åt problemlösning, tänker inte, utan reagerar omedelbart, ser en hel situation. Mot detta invänder Molander (1993) att intelligent handlande inte bara består i att man reagerar utan att man själv handlar och vet vad man gör. Den handlande skall fortfarande lära sig.

Dreyfus och Dreyfus (1988) menar att *intuition* och *knowing how* är resultatet av situerat engagemang och holistisk diskriminering och

association. Hjärnan är ett holistiskt system och inte en maskin med en mängd delar som gör var sin del av arbetet. Experten förstår, enligt Dreyfus och Dreyfus, inte bara en viss situation utan allt som hör till denna kommer samtidigt för honom (comes to mind). Molander (1993) kallar detta för att situationer har *ansikten* och framhåller att Polanyi är en av de få som konsekvent betonar kunskapens aktiva sida, *knowing* istället för *knowledge*. Endast kunskap i bruk är kunskap, anser Molander.

Nobelpristagaren Roger Sperry deltog 1981 efter Nobelceremonin traditionsenligt i en TV-sänd diskussion mellan några av pristagarna. Sperry nämnde då bland annat hävstången som exempel på system som var holistiska och endast med stora svårigheter lät sig beskrivas med exempelvis kvantmekanikens regler. Han råkade då i diskussion med flera av pristagarna i de andra naturvetenskapliga ämnena. Sperrys ståndpunkt var att det saknade mening att beskriva hävstången med hjälp av kvantmekanik, eftersom detta ändå inte skulle hjälpa den som använde hävstången på minsta vis. Samma ståndpunkt uttrycker Dreyfus och Dreyfus (1988) som att även om det skulle var möjligt att konstruera regler behöver detta inte leda till framsteg att försöka använda dem.

3.1.2 Mediering, verktyg och artefakter

Människan använder olika slag av fysiska och psykologiska verktyg i sitt handlande, tänkande och lärande (Vygotskij, 1978). Säljö (2000) uttrycker detta som att ”fysiska och intellektuella/språkliga redskap *medierar* verkligheten för människor i konkreta verksamheter” (s. 81) (min emfas). Individen utgör tillsammans med verktyget, *artefakten*, ett system som är kompetent att tänka, handla och lära sig.

Artefakter har ingen egen självklar eller absolut mening. Den symboliska interaktionismen som den framställs av Blumer (1986) i Meads (1976) efterföljd, vilar på tre utgångspunkter, som uttrycker människans relation till objekt i sin värld: (a) människor handlar i förhållande till *objekt* på basis av den mening som dessa objekt har för dem, (b) dessa objekts mening härleds från, eller uppstår ur, den sociala interaktion en person har med sina medmänniskor och (c) denna mening hanteras i och modifieras genom en tolkningsprocess utförd av individen när denne handskas med de objekt han/hon möter.

Med objekt menar Blumer (1986) sociala produkter som formas och omformas genom social interaktion. Objekt kan vara konkreta som verktyg, möbler, musikinstrument, men även abstrakta som utbildning, musik, sorg. Ett objekts natur skapas av den individ som interagerar med

objektet och för vilken det är ett objekt. Ett objekt har enligt Blumer ingen egen inneboende mening:

> Readiness to use a chair as something in which to sit gives it the meaning of a chair; to one with no experience with the use of chairs the object would appear with a different meaning, such as a strange weapon. (s. 69)

Objektets mening uppstår således genom det sätt på vilket en individ är förberedd att handla mot objektet.

Vygotskij skiljer på psykologiska och fysiska verktyg. Användningen av fysiska verktyg leder till en förändring av externa objekt, medan psykologiska verktyg som språk och symboler (signs) påverkar psykologiska fenomen:

> The sign acts as an instrument of psychological activity in a manner analogous to the role of a tool in labour. But this analogy, like any other does not imply the identity of these similar concepts. (Vygotskij, 1978, s. 52)

Individens tänkande kommer i kontakt med världen, *medieras*, via verktyg och redskap, fysiska eller psykologiska. Genom att på ett kompetent sätt använda sig av verktyg kan individen bli delaktig i vad Säljö (2000) kallar ”ytterst komplexa sociala och intellektuella praktiker” (s. 81). Begreppet *mediering* är centralt i Säljös sociokulturella perspektiv:

> Mediering innebär att vårt tänkande och våra föreställningsvärldar är framvuxna ur, och därmed färgade av, vår kultur och dess intellektuella och fysiska redskap. (s. 81)

Skillnaden mellan fysiska och psykologiska verktyg kan illustreras av hur hävstången kan användas i olika praktiska sammanhang och är ett exempel på ett fysiskt verktyg. Samtidigt utvecklades den matematiska beskrivningen av hävstångslagen och formeln $F_1 \cdot a_1 = F_2 \cdot a_2$ utgör ett exempel på ett psykologiskt redskap (se även Säljö, 2000).

Polanyi (1983) belyser i ett exempel hur vi använder ett verktyg. I exemplet känner en person sin väg med hjälp av en käpp. Allra först känner han käppens tryck mot handen, men när han lärt sig att använda käppen upplever han hur käppen rör de objekt han undersöker. Känslan i handen erfars i form av den mening som finns hos käppens ände. Vi kan säga att käppen medierar världen för den som använder käppen och att användaren och käppen tillsammans bildar ett system för att lära känna världen.

I exemplet med käppen ovan såg vi hur användaren till slut inte behöver vara aktivt medveten om käppens existens utan kan komma i direkt i kontakt med omgivningen. Det intressanta är alltså inte verktyget i sig, utan hur väl det medierar världen för användaren, eller omvänt,

medierar användarens intentioner till världen. Många artefakter är ”osynliga” för oss, antingen genom att de är så vanligt förekommande att vi inte uppmärksammar dem (transparens), eller genom att den inbyggda teknologin gjorts osynlig för oss. Exempel på transparens kan vara elektriska motorer som finns överallt i fläktar, diskmaskiner, dörrstängare, bilar och liknande.

Persondatorn och synthesizern kan sägas vara exempel på båda dessa typer av ”osynlighet”. Båda innehåller mikrodatorer som vi i allmänhet inte ser eller ens till fullo förstår, samtidigt som dessa blivit så allmänt förekommande att vi inte alltid explicit lägger märke till dem.

Folkestad (1998) framhåller hur datorn i hans studie (Folkestad, 1996) fick funktionen av ett verktyg för att förverkliga musikaliska idéer och inte blev föremål för diskussion i sig. Detta kan uttryckas som att datorn medierar musikaliska intentioner men kan själv förbli ”transparent i den kreativa processen” (s. 95) (min översättning). Liknande tankar återfinns hos Ödman (1992).

3.1.3 Lärandets sociala natur

Blumer (1986) kritiserar den traditionella psykologin och socialvetenskaperna och menar att dessa ser individen som ett objekt för faktorer som framkallar ett visst beteende. I stället ser Blumer individen som en aktiv organism i sig själv, som möter, handskas med och agerar mot omvärlden. Handlingar ses som något individen utför i interaktion med omvärlden.

Marton och Booth (1997) beskriver lärande som att den lärandes medvetande om ett fenomen har ändrats och att relationen mellan individen och detta fenomen har ändrats. Lärandet är enligt Marton och Booth en pågående process som inte är begränsad till undervisning eller ens till undervisningens innehåll:

> [learning] is an ongoing exploration of the world as experienced. It is never constrained to the learning task itself, as defined by teachers or researchers. Although the teacher believes that the learners learn about one thing, they might be learning about something else. (s. 156)

Synen på lärandet som något som sker kontinuerligt, är centralt hos Vygotskij (1978, 1998) som framhåller att barnens utveckling och lärande sker hand i hand. Detta skeende startar långt innan de börjar skolan, ända från barnets första dag, menar Vygotskij. Den lärande befinner sig i ett område (zone) där han/hon med hjälp (guidance) kan utvecklas och uppnå lite mera än vad som ännu är möjligt helt på egen hand:

> The zone of proximal development … is the distance between the actual developmental level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers. (s. 86)

Begreppet Zone of Proximal Development (ZPD) utgör självt ett exempel på ett psykologiskt verktyg (se avsnitt 3.1.2) som förstärker förståelsen för lärande och som kan användas för att utveckla undervisning. Forskare i Vygotskijs efterföljd har utvecklat modellen, som ofta förkortas ZPD, så att den används för olika former av lärande, inte bara i skolkontext. Wells (1999) framhåller att i stället för att se utveckling som en väg fram mot bestämda mål så finns nu en tendens att uppmärksamma den föränderliga sidan hos lärandet i ZPD. Lärandet innebär på flera sätt en förändring för den som lär sig, för de verktyg som han/hon använder och för det sammanhang i vilket aktiviteten sker.

Wells (1999) sammanfattar några av de viktigaste egenskaperna hos idén med ZPD: (a) Med begreppet ZPD skapas en potential för ett lärande som sker i interaktion med andra. Denna potential för lärande är obestämd och kan inte betraktas som en i förväg fixerad egenskap hos den lärande. (b) Alla deltagare i en lärandesituation lär sig, inte bara de som har mest att lära. (c) Vygotskij begränsade inte semiotisk mediering till tal. I detta utvidgade perspektiv av ZPD kan andra än fysiskt närvarande personer fungera som handledare, *signifikanta andra*. Som exempel på andra medierande psykologiska verktyg nämner Wells matematiska modeller, minnestekniker, konstverk, scheman, diagram och alla typer av konventionella tecken. (d) Förändringen av den som lär sig innebär att även den *sociala värld* som han/hon tillhör förändras.

I Wells (1999) utvidgade perspektiv på medierande verktyg är också konstnärliga uttrycksformer exempel på semiotisk mediering:

> To these, we might also wish to add the various modes of artistic expression, such as dance, drama and musical performance. All these modes of representation are simultaneously means of communication and tools for thinking. (s. 320)

Wells använder flera begrepp från den symboliska interaktionismen, såsom *signifikanta andra* vilket brukar tillskrivas G. H. Mead (Svensson, 1996) och *social värld,* ursprungligen myntat av Shibutani (1955). Som en konsekvens av Wells (1999) resonemang behöver inte handledar-funktionen begränsas till fysiskt närvarande personer eller *signifikanta andra* i den mening som ovan också inkluderar psykologiska verktyg och artefakter. Även normer, värderingar och förväntningar, förmedlade

genom media och ett bredare socialt perspektiv, vad Mead (1969) kallar den *generaliserade andre* kan antas påverka lärandesituationen.

Lave och Wenger (1991) skapade en egen analysmodell byggd på Vygotskijs ZPD, *Legitimate Peripheral Participation*, på svenska kallad *legitimt perifert deltagande*. Heiling (2000) beskriver hur han använt modellen i sin undersökning av lärandet i en amatörorkester: ”Som ny i orkestern får musikanten sin plats bredvid någon som är mera erfaren och kan successivt utveckla sitt spel genom att ta efter och anpassa sig till dirigenten och den eller de som sitter närmast” (s. 29-30). Det gemensamma arbetet bidrar till att alla lär sig, nybörjare, mera erfarna och även dirigenten, menar Heiling.

3.1.4 En ekologisk ansats till perception och lärande

Ett grundläggande begrepp inom psykologin är perception. Med perception avser Gibson (1979) dock även sådant som inte direkt aktiverar sinnesreceptorerna, som exempelvis minne, förväntan, kunskap och föreställning (för en sammanfattning på svenska av Gibsons ekologiska ansats, se Åberg-Bengtsson, 1996). Gibsons ansats har likhet med Polanyis (1983) tidigare nämnda koncept *tacit knowing*. När Polanyi betraktar perception som ”an instance of tacit knowing” (s. 15) syftar han, liksom Gibson (1979), inte bara på den perception som orsakats av direkt sinnesretning. Gibson uttrycker sin hållning som att ”knowing is an extension of perceiving” (s. 258).

Gibson (1979) anser att en avbildning aldrig är direkt jämförbar med en verbal beskrivning och är kritisk mot riktningar som menar att vi läser bilder på samma sätt som vi läser ett språk: ”the essences of a picture is just that its information is not explicit” (s. 285).

Ett av Gibsons (1979) centrala begrepp är *affordances* som i hans icke-dualistiska ansats utgörs av de erbjudanden från omgivningen som en individ upplever. Qvarsell (1998) betraktar Gibsons begrepp *affordances* som ”beteckningen för den aspekt av miljön som erbjuder mening och inspirerar till meningsskapande” (s. 17) och kallar dem miljöns ”meningserbjudanden” (Qvarsell, 1996a, s. 86). Qvarsell (1998) drar även paralleller till Bruners (1967) diskussion av tekniska redskap som *förstärkare* (eng. amplifiers). Qvarsells översättning av Gibsons begrepp *affordances* till det svenska *meningserbjudanden* är välfunnen och antyder också den utvidgning och generalisering av Gibsons begrepp till andra domäner än visuell perception som skett under senare år.

Gibson menar att perceptionen är direkt och kallar detta *information pickup*: ”Direct perception is the activity of getting information from the ambient array of light. I call this a process of *information pickup*” (s. 147).

Gibsons uppfattning om perception skiljer sig från kognitionsforskningens perspektivså tillvida att man där tänker sig att kunskap om världen och ords betydelse representeras av kognitiva schema som i någon form lagras ”i våra huvuden” (Gärdenfors, 1992). Betydelsen av ett ord ”finns i *huvudet* på språkanvändarna” (s. 97) en uppfattning som dock tillbakavisas av Ryle (2000). Gärdenfors (1996) använder begreppet *kategorisk perception* för att beskriva hur perceptionen påverkas av erfarenheten genom att det kategorisystem som individen medvetet eller omedvetet använder ”bestämmer inte bara vad man ser utan framför allt det man inte ser” (s. 79). Kognitionsforskningens begrepp *kategorisk perception* refererar bakåt i tiden till kategorier man redan är förtrogen med i motsats till Gibsons (1979) modell *affordances* med sina öppna erbjudanden om möjligheter att uppleva och att handla. Affordances och *meningserbjudanden* (Qvarsell, 1996, 1998) pekar därmed framåt mot kommande tid och ger därigenom större möjlighet att förklara hur nytänkande och skapande uppstår.

Charles S. Peirce (1990) utarbetade i slutet av 1800-talet en teckenteori, en *semiotisk* fenomenologi, baserad på matematisk relationslogik, som skiljer sig från Gärdenfors ovan beskrivna uppfattning om hur perceptionen fungerar. I denna triadiska kategorilära utgör en triadisk teckenrelation en relation mellan vad Peirce kallar *förstahet* (firstness), *andrahet* (secondness) och *tredjehet* (thirdness). Teckenrelationerna hos Peirce beskrivs av Bertilsson och Voetman Christiansen (1990) i ett exempel med en tecknad fisk i Roms katakomber: *förstahet*: existens oberoende av något annat – fisken uppfattas ikoniskt som grafitti, *andrahet*: existens såsom en reaktion på det första – fisken uppfattas indexikalt, exempelvis som en ganska väl avbildad fisk och *tredjehet*: existens såsom en förmedling mellan något första och andra – fisken uppfattas symboliskt som ett märke varigenom de kristna i hemlighet bekände sin tro på Kristus.

Teckenrelationerna är inte absoluta, utan ska ses som relativa. När ett föremål först uppfattas är det *förstahet*. När betraktaren uppfattar objektet som föreställande blir det *andrahet* och när vi sätter in föremålet i ett allmänt sammanhang genom de associationer det ger, uppfattas det symboliskt (s. 23), som *tredjehet*. (Se exemplet med den tecknade fisken ovan).

I ett försök att använda teckenrelationerna i en musikalisk kontext kan vi föreställa oss en individ som lyssnar på en ensam ton, låt oss säga tonen tvåstrukna c (cirka 523 Hz). Vi inser att sinnesretningen (förstahet) orsakad av en ensam ton inte medför en entydig mening (tredjehet). Exempelvis kan tonen c2 tänkas generera en mängd olika meningar, även om vi begränsar perceptionen av den till en enstaka individ. Vi kan tänka oss att det instrument eller den röst som alstrar tonen påverkar den mening som erfars; tonen c2 är en ganska hög ton på en trombon eller för en tenor, men inte på en klarinett eller för en sopran. När Jussi Björling tog sitt höga c symboliserade tonen c2 samtidigt ett element i tenorernas praktik, med alla värdeladdningar och innebörder som förknippas med denna. På liknande sätt får tonen c2 en ny betydelse i varje ny kontext. Därtill finns de mera analytiska innebörderna; tonen c2 är grundton i C-durs tonikatreklang, men har en annan betydelse i ett A^b-ackord, eller i ett D7. Här finns en mängd olika tänkbara kontexter, alla med olika möjligheter för tonen c2 att symbolisera olika saker. Vi kan också tänka oss att musikanter använder tonen c2 utan att kalla den för tonen c2; en musikaliskt oskolad, men musikintresserad person kanske tänker på tonen c2 som just den höga ton Michael Jackson sjunger i personens favoritlåt. Möjligheterna är många.

Genom att möjligheten, slumpen i Pierces (1990) teckenteori tillhör förstaheten får detta som en intressant konsekvens att musiken redan *innan* den skapats kan ses som en förstahet. Med stöd av Peirces resonemang kan även Gibsons (1979) *affordances* innan någon gör bruk av dem uppfattas som förstheter. Winter (1998) går ännu längre och menar att Gibsons teori om *information pickup* pekar på hur vi knyter samman perception och handling: ”Gibson´s theory is directly appealing in that it stresses the way we tie perception to *action* without reflection” (s. 135). Winter tar som exempel hur vi direkt reagerar på sensorisk stimulans och nämner som exempel hur vi inte spottar ut ”besk” föda, utan spottar ut ”farlig” föda. Som vi sett i vårt musikaliska exempel ovan leder dock även ett så enkelt exempel som varseblivningen av en enda ton till en mängd olika tolkningar och upplevelser, alla kulturellt betingade.

3.2 Muntlighet

Dagens människa lever i en värld där muntlig och skriftlig kultur samverkar. Det unga barnets värld är till en början en muntlig värld där större delen av kommunikation, handlingar och interaktioner utformas och sker genom muntlig kommunikation. Även efter att ha lärt sig att läsa

och skriva utför den vuxne de flesta av sina dagliga bestyr med hjälp av sitt talspråk.

Språket kan betraktas som det mest kraftfulla av våra psykologiska verktyg (se avsnitt 3.1). Det finns en diskussion rörande förhållandet mellan muntlig och skriftlig kultur. Ong (1991) uppfattar skriftspråket som en ”teknologisering av ordet”, men Finnegan (1988) har en viktig poäng när hon också för fram muntligheten som en form av teknologi: ”oral communication must also be included in any consideration of information technology in a comparative and historical perspective” (s. 4). När innebörd och konsekvens av skrift eller tryck diskuteras, görs detta i förhållande till muntlig kommunikation, menar Finnegan. Skriftspråk och muntlighet betraktas i denna avhandling som skilda psykologiska verktyg som står i en viss relation till varandra.

Syftet med detta avsnitt är att lyfta fram några i fenomenet muntlighet grundade *öppnande begrepp* (Qvarsell, 1996) som kan fungera som analytiska verktyg i arbetet med att besvara forskningsfrågorna. Exempel på sådana begrepp är muntlighetens situerade och konkreta natur, det klingande ljudet som försvinner undan, muntlighet som ett sätt att tänka, det skapande och improvisatoriska draget hos muntligheten, muntlighetens föränderlighet, språk som handling. I den följande framställningen kommer begreppen muntlighet och muntlig kultur att användas i en utvidgad betydelse, innebärande ett särskilt sätt att använda språket, att handla och tänka. Undersökningen av barnens musikskapande har gjorts i ljuset av en sådan utvidgad förståelse av muntlighet.

3.2.1 Muntligheten är konkret

En grundlig genomgång av egen och andras forskning om muntlighet presenteras av Ong (1991). Ongs genomgång är ofta refererad inte bara av språkforskare utan också av musikforskare och musikpedagoger. Ong menar att man i muntliga kulturer tenderar att använda begrepp i situerade, konkreta sammanhang som är minimalt abstrakta i den meningen att de ligger ”nära den levande, mänskliga tillvaron” (s. 63). Muntligheten innebär enligt Ong ett konkret tänkande, förankrat i praktisk handling. Ong refererar till den studie av icke läs- och skrivkunniga vuxna som Luria på 1930-talet på förslag av Vygotskij företog. I Lurias material identifierade försökspersoner geometriska figurer genom att benämna dem som konkreta föremål. En cirkel kunde exempelvis benämnas tallrik, såll, hink, klocka eller måne. Försökspersonerna använde i första hand inte abstrakta begrepp. En grupp med lärarstudenter identifierade däremot geometriska figurer med

sina abstrakta, geometriska benämningar som cirkel, kvadrat eller triangel. Hos både Luria och Vygotskij finns dock en tendens att rangordna abstrakta (scientific) begrepp före konkreta (spontaneous), något som uppmärksammats av flera författare (Wells, 1999). Wells kritiserar en vad han kallar ”overly optimistic belief in the universal superiority of scientific rationalism” (s. 325) och påpekar att dagens multikulturalitet utmanar västvärldens rätt till tolkningsföreträde.

Skillnaden mellan konkret och abstrakt användning av musikaliska begrepp kan exemplifieras med hur en person nalkas begreppet *ackord*. En konkret användning av ackordbegreppet kunde innebära att exempelvis ett nonackord i första hand uppfattas som en helhet och inte som bestående av enskilda toner. Om en person i stället först uppfattar de enskilda tonerna och sedan med hjälp av musikteoretiska kunskaper fogar samman tonerna till ett nonackord, innebär detta en mera abstrakt användning av ackordsbegreppet. Konkret och abstrakt användning kan också samverka så att den som känner igen nonackordet på sin speciella klang därefter använder musikteoretiska kunskaper för att bestämma vilka enskilda toner som ingår i ackordet.

3.2.3 Det muntliga är klingande

Det talade språket och gehörsmusiken har flera i grunden gemensamma egenskaper för sin existens; den allra viktigaste är ljudet i sig, det akustiska förloppet. Jens Allwood (1996) påpekar att talet är transient (övergående och kortvarigt) och försvinner akustiskt i stort sett omedelbart efter att det producerats. Han menar att det ur social och politisk synpunkt har varit lättare att försöka styra en socialt utvecklad konstart som skriften med regler, än att styra en mer spontant biologiskt förankrad förmåga som talspråket. Ljudet finns bara tills dess att det upphör. En bild, ett tecken, ett föremål kan däremot hållas kvar, och som Ong (1991) beskriver det: ”det finns inget sätt att stoppa ljudet och ändå ha det kvar” (s. 45). Det talade eller det klingande existerar inte i delar, utan bara i helheter. Ett ord eller en musikalisk fras sänds iväg till mottagaren och när mottagaren hör slutet av frasen eller ordet har början redan förklingat. Genom att spela in ljud och sedan spela upp det igen kan man visserligen upprepa förloppet, men detta förändrar inte egenskaperna hos det talade eller det klingande.

Formler och skapande

I muntliga kulturer tar man ofta hjälp av minnestekniska mönster, *formler* för att kvarhålla och minnas sina tankar. Ong uttrycker det som att

aktören tänker tankar som ”går att komma ihåg” (s. 47). Detta sätt att minnas i muntliga kulturer avsätter sig direkt i exempelvis den musikaliska formen.

En omfattande teori för formler i muntligt berättande presenterades av Albert Lord (1960) som tillsammans med sin lärare Milman Perry studerade balladsångare i 1930-talets Jugoslavien. Enligt Lords teori håller skalden ett förråd av teman och formler i minnet som sedan används för att bygga upp framförandet (Ong, 1991). Det skulle alltså inte finnas någon strängt fixerad version att framföra, utan det muntliga framförandet blir till en form av skapande. Lords syfte var att med hjälp av sin teori visa att den homeriska diktningen ursprungligen var en muntlig tradition (Lundström, 1999). Generaliseringen av Lords ”formelteori” till att gälla all muntlig diktning och hans överdrivna åtskillnad mellan muntligt och skriftligt har kritiserats av Ruth Finnegan (1988). Finnegan fann att muntligt komponerande i Stilla Havsområdet uppvisade en stor bredd och variation alltifrån Lords skapande-i-framförandet till att avsiktlig, planerad komposition och repetition skedde innan framförandet. Till Finnegans kritik kan tilläggas att en teori som likt Lords så starkt bygger på antagandet att vissa teman och formler lagras i minnet för att sedan visas upp i framförandet, tillämpningen, möter problem av samma slag som teorierna om transfer (se 3.1.1). En annan viktig fråga som inte förklaras av Lords formelteori är hur nya formler skapas.

Lords och Finnegans forskning skedde inom ett fält som ibland kallas muntlig litteratur (oral litterature) men har även stort intresse för musikforskningen. Lundström (1999) undersökte en lokal sångkultur i Sydostasien och fann att den lokala sånggenren, *teem*, fungerade som ett verktyg för en mångfald av variation och skapande, på ett sätt som ansluter till Finnegans resultat.

I den föreliggande avhandlingen kommer begreppet *musikalisk formel* att användas i den mening Lars Lilliestam (1995) definierar det: ”ett karaktäristiskt musikaliskt motiv eller mönster, vilket har en igenkännbar kärna, även om det exakta utförandet av formeln kan varieras inom vissa ramar” (s. 30). När gehörsmusikanten framför sin musik ur minnet gör formelartade strukturer och återkommande motiv det möjligt att framföra hela stycket på en gång. ”Exekutören reproducerar inte en sång eller en text utan återskapar den…” (s. 20).

Muntliga kulturers tanke och tal kännetecknas av *redundans*, en form av överinformation (Ong, 1991). Ett stycke text eller noterad musik kan läsas flera gånger, läsaren kan hoppa över avsnitt eller gå tillbaka i texten.

En upprepning av det redan skrivna blir därför ofta onödigt. I muntlighet sker ofta omtagningar både som påminnelser och som ”bindemedel” i musiken, exempelvis i form av refränger. Lilliestam (1995) beskriver hur formler och strukturer som återkommer kan bilda plattform för skapande:

> Formler är utgångspunkter för musikaliskt skapande, de kan vara fraser och motiv från vilka man startar. Detta gäller både när man skapar musik och när man uppför den (gränsen mellan dessa båda aktiviteter är inte alltid tydlig) och när man jammar/improviserar. (s. 192)

Alfabetet och notskriften har också gemensamma utgångspunkter, de utför vad Ong (1991) kallar ”förvandlingen av dynamiskt ljud till en orörlig yta, skiljandet av ordet från det levande nuet, där bara talade ord kan existera” (s. 98). Relationen mellan det talade och skrivna ordet kan jämföras med förhållandet mellan klingande musik och notskrift: när musiken förvandlas från ljudande till visuell har den också blivit till något annat än just klingande musik. Texten och noterna finns där som symboler på papperets yta och kan förändras, raderas, förflyttas, till skillnad från det som gäller för det talade ordet eller klingande musik.

Inom minnesforskningen talas det om flera olika komponenter i människans minnesfunktioner (Nationalencyklopedin, NE, 1998). Vårt *hörselminne* hjälper oss att minnas exempelvis hur en melodi låter. Med vårt *synminne* minns vi hur något ser ut som exempelvis noter eller grepptabeller. På liknande sätt kan vi minnas information som har att göra med vår *motorik* eller vår känsel, lukt eller vårt smaksinne. Människans *korttidsminne* innehåller komponenter som svarar för tillfällig lagring av information, exempelvis det *visuella minnet* som svarar för tillfällig lagring av visuellt presenterad information och det *auditiva minnet* som svarar för tillfällig lagring av auditivt presenterad information (NE, 1998). Det visuella minnet har mindre kapacitet än det auditiva korttidsminnet. Ett musikaliskt exempel på hur de olika minnesfunktionerna kan samverka ges av Bastian (1990) som berättar hur han brukar öva mentalt genom att utan instrument föreställa sig att han spelar.

3.2.4 Muntlighet som ett sätt att tänka

I det västerländska samhället lever talspråkligheten och gehörsmusiken parallellt med skriftkulturens alfabet och notskrift. Den muntliga kulturen har funnits så länge människan funnits och utgör, som nämnts ovan, en förutsättning för skriftkulturens existens. Det finns intressanta

former där skriftligt och muntligt blandas, som exempelvis i epost, hiphoptexter. Liberg (1990) påpekar att det finns stora variationer i det skrivna språket och nämner som exempel på implicit skriftspråk: skyltar, listor, checklistor, korta meddelanden, telegram, kalendrar, utkast, TV- och radioprogram och liknande. Hon vänder sig mot en uppfattning av skrivet språk som ”monologiskt” och ”dekontextualiserat”. Inom jazz-, rock- och populärmusik används ofta ackordsymboler i stället för noter för att ange vilka ackord som är tänkta att ackompanjera en melodi. Genom att ackordsymbolerna inte anger en tänkt omvändning av ackordet och oftast inte baston, medger de stor frihet, inte minst rytmiskt, vid utformandet av ackompanjemanget. Ackordsymbolerna kan användas av olika ackord- och basinstrument men kan också utgöra underlag för solistiska improvisationer. Genom sin kombination av gehörsmusikens *knowing how* och skriftkulturens *knowing that* utgör ackordsymbolerna exempel på hur muntligt och skriftligt kan blandas inom musiken.

Ong anser att det faktum att talet består av ett akustiskt förlopp som inte är reversibelt, med allt vad detta innebär, bestämmer tanke-processerna. I talspråkliga kulturer anses språket vara en handling, menar Ong och exemplifierar detta med den hebreiska termen *dabar* som betyder både ord och händelse.

Muntlighetens särprägel kan (litet överraskande för oss hörande) illustreras av hur dövas teckenspråk (i Sverige SSL, Swedish Sign Language) av lärare och läroplansförfattare med självklarhet betraktas som de döva barnens förstaspråk. Teckenspråk och skriven svenska uppfattas som två skilda språk och skriven svenska blir barnens andraspråk, vilket i målbeskrivningen för svenska och teckenspråk i den svenska grundskolan läroplan uttrycks:

> Teckenspråket är av grundläggande betydelse för döva elevers språk-, personlighets- och tankeutveckling. Det är ett redskap för kommunikation och ett uttryck för elevens identitet. Teckenspråk är också den primära källan till kunskap och till delaktighet i den svenska kulturen och i dövas kultur. […] Undervisningen skall främja deras [elevernas] utveckling till tvåspråkiga med teckenspråk som förstaspråk och skriven svenska som andraspråk. Teckenspråk har en nyckelställning i specialskolan. Det utvecklar elevens tänkande och kreativitet. Genom språket blir kunskap synlig och hanterbar. (Skolverket, 2000)

Teckenspråk definieras alltså i LPO 94 som ett eget språk med egen grammatik, eget ordförråd och i viss mån egna kulturella drag och ett eget sätt att kommunicera. Lärare och forskare som arbetar med döva

menar att teckenspråket fyller samma funktion för döva som talet gör för hörande. Teckenspråk är ett närspråk som används för direkt kommunikation. Det är genom teckenspråk som det döva barnet bygger upp sin begreppsvärld, uttrycker känslor, får kunskap och kommunicerar med sin närmaste omgivning (Östervångsskolan, 2001).

Analogin mellan muntlighet och teckenspråk framhålls även av Ahlgren (1990) som kallar talade/tecknade språk för T-språk och skrivna språk för S-språk och påpekar att talsignalen och teckensignalen båda är kontinuerliga, till skillnad från det skrivna språket som är färdigsegmenterat. ”Man behöver inte kunna ett ord svenska för att hitta orden i en svensk text.” (s. 120). Det bör dock påpekas att Ahlgrens beskrivning framför allt gäller alfabetiserade språk.

Beskrivningen ovan av SSL som ett icke-verbalt språk kan öka förståelsen för muntlighet som något annat än en talad version av skriven text[3]. Allwood (1996) konstaterar att språkvetenskapen under sina 2500 år har ägnat mest uppmärksamhet åt att studera skriftspråk och att skriftspråket ofta ansetts som finare, exempelvis som bärare av Guds ord. Språkvetenskapen, själv till största delen vilande på en skriftkultur, har i sin forskning om muntlighet och talspråk fokuserat på syntax, grammatik och exempelvis de regler som avgör den ordning i vilken deltagarna i en språklig kommunikation får ordet (turreglering). Allwood efterlyser ett tvärvetenskapligt forskningsperspektiv och menar att de akustiska egenskaperna i talet inte kan relatera till fonem eller stavelser.

> Alla kända lingvistiska modeller bygger egentligen på den uppfattning om språkets struktur som ges av fonematiskt skriftspråk (dvs. man utgår egentligen från fonem (egentligen bokstäver) och ord). Istället krävs en modell som tar sin utgångspunkt i kontinuerlig talproduktion, kontinuerliga akustiska signaler och kontinuerlig auditiv perception och som med dessa typer av data förmår integrera annan information. (s. 8).

Den klingande musiken ingår i ett sammanhang och i en kommunikation. Även den som spelar helt ensam, spelar för tänkta åhörare, eller för sig själv som lyssnare. Text och noter sätts samman av delar som redan finns, medan det talade eller klingande inte finns i delar utan i helheter. Ett talat

[3] I början av 1970-talet konstruerades en kombination av talad svenska och manuella tecken, *tecknad svenska*, där tecken skapades exempelvis för en del av svenskans grammatiska ord och för vissa böjningsändelser. Syftet med tecknad svenska var att underlätta döva barns svenskinlärning, men vid mitten av 1980-talet upphörde användningen av tecknad svenska inom undervisningen (NE, 1998). En anledning till att försöket tecknad svenska inte föll väl ut kan vara att systemet kombinerar muntlighet (teckenspråk) med en skriftspråklig grammatik på ett sätt som inte fungerade.

ord existerar inte bokstav för bokstav utan bara helt, samma sak med en musikalisk fras – den existerar inte ton för ton.

Det är en inneboende egenskap hos gehörsmusiken att den producerar variationer, förändringar, ny musik. Hamm (1995) menar att musiken i den muntliga kulturen ständigt undergår förnyelse, variation, transformation och tillväxt. Tillfället och omständigheterna, eller varför inte de *meningserbjudanden* som en situation innehåller påverkar det musikaliska resultatet. En polska kan exempelvis låta annorlunda om den spelas till dans, än om den spelas konserterande, om det är andra medmusiker, eller om det är en inspelningssituation. Detta är ett välkänt faktum bland aktiva gehörsmusiker och spelmän (se Lilliestam, 1995, fotnot 99).

Dessa ”muntliga” kännetecken är inte förbehållet improviserad eller traderad musik ensamt, även om dessa karaktäristika där framträder tydligast. Cecilia Hultberg (2000) visar hur noterad konstmusik framförs olika beroende på situationen och om musikern har en explorativt eller reproduktivt sätt att närma sig musiken. Och Peter Bastian (1990) beskriver hur han upplever improvisation även när han spelar efter noter:

> Ofta när vi spelar notbunden musik med blåsarkvintetten upplever jag en förnimmelse av att improvisera musiken på stället. Alla toner och vändningar upplevs som nyfödda, som om de uppstod av sig själva i luften. Detta kan inte förvåna oss, för oavsett hur noggrant kompositören har nedtecknat sin komposition på notpapperet är och förblir notmaterialet en öppen spelformel, ett erbjudande om en lek. (s. 106)

Bastians inbjudan till lek leder över till nästa avsnitt som behandlar lek och spel ur ett teoretiskt perspektiv.

Det perspektiv på muntlighet som beskrivits i detta avsnitt utgår från musik och tal som klingande, transienta fenomen. Särskild uppmärksamhet riktas mot muntlighet som ett sätt att tänka och mot muntligheten som ett psykologiskt verktyg med närhet till skapande, improvisation och föränderlighet. Muntlighet kan också betraktas som en viktig del i ett situerat perspektiv.

3.3 Lek och spel

Leken utgör kanske människans första kulturella uttryck. I vad Qvarsell (1987) kallar ett etnografiskt eller antropologiskt kulturbegrepp handlar barnkulturens lek om ”för barnen specifika kulturmönster, former för samvaro och utbyte av erfarenheter, normer och värderingar i barnkulturen som livsform” (s. 95). Bjørkvold (1989) menar att barnkulturens olika lekformer syftar till ”att ge barnens vardag större

dimensioner av struktur och sammanhang" (s. 34). Leken är ett av de *öppnande begrepp* med vilkas hjälp barnens musikskapande kan förstås.

Fenomenet lek uttrycks på flera europeiska språk med ett enda ord. På tyska betecknar *Spiel*, både lek och spel. Tyskans *spielen*, franskans *jouer* och engelskans *play* betyder leka, spela och att spela musik. På svenska krävs två ord: *leka* och *spela* för att täcka in hela fenomenet lek på samma sätt som *spielen*, *jouer* och *play* gör. Vi får gå tillbaka till medeltiden för att i svenskan finna en liknande koppling mellan musik och att lek då beteckningen *lekare* användes då för kringvandrande gycklare och spelmän, som uppträdde på gator och torg men även i slott och herresäten.

Kopplingen mellan glädje och musik finner vi i kinesiskan, där begreppen glädje och musik representeras av samma skrivtecken (se figur 3.1). Tecknet är sammansatt av elementen "silke" som symboliserar stränginstrument och "bambu" som symboliserar flöjtinstrument (Lindqvist 1989). En utförlig redovisning av språkbruket för lek och spel i språk från andra delar av världen, se Huizinga (1955).

Figur 3.1 I det kinesiska skriftspråket uttrycks begreppen "glädje" och "musik" med samma tecken.

3.3.1 Vad är lek?

Johan Huizinga ger i sin bok *Homo ludens: a Study of the Play Element in Culture* (1955) sin definition av lek:

> Play is a voluntary activity or occupation executed within certain fixed limits of time and place, according to rules freely accepted but absolutely binding, having its aim in itself and accompanied by a feeling of tension, joy and consciousness that it is different from ordinary life. (s. 28)

Roger Caillois utökar i sin bok *Man, Play and Games* (1961) Huizingas definition av lek till att även omfatta lekar och spel med inslag av slump och tillfälligheter, liksom spel om pengar och liknande. Caillois gör ingen distinkt åtskillnad mellan spel och lek och jag kommer i denna avhandling att företrädesvis använda ordet lek för att beteckna båda fenomenen. Caillois sammanfattar leken som en aktivitet som huvudsakligen är:

> 1. Fri: Leken är en fri och frivillig aktivitet och är inte obligatorisk; om den vore det, skulle den förlora sin attraktion och glädjefyllda kvalitet som sysselsättning.
>
> 2. Avgränsad: Leken har en bestämd plats omgärdad av gränser i tid och rum, ofta definierade och bestämda i förväg.
>
> 3. Osäker: Leken är en osäker aktivitet där tvivel och oklarhet råder in i det sista: utvecklingen kan inte bestämmas, inte heller kan resultatet erhållas i förhand. Visst utrymme lämnas åt deltagarnas egna initiativ.
>
> 4. Improduktiv: I leken skapas inga nya värden i form av materiella tillgångar. Även om spelare skulle vinna exempelvis pengar från varandra är det ju bara fördelningen av dessa som ändrats, menar Caillois.
>
> 5. Regelstyrd: I leken sätts vanliga lagar åt sidan och ersätts tillfälligt av nya som är de som gäller i leken. Reglerna i en lek eller ett spel är grundläggande och absoluta.
>
> 6. På låtsas: Leken innehåller en speciellt medvetenhet om en alternativ verklighet, eller fri overklighet i motsats till det verkliga livet.

Den mest fundamentala egenskapen hos leken är frivilligheten. Huizinga (1955) menar att leken inte är en uppgift och går så långt som att hävda att leken är frihet (freedom). Oftast avgränsas leken i rummet, så att exempelvis schack spelas på ett schackbräde, fotboll på en fotbollsplan och många andra lekar har sina givna utrymmen. På liknande sätt begränsas lekens utsträckning i tiden, antingen genom en i förväg överenskommen varaktighet (som exempelvis matchtiden i en fotbollsmatch) eller genom att vissa kriterier uppfylls (som när en av spelarna blivit schackmatt).

Huizinga (1955) framhåller lekens inslag av osäkerhet, liksom Caillois (1961) :

> An outcome known in advance, with no possibility of error or surprise, clearly leading to an inescapable result, is incompatible with the nature of play. Constant and unpredictable definitions of the situation are necessary. (s. 7)

Lekens regler kan i allmänhet inte diskuteras enligt Caillois: "There is no reason for their being as they are, rather than otherwise" (s. 7). Alla lekar behöver inte explicita regler som exempelvis att leka med dockor, leka tjuv och polis eller att leka häst. Sådana lekar förutsätter fri improvisation och det attraktiva i dessa lekar ligger i nöjet att spela en roll som om man är något annat. Callios menar att detta inslag av fiktion fyller samma funktion som reglerna i andra typer av lekar.

Lekens ”som om” behövs inte alltid, eftersom det verkliga livet inte har någon motsvarighet till leken. Schack, polo och baccara spelas på riktigt, påpekar Caillois.

Att lek är frivilligt ger emellertid inte någon förklaring till varför vi leker vilket därför blir ämnet för nästa avsnitt.

3.3.2 Varför leker vi?

Forskning om lek utgår ofta från föreställningar om att det främst är barn som leker. Även högre stående djur anses dock ha förmåga att leka (Huizinga, 1955; Bateson, 1972; Knutsdotter Olofsson, 1999). I gamla tider innefattade ordet *lek* även vuxnas aktiviteter som exempelvis ordet *sånglek* antyder. Knutsdotter Olofsson beskriver lek som ”låtsasverksamhet” och att det lekfulla beteendet måste tolkas utifrån lekens mening.

Inom psykoanalytisk teori tänker man sig att lekfull upprepning kan ses som ett sätt att bemästra hotfulla upplevelser och i lekhandlingar bearbeta det som är svårförståeligt eller smärtsamt (Aronsson, 1993). Winnicott (1981) tänker sig att den skapande leken sker i ett potentiellt utrymme mellan spädbarnet och modern, ett ”tredje område för människans sätt att leva” (s. 140).

Inom reformpedagogik och olika estetiska teorier betonas lekens egenvärde medan man i olika stadieteorier betraktar leken som ett viktigt medel i barns utveckling (Knutsdotter Olofsson, 1999). För Piaget består leken övervägande av *assimilation* och ett minimum av *ackommodation*. Med *assimilation* menar Piaget repetition av redan inlärda mönster, medan *ackommodation* enligt Knutsdotter Olofsson (1999) innebär att ”barnet ändrar eller modifierar gamla scheman efter omvärlden och dess krav eller skapar nya scheman” (s. 141). Piaget delar in leken i (a) *övningslek* (mastery play) som sker under den sensomotoriska perioden (Piaget, 1976a), (b) *symbollek* (symbolic play) som utvecklas ur övningslek och hör till den preoperationella perioden (Piaget, 1976c) och (c) *regellek* som bygger på symbollek (Piaget, 1976b). I Piagets indelning utvecklas leken ständigt mot allt högre nivåer, avgränsade i olika steg.

Vygotskij (1976) betonar i stället lekens meningsskapande sida:

> Henceforth play occurs such that the explanation of why a child plays must always be interpreted as the imaginary, illusory realization of unrealizable desires. (s. 539)

Fram till treårsåldern var barnet hänvisat till det visuella fältet. När barnet börjar leka låtsaslekar, ”som om”, förändras förhållandet mellan det visuella fältet och meningen: ”Thought is separated from objects

because a piece of wood becomes a doll and a stick becomes a horse" (s. 546). Barnets lek är fantasi-i-handling.

Huizinga (1955) vänder sig mot försök att definiera lekens biologiska funktion utifrån antagandet att leken måste tjäna något som inte är lek, att leken måste ha något slags biologiskt syfte. Huizinga räknar upp en mängd sådana vanliga förklaringar som att leken ses som en urladdning av överskottsenergi, tillfredsställer en instinkt att härma, ger träning inför det allvar som livet kräver senare. Leken förklaras ibland som en övning i återhållsamhet, en medfödd drift att träna en särskild färdighet eller som en avreaktion för skadliga impulser. En liknande hållning intar Caillois (1961) som anser att leken är sitt eget ändamål och att dess funktion inte är övning eller att utveckla färdigheter. Huizinga ser inte lek i första hand som en biologisk aktivitet, utan betraktar i stället leken som ett viktigt kulturellt fenomen. I sitt förord skriver Huizinga (1955):

> We find no reason to abandon the notion of play as a distinct and highly important factor in the world's life and doings … play is to be understood here not as a biological phenomenon but as a cultural phenomenon.

Huizinga menar att i stället för att söka efter biologiska förklaringar bör intresset riktas mot leken själv och vad den betyder för den som leker och han ställer frågan: "What actually is the fun of playing?" (s. 3). Han ser leken som en meningsfull aktivitet och som en social konstruktion: "We […] shall consider play in its manifold concrete forms as itself a social construction" (s. 4). Han vänder sig mot en förenklad föreställning om lek som motsats till allvar. Leken är i sig själv inte komisk, vare sig för deltagare eller publik; exempelvis kopplas lekar som fotboll och schack sällan till skratt. Huizinga anser att leken befinner sig utanför visdom och dårskap, sant och falskt, gott och ont. Han menar vidare att leken inte har någon moralisk funktion. Mera osäker är han när det gäller förhållandet mellan lek och den estetiska domänen, men anser att det finns många och nära förbindelser mellan lek och skönhet. Leken, menar Huizinga, blir till ett ackompanjemang, ett komplement och en integrerad del av våra liv:

> [Play] adorns life, amplifies it and is to that extent a necessity both for the individual – as a life function – and for society by reason of the meaning it contains, its significance, its expressive value, its spiritual and social associations, in short as a culture function. (s. 9)

Csikszenmihalyi (1992) kallar handlingar *autoteliska* – av grekiskans *auto* (själv)och *telos* (mål) – när vi utför dem för deras egen skull utan någon förväntad vinst eller fördel. I autoteliska handlingar blir handlingen i sig till belöning. Autoteliska upplevelser lyfter livet till en annan nivå, anser

Csikszenmihalyi. Han myntade begreppet *flow* för att beteckna optimala upplevelser:

> En känsla av att ens förmåga räcker till för att klara av den utmaning man står inför, att man befinner sig i ett målinriktat handlingssystem styrt av regler som ger besked om hur man klarar sig. Koncentrationen är så intensiv att uppmärksamheten inte räcker till för ovidkommande saker. Medvetenheten om det egna jaget försvinner och tidsuppfattningen förvrängs. De aktiviteter som skapar en sådan upplevelse är så tillfredsställande att man är villig att utföra dem för deras egen skull utan sidoblickar på vad man kan vinna på det, eller på att de eventuellt är svåra eller farliga. (s. 96)

I sina undersökningar fann Csikszenmihalyi ett samband mellan olika typer av flowupplevelser:

> De ledde till en känsla av upptäckt, en kreativ känsla av att försätta upplevaren i en ny verklighet som förde personen till högre prestationsnivåer och ledde till medvetandetillstånd som han tidigare inte drömt om. (s. 99)

Csikszenmihalyi (1992) nämner aktiviteter som musik, bergsbestigning, dans, segling, schackspel och liknande som särskilt lämpliga för att uppnå *flow*, aktiviteter som alla kan beskrivas som i vid mening olika former av lek och spel, en koppling som han också själv gör. Musikupplevelser framhålls som centrala i flowbegreppet. Detta gäller musiklyssnande i allmänhet och det egna musikutövandet i synnerhet: ”för dem som lärt sig spela finns ännu större källor till njutning” (s. 140).

Den personlighetstyp som i huvudsak gör saker för deras egen skull och inte för att uppnå yttre mål kallar Csikszenmihalyi (1992, 1999) en *autotelisk* personlighet (se ovan). Individer med en *autotelisk* personlighet har särskilt lätt att uppleva flow anser han. Sådana individer kan enligt Csikszenmihalyi (1999) uppleva flow ”i arbetet, i familjen, när de samverkar med andra människor, när de äter och till och med när de är ensamma utan att ha något att göra” (s. 155).

Ett sätt att tolka Csikszenmihalyis beskrivning av en autotelisk individ kunde vara att säga att personen på olika vis är i stånd att integrera element av lek i sitt dagliga liv. Csikszenmihalyi anser att *flow* ”driver människor till kreativitet och enastående prestationer” (s. 243).

3.3.3 Lek och allvar – lekens ram

Den som deltar i en lek kan på olika sätt visa att man deltar i en lek: byta tonfall, kroppsspråk eller öppet säga att man låtsas eller leker. Gregory

Bateson (1972) diskuterar lekens kommunikation och signaler. Vi signalerar att vi leker genom ”detta är lek: "Play is a phenomenon in which the actions of ’play’ are related to, or denote, other actions of `not play´" (s. 181). Leken har vissa speciella egenskaper: a/ att meddelanden och signaler som utväxlas i leken i viss mening är osanna eller inte menade; och b/ det som är dessa signalers denotation existerar inte. (s. 183). Bateson exemplifierar detta med hur denotationen av ett lekfullt nyp är ett bett, samtidigt som denotationen inte är samma som bettets denotation. Något enklare: ett lekfullt nyp signalerar ett riktigt bett men signalerar inte det som ett riktigt bett skulle signalera.

Bateson menar att signalen "detta är lek" etablerar en paradoxal ram som den nedan. Att deltagarna i en lek kan hantera paradoxen beror enligt Bateson på att logikens regler inte gäller på vanligt sätt i fantasi och dröm och att den som leker eller drömmer inte använder begreppet falskt.

All statements within this frame are untrue.

I love you.

I hate you.

Bateson beskriver lekens ram som en psykologisk ram. En sådan psykologisk ram består själv av, eller begränsar en klass eller uppsättning av meddelanden eller meningsfulla handlingar:

> The play of two individuals on a certain occasion would then be defined as the set of all messages exchanged by the within a limited period of time and modified by the paradoxical premise which we have described. (s. 186)

Det är inte säkert att deltagaren alltid är medveten om lekens ram. Bateson påpekar en viktig sak, att forskaren tar hjälp av ramen i sin analys:

> The analyst, however, finds that his own thinking is simplified if he uses the notion of an unconscious frame as an explanatory principle; usually he goes further than this and infers its existence in the subject’s unconscious. (s. 187)

Bateson diskuterar psykologiska ramar och beskriver dem som *exkluderande*; genom att i en ram inkludera vissa meddelanden eller meningsfulla handlingar, kommer andra meddelanden att exkluderas. Samtidigt är ramarna *inkluderande*; genom att utestänga vissa meddelanden kommer vissa andra meddelanden att innefattas. En viktig

konsekvens i Batesons resonemang är att ramen kan uppfattas som *metakommunikativ*. Ramen blir till en del av systemet för premisserna genom att ett meddelande som definierar en ram också lämnar information om hur man ska förstå meddelanden innanför ramen. Det som exkluderas och det som inkluderas måste vara av vad Bateson kallar samma *logiska typ*. Blomma är exempelvis av en högre logisk typ än ros, medan planta är av samma logiska typ som buske och träd (Bateson, 1995). Detta kan uttryckas som att ramen i sig själv avgränsar en logisk typ, vilket är en viktig egenskap för den psykologiska ramen.

Batesons teori om lek och fantasi kan litet förenklat sammanfattas i två viktiga punkter:

> signalen ”detta är lek” är ett meddelande som definierar vad som är lek och vad som inte är lek
>
> lekens ram är en psykologisk ram som avgränsar det som sker innanför lekens ram så att det inte betyder vad det brukar betyda.

3.3.4 Klasser av lekar och spel

Ett av Caillois (1961) viktigaste bidrag till teorierna om lek är hans indelning av lek och spel i kategorier: *agôn* (competition), *alea* (chance), *mimicry* (simulation) och *ilinx* (vertigo). De olika typerna av lek placerar Caillois in i ett kontinuum mellan två poler, *paidia* och *ludus*, som något förenklat kan sägas representera graden av ordning hos leken.

Agôn innefattar spel och lekar som bygger på konkurrens och tävlan. I spelet är det ofta en särskild kvalitet som prövas: hastighet, uthållighet, styrka, minne, skicklighet eller sinnrikhet. I sporter som tennis, fotboll eller fäktning framstår vinnaren som bättre än förloraren. Det kan också vara fråga om olika typer av banor eller uppgifter som i golf eller skjutning. I spel som schack eller biljard ger förutsättningarna deltagarna samma möjligheter. Om deltagarna skulle ha olika spelstyrka kan den svagare erhålla ett handikapp, i golf extra slag, i schack fördelen av en eller flera pjäser. *Agôn* kräver stor uppmärksamhet, träning och en önskan att vinna. Barn kan redan tidigt tävla i ting som att stå ut med att bli kittlad, hålla andan eller undvika att blinka.

Alea är latin för tärningsspel. Caillois använder benämningen för att beskriva spel och lekar i vilka deltagaren, till skillnad från *agôn,* saknar kontroll över utfallet. I *alea* använder deltagaren inte sina egna resurser i någon större utsträckning, men kan i stället riskera en insats. Caillois menar att när *agôn* är ett rättfärdigande av det personliga ansvaret, innebär alea att ge efter för ödet. I spel som domino eller kortspel

kombineras *agôn* och *alea*: slumpen bestämmer hur brickorna eller korten fördelas, sedan får spelaren göra sitt bästa med dem.

Mimicry betecknar lekar med inslag av härmning, efterapning och imitation, men är också den engelska termen för skyddande förklädnad hos djur. Caillois menar att all lek förutsätter, om inte direkt illusion, så åtminstone ett tillfälligt accepterande av en overklig värld. I *mimicry* går leken ännu längre; genom att använda masker, spela en roll, eller på annat vis förställa sig, låtsar deltagaren, eller får andra att tro, att han/hon är någon annan. Barn kan imitera vuxna, leka med dockor, eller exempelvis låtsa att de är ett flygplan. Mimicry överskrider gränsen mellan barn och vuxen, hävdar Caillois. Meningen med leken är dock inte att lura åskådare eller andra deltagare på riktigt:

> The child who is playing train may well refuse to kiss his father, while saying to him that one does not embrace locomotives, but he is not trying to persuade his father that he is a real locomotive. (s. 21)

Inte heller försöker en skådespelare övertyga sin publik att han i verkligheten är exempelvis prins Hamlet av Danmark.

Caillois gör en intressant analys av förhållandet mellan *mimicry* och *agôn*. För dem som inte själva direkt deltar blir *agôn* till en föreställning:

> Great sports events are nevertheless special occasions for mimicry, but it must be recalled that the simulation now is transferred from the participants to the audience. (s. 22)

Det är alltså inte spelarna som simulerar, utan publiken, genom att exempelvis föreställa sig hur de, istället för spelaren på planen, lägger den avgörande frisparken.

Mimicry uppfyller enligt Caillois lekens alla karaktäristika, så när som på ett: explicita och bestämda regler saknas.

Ilinx (grekiska för virvel) är Caillois beteckning för de typer av lekar och spel där deltagaren strävar efter yrsel och svindel (vertigo) genom att på olika sätt tillfälligt underminera jämvikten hos perceptionen och på så sätt förändra upplevelsen av verkligheten. Caillois nämner en rad av exempel som på olika sätt och i olika grad framkallar yrsel- eller svindelkänslor: snurra, skrika så högt man kan, åka utför på skidor, rida och gunga. Caillois föreslår att även betrakta den längtan efter oordning och förstörelse som normalt är undertryckt som en slags moralisk vertigo. Exempel på detta kan vara att välta omkull saker, häftigt klippa exempelvis blommor eller åstadkomma oljud. Dansen är en form av *ilinx* med sitt valsande, snurrande och allehanda rörelsemönster. En annan form av *ilinx* är naturligtvis alla de former av åkattraktioner som vi finner

på nöjesfält och liknande. Bungy-jumping, en av de senaste flugorna kring vårt senaste sekelskifte, är förstås också en form av *ilinx*.

3.3.5 Ordning och oordning

Caillois inför termen *paidia* för lekens tumultartade och spontana sida, medan *paidias* motpol i form av bemästrande, kontroll och konventioner i ett kontinuum betecknas av *ludus*.

Paidia kan härledas från ordet för barn. En katt som leker med ett nystan, en hund som sniffar omkring, ett barn som skrattar åt sin skallra, alla är de enligt Caillois tidiga exempel på instinkten att leka. Kullerbyttor, klotter, kiv och bråk är andra. Ofta saknar första uttrycken för *paidia* egna namn och kan inte heller ha några eftersom de inte ingår i någon ordning eller symbolik. Med konventioner, tekniker och tillbehör uppstår lekar och spel som exempelvis gömme, drakflygning och lek med dockor och *paidia* disciplineras och berikas av *ludus*. Leken tar olika vägar: *Agôn, alea*, *mimicry* och *ilinx*. Även om Caillois inte kommenterar detta uttryckligt, kan man genom de exempel han väljer också se hur *paidia* i högre grad än *ludus* representerar kroppsligt engagemang.

Ludus karaktäriseras av att deltagarens uppmärksamhet, ansträngning och färdighet riktas mot ett hinder som ska övervinnas. Caillois exemplifierar med lekar som diabolo och jojo där fysikens lagar ska bemästras. Andra exempel är korsord, anagram, detektivgåtor. När man tävlar mot en motståndare etableras ett förhållande mellan *agôn* och *ludus*. Det kan tilläggas att i lekar som bowling eller golf där deltagaren tävlar mot ett hinder (i form av en bana) kan man ha medtävlare, men detta är inte nödvändigt.

Även *alea* har ett förhållande till *ludus*. Även om de olika handgreppen vid läggandet av en patiens har minimal effekt på utgången av spelet eftersom given beror på slumpen, försöker spelaren tillämpa sin skicklighet för att uppnå bästa resultat.

Caillois anser att mötet mellan *mimicry* och *ludus* sker i teaterns form. Genom inflytande av *ludus* balanseras de riskabla konsekvenser som *ilinx* kan medföra som exempelvis i bergsklättring eller lindans. Ett särskilt uttryck för *ludus* är, menar Caillois, det moderna samhällets hobbies och sysselsättningar som exempelvis samlande eller modellbyggande.
De flesta lekar innehåller kommunikation, tävlan, publik vilket enligt Caillois uttrycker lekens social sida. De olika kategorierna av lek bygger inte på ensamhet, utan på sällskap. Den socialiserade formen för *agôn* är främst olika sportgrenar eller andra tävlingar som exempelvis frågesport och liknande. Kasinon, spel på hästar bygger på *alea*. Offentliga

konstnärliga föreställningar som dockteater, olika slag av konserter, teater och opera eller maskerader uttrycker *mimicry* i sin socialiserade form. *Ilinx* kan ge sig till känna i exempelvis cirkus, tjurfäktning eller årliga karnevaler.

Caillois gör en intressant framställning av hur leken kan ta korrupta former: *agôn* kan övergå i våld och maktfullkomlighet, *alea* i vidskeplighet. *Mimicry* kan i sin korrupta form bli till alienation och splittrad personlighet, medan drogmissbruk kan bli lösningen för den som i *ilinx* vill uppleva yrsel och svindel inte bara i leken, utan som medvetandeförändringar i sitt dagliga liv.

Figur 3.2 Olika kategorier av lek och spel fritt efter Caillois (1961)

Paidia	**Agôn** Tävlan konkurrens	**Alea** Slump tillfällighet	**Mimicry** Simulering (illusion)	**Ilinx** Svindel yrsel
tumult spontan fri fantasi sprudlande glädjefylld	springa i kapp, brottas m.m.	räkneramsor björnen sover	härmlekar låtsaslekar masker förklädnader	snurra gunga valsa
	boxning, biljard, fäktning, fotboll, schack.	vadslagning roulett	rollspel	skidåkning
bemästrande konventioner regler kontroll ordning	organiserade tävlingar, idrott i allmänhet	olika typer av lotterier	teater olika typer av föreställningar	bergsklättring gå på lina
Ludus				

Beteckningarna *paidia* och *ludus* ska enligt Caillois (1961) inte uppfattas som olika kategorier av lek, utan som olika sätt att leka:

> As for ludus and paidia, which are not categories of play but ways of playing, they pass into ordinary life as invariable opposites, e.g. the preference for cacaphony over a symphony, scribbling over the wise application of the laws of perspective. (s. 53)

Balansen i leken mellan *ludus* och *paidia* blir ett sätt att renodla ordning och struktur i olika sätt att leka.

3.3.6 En utvidgad teori för lek och spel

De fyra grundläggande kategorierna för lek och spel som Caillois funnit kan uppträda i kombination med varandra. Särskilt intressanta finner han kombination av *agôn* och *alea* och av *mimicry* och *ilinx*.

I tävlan och konkurrens litar spelaren helt på sin egen förmåga, men kan inte rå över slump och tillfälligheter i form av hinder i naturen eller

andra faktorer utanför spelarens kontroll som exempelvis i kortspel. I leken är styrs *agôn* och *alea* av regler, utan vilka inga tävlingar eller slumpspel kan äga rum.

I kombinationen av *mimicry* och *ilinx* improviserar spelaren konstant i en värld utan regler. Den medvetenhet om illusionen som finns i *mimicry* saknas i *ilinx*, där svindel och extas suddar ut sådan medvetenhet. Caillois påpekar att masker och trans, genom sin förvrängning av perceptionen, kan vara ett skrämmande och farligt område, något som också noteras av Johnstone (1988).

Kombinationen *mimicry* och *alea* avfärdas av Caillois som inkompatibla element. Här kan invändas att lekar som rollspel och docklekar ofta innehåller inslag av slump och tillfälligheter. I lekar som exempelvis charader exponeras deltagarna för oförutsedda förutsättningar. På liknande sätt får deltagarna i organiserade aktiviteter som teatersport vara beredda att improvisera och interagera med oförutsedda händelser. Inom musik och särskilt inom improviserad musik ingår alltid element av tillfälligheter. Caillois betonar mest den sida av *alea* som leder till fatalism, ödestro och passivitet. I rollspel och dataspel av olika slag finns ofta med ett element av *alea*. Häri ligger ingen motsättning till Caillois påpekande att i mötet mellan två av lekkategorierna är *mimicry* den kreativa och dominerande. Illusion och simulering i *mimicry* representerar det kreativa gentemot svindel och känslan av förlorad kontroll i *ilinx*. På liknande sätt står *agôn* med sin tävlan och regler för den kreativa sidan gentemot slumpen och tillfälligheterna i *alea*.

Ett ytterligare sätt att beskriva dessa polariteter kan vara att betrakta de olika lekarnas balans mellan *paidia* och *ludus*.

3.3.7 Lek i samhället

I motsats till en uppfattning om lek som roande, men oviktiga, aktiviteter som vuxna överger för viktigare saker, anser Huizinga (1955) i stället att kulturen utvecklats ur leken. Huizinga definierar sin hållning:

> When we speak of the play-element in culture we do not mean that among the various activities of civilized life an important place is reserved for play, nor do we mean that civilization has arisen out of play by some evolutionary process, in the sense that something that was originally play passed into something which was no longer play and could henceforth be called culture. The view we take […] is that culture arises in the form of play, that it is played from the very beginning. (s. 46)

Leken innebär på samma gång oberoende, skapande, fantasi och disciplin. Leken kan genom en förändrad social funktion få ny mening. Som exempel nämner Caillois hur masken förändrats från rituellt objekt till leksak. Inom teaterkonsten lever masken på gränsen mellan lek och allvar och Johnstone (1988) beskriver hur arbetet med masker inom teatern kan leda till tillstånd av trance. Charlie Chaplin ger i sin självbiografi (citerad i Johnstone, 1988) ett exempel på användning av masker. Han satte inför en provspelning, litet av en tillfällighet, på sig säckiga byxor, stora skor och en käpp och ett plommonstop:

> Jag hade ingen aning om figurens personlighet. Men i samma ögonblick som jag var klädd, så fick kläderna och sminket mig att känna vilken sorts person jag var. Jag började lära känna honom och när jag gick in på scenen, var han färdigskapad. Som jag stod där framför Sennet gick jag in i figuren och struttade omkring, svängde med käppen och paraderade framför honom. Gags och komiska idéer rusade genom huvudet på mig. (s. 162-163)

Ett liknande exempel där en av Tolstojs romanfigurer gjorde saker som författaren själv inte alls skulle vilja göra återges av Vygotskij (1998).

Drakar, som vi numera i Västerlandet oftast betraktar som leksaker, har i Fjärran Östern en historia av olika magiska användningar och innebörder. Pilbågar, slangbellor och ärtrör betraktas numera som leksaker på samma sätt som modeller av stridsvagnar, ubåtar och bombplan. Kanske barnen i människans tidiga historia lekte med pilbågar, slangbellor och ärtrör, medan deras fäder använde dem för jakt ”på riktigt”. På många sätt är juridikens regler, reglerna för prosodi, kontrapunkt, perspektiv, scenkonst, liturgi, militär taktik och debatt också regler för lek, anser Caillois (1961). Frågan om vilket som kommer först, leken eller allvaret, anser han ofruktbar:

> To explain games as derived from laws, customs and liturgies, or in reverse to explain jurisprudence, liturgy and the rules for strategy, syllogisms, or aestethics as a derivation of play, are complementary, equally fruitful operations provided they are not regarded as mutually exclusive. (s. 64)

Bodil Rasmusson (1997) skriver i sin avhandling *Stadsbarndom, om barns vardag i en modern förort* om vad hon kallar ”de för barnen tänkta perspektiven”. Hon skildrar hur myndigheter och frivilligorganisationer under 1900-talet försökt lösa spänningen mellan synen på barn som objekt och som barn som aktörer: ”Det finns en inneboende konflikt i vuxnas önskan om att kontrollera barns lek och den frihet barn behöver för att utvecklas till självständiga individer” (s. 39). Rasmusson beskriver hur idén med särskilda platser för barns lek, lekplatser, tog form under

1930-talet. Utvecklingen leder fram till vad Rasmusson kallar en ”pedagogisering av närmiljön”. Målet var att ”maximalt goda uppväxtbetingelser skulle kunna erbjudas barnen” (s. 57). Detta skulle ske med hjälp av lekplatser, lekparker och lekredskap. Först på 1990-talet kommer barn och ungdomar in i kretsen av sakkunniga. Rasmusson visar i sin undersökning av en grupp 10-åringars vardag hur de i sin fysiska närmiljö tog i bruk en stor mängd andra resurser än de anlagda lekplatserna. Rasmusson blev visad ”gömställen, utsiktsplatser, lekställen, mötesplatser och viloställen” (s. 153). Det ligger nära till hands att beskriva detta som att barnen uppfattade och omsatte *meningserbjudanden* som miljön gav.

Under senare delen av 1900-talet ökade medvetenheten i världen om barns behov av lek och i artikel 31 i Förenta Nationernas barnkonvention (1990) hävdas barns rättigheter på detta område:

> 1. States Parties recognize the right of the child to rest and leisure, to engage in play and recreational activities appropriate to the age of the child and to participate freely in cultural life and the arts.
>
> 2. States Parties shall respect and promote the right of the child to participate fully in cultural and artistic life and shall encourage the provision of appropriate and equal opportunities for cultural, artistic, recreational and leisure activity.

3.3.8 Samband mellan lek, flow och lärande

Balansen mellan den utmaning som finns i en aktivitet och den färdighetsnivå som ”upplevaren” besitter för tillfället är viktig. Om färdighetsnivån är högre än utmaningen i aktiviteten blir individen enligt Csikszenmihalyi (1992) uttråkad och måste söka en större utmaning för att uppnå *flow*. Omvänt, om utmaningen är för hög, uppnås heller inte *flow* om inte individen förmår öka sin färdighetsnivå för att möta den nya utmaningen. Utrymmet i vilket *flow* lättast uppnås kallar Csikszenmihalyi *flowkanal*. I båda fallen kan personens agerande betraktas som ingående i en lärande och skapande aktivitet.

Den *flowkanal* som Csikszenmihalyi beskriver uppvisar vissa likheter med Vygotskijs (1978) *Zone of Proximal Development*. Bruner (1967) uttrycker viljan att lära sig som ett slags autoteliskt motiv: ”The will to learn is an intrinsic motive, one that finds its source and its reward in its own exercise” (s. 127).

Vygotskij (1976) anser att leken är den främsta källan till barns utveckling i förskoleåldern och menar att leken skapar den proximala

zonen; i leken agerar barnet alltid som vore det: ”a head taller than himself” (s. 552).

3.4 Skapande, spontanitet och improvisation

Bastian (1990) anser att ”all musikalisk aktivitet bygger på improvisation. Spontanitet och improvisation är oskiljaktiga” (s. 106). Begreppet improvisation behöver inte alltid betyda den sortens improvisationer som vi normalt förknippar med jazz- och rockmusik eller exempelvis indisk ragamusik. Johnsson (1980) beskriver hur sångens utformning i forna tiders arbete i vallskogen nära följde vallningens förlopp. Under dagens arbete kunde vallkullan variera sin locksång och ständigt anpassa den till vad situationen krävde.

Kreativitet och skapande betraktas av flera författare som något mer eller mindre alldagligt, något som alla människor ägnar sig åt och måste ägna sig åt, i stort och smått. Winnicott (1981) poängterar att han förstår kreativitet som något som ”färgar hela vår attityd till verkligheten” (s. 90). Det kreativa sättet att leva är, menar han ”ett tecken på hälsa” (s. 90), medan eftergivenhet är ett tecken på ohälsa. Vidare anser Winnicott att kreativitet är ett utmärkande drag för människans sätt att leva:

> Det är i lekandet och enbart i lekandet som barnet eller den vuxne kan skapa, vara kreativ, och det är enbart genom att vara kreativ som individen kan finna sin identitet, sitt ’själv’. (s. 77)

Vygotskij (1998) framför liknande tankar och ser människans fantasi som ett resultat av vår hjärnas kombinatoriska förmåga. Fantasin utgör grunden för all kreativ verksamhet inom konst, vetenskap och teknik. Han jämför kreativiteten med elektricitet som ju är verksam både i en liten ficklampa och i ett mäktigt åskväder och poängterar att skapandet inte bara förekommer i samband med betydelsefulla upptäckter eller skapelser utan framför allt i vardagen:

> Överallt där en människa fantiserar, kombinerar, förändrar och skapar något nytt, vad det än må vara, hur obetydligt detta nya kan förefalla jämfört med vad genierna skapat. (s. 15)

Keith Johnstone (1988) berättar om hur han som ung student i sin lärarurbildning mötte en lärare i konst som fick avgörande inverkan på Johnstone. Vid det första mötet med konstläraren fick Johnstone och hans medstuderande fortlöpande instruktioner: blanda färg, måla hjulspåren efter en cyklande clown, lägg färg i mönstren som uppstår, sätt mönster på färgerna. Studenterna mötte de enkla instruktionerna med detaljerade

frågor: vilka färger, vilken sorts mönster? De ville hela tiden att allt skulle göras ”rätt”. Resultaten blev enligt Johnstone misslyckat kludd. Läraren tog då fram travar av målningar och bredde ut på golvet. Målningarna hade vackra färger och rika mönster och Johnstone antog att de var målade av avancerade studenter. Senare gick det upp för Johnstone och hans kamrater att de små mästerverken var gjorda av åttaåriga barn.

Nordgren (2002, 24 februari) återberättar en anekdot där Picasso på en utställning med barnteckningar utbrast: ”När jag var så gammal som de här barnen, målade jag som Rafael. Det tog lång tid innan jag lärde mig att måla som de här barnen!”.

Avsikten med dessa båda exempel är inte att framföra någon slags romantisk syn på barnet som det ursprungliga, utan de är tänkta som illustrationer till barns spontanitet och improvisationsförmåga.

Johnstone tog med sig sina erfarenheter från lärarutbildningen till arbetet med improvisation, skapande, kreativitet, hämningar och originalitet inom teatern:

> Improvisatören måste inse att ju självklarare han är, desto ursprungligare, originellare framstår han… När man ber vanliga människor att improvisera, så kommer de alltid att försöka hitta på en 'originell' idé, eftersom de vill att man ska tycka att de är duktiga … Be människor att komma med en originell idé och se vilket kaos det försätter dem i. Om de sagt det första de kom att tänka på, så hade det inte varit något problem alls … Att sträva efter originalitet för dig långt bort från ditt sanna jag och gör ditt arbete mediokert. (s. 98)

Improvisation i musik och teater sker alltid i interaktion med andra. För att beskriva samspelet mellan två eller flera skådespelare som gemensamt spelar en improviserad scen använder Johnstone termerna *erbjudande*, *acceptera* och *blockera*. De *erbjudanden* som en skådespelare kommunicerar till sina medskapare kan antingen *accepteras* eller *blockeras* av den som fått erbjudandet. En *blockering* är vad som helst som hindrar handlingen från att utvecklas, eller som sätter förutsättningarna ur spel.

3.5 Föränderlighet, osäkerhet och oförutsägbarhet

Genom de föregående avsnitten löper *föränderlighet* och *osäkerhet* som en röd tråd. Det är därför på sin plats att diskutera hur tankar om föränderlighet, tillfällighet, osäkerhet och oförutsägbarhet kan bidra till att förklara och beskriva händelseförlopp som involverar musikalisk improvisation och skapande.

Ett musikaliskt exempel på hur tillfälligheter kan fungera som medskapare får vi i ett exempel förmedlat av Lilliestam (1995) där gitarristen Ry Cooder berättar hur han gjorde musiken till filmen *Paris, Texas* (1985). Hans gitarr hade fallit i golvet på hotellrummet och stämskruvarna fått en smäll så att gitarren stämt om sig till ett öppet maj-ackord. Cooder kommenterade episoden med att han bara fortsatte att spela med den uppkomna gitarrstämningen och hoppades att han skulle få några användbara idéer. Att tänka sig slump och tillfälligheter som medspelare och medskapare bidrar med nya perspektiv på improvisation och kreativitet.

Bruner (1976) betonar att en av de unika egenskaperna hos en kreativ produkt är att den, fastän delvis välkänd, ändå innehåller något som är överraskande. I kinesisk filosofi sägs att det enda som inte förändras är att allt förändras.

Inom den klassiska behaviorismen, såsom den ursprungligen formulerades av Watson på 1920-talet, ansågs att en individs handlingar skulle kunna förutsägas genom att känna de retningar, *stimuli*, som han/hon utsattes för. Omvänt skulle den behavioristiske forskaren kunna bestämma vilka retningar som en individ utsatts för genom att analysera de reaktioner som observerats (Andersson, 1992). Uppfattningen att det är möjligt att göra säkra förutsägelser om framtiden och samtidigt kontrollera förfluten tid tillhör deterministiska förklaringsmodeller.

Fysikaliska experiment visar att universum är indeterministiskt på sin mest grundläggande nivå, vilket innebär att universum självt har slumpen inbyggd i sig (Davies, 1993; Nørretranders, 1994; Bateson; 1995). Världen kan därför inte betraktas som deterministisk och intresset för instabila och oförutsägbara system har ökat på senare tid. Forskningen kring kaos och de därmed besläktade fraktalerna har gett nya infallsvinklar på gamla problem. Redan relativt enkla modeller av förändringar i dynamiska system har kaotiska tillstånd inbyggda i sig (Dahl, 1989). Som ett näraliggande exempel i naturen kan nämnas hur små förändringar i någon av väderparametrarna kan medföra stora förändringar i vädret.

Det förefaller rimligt att anta att oförutsägbara och tillfälliga händelser kan spela en viktig roll i skapande och kreativa processer. Musicerande, musikskapande och improvisation inkluderar sällan händelser som är entydigt iakttagbara, mätbara och möjliga att kontrollera. Bateson (1995) är övertygad: ”kreativt tänkande måste alltid inbegripa en slumpmässig komponent” (s. 253).

Balansen mellan ordning och oordning i musikens värld kommenteras av Bastian (1990):

> Begreppen styrning/slump står i ett komplementärt förhållande till varandra, de utesluter varandra samtidigt som de beskriver samma sak; ju mer vi vill bestämma, ju mer avskärmar vi oss från det oväntade, och då får vi för litet att leka med; ju mer vi överlåter åt slumpen, desto vanskligare blir det att efterrationalisera tonerna meningsfullt och kaos utbreder sig i salen (s. 167).

Det förhållande mellan styrning och slump, mellan ordning och oordning, som Bastian här ger uttryck kan jämföras med de i avsnitt 3.3 diskuterade begreppen *paidia* och *ludus*.

Det är skillnad på att beskriva och förklara händelser som redan skett i förfluten tid och att med hjälp av lagar och regler försöka förutsäga vad som kommer att ske i framtiden. Ett exempel på det förra är Darwins utvecklingslära som förklarar hur livet på jorden utvecklats genom att det skett ett urval av slumpvis uppkomna genetiska förändringar, *mutationer*, i DNA hos levande organismer. De förändringar som har högt överlevnadsvärde för organismen kommer genom naturligt urval att fortplantas vidare till kommande generationer genom arvsmassan. Vilka mutationer som kommer att ske kan emellertid inte förutsägas. Darwin rättfärdigade själv sin teori med något som vi kan kalla ”rättfärdigande genom bästa förklaring” (Hartman, 1998, s. 127). Gould (1989) citerar Darwin, som själv menade att ingen annan teori än hans egen evolutionsteori bättre kunde förklara alla disparata data i form av exempelvis embryologi, biogeografi, fossil eller taxonomi: ”If the principle of natural selection does explain these and other large bodies of facts, it ought to be recieved” (s. 282).

En förklaring av den typ som Darwins evolutionsteori är ett exempel på, kallar Gould (1989) en historisk förklaring (historical explanation):

> I am not speaking of randomness … but of the central principle of all history – contingency. A historical explanation does not rest on direct deductions from laws of nature, but on an unpredictable sequence of antecedent dates, where any major change in any step of the sequence would have altered the final result. (s. 283)

Becker (1994) berättar om när han som student fick i uppgift av sin lärare (Herbert Blumer) att tillämpa vilken som helst av de aktuella socialpsykologiska teorierna på vilka som helst tio minuter av sitt eget liv. Det lyckades inte så bra och Becker konstaterar:

> If these theories couldn’t deal with something as simple as how I make breakfast, how could they deal with the nature of urbanism, class conflict and the rest of it. (s. 185)

Efteråt kan vi ta fram vad som var viktigt för att en händelse skulle inträffa, menar Becker, men vi kan inte specificera dessa premisser i förväg. Becker lånar termen *retrodiktion* (retrodiction) från Von Wright (1971) för att förklara att en händelse kan inträffa. Motsatsen är *prediktion* som försöker förklara varför en händelse kommer att inträffa. Becker efterlyser ett sätt att tala om hur saker blev möjliga: ”but this way of talking has to preserve the chancy caracter of what happened, the sense that it might not have happened at all” (s. 188). En *retrodiktion* kan inte användas för att göra förutsägelser eftersom den inte innehåller någon trosföreställning om vad som kommer att hända i framtiden, utan innehåller resonemang kring tillfälligheter och möjligheter. Geertz (1973) menar att en teori om kultur inte är ämnad till att göra förutsägelser, men ska, förutom att förklara och tolka sådant som skett, helst intellektuellt överleva.

En tänkbar anledning till att vetenskapssamhället ofta föredrar en förklaring genom åberopande av tvingande lagar kan vara att det kan uppfattas som besvärande att arbeta med teorier som inte förutsäger precis vad som kommer att ske, utan i stället handlar om möjliga händelser, om stokastiska processer och slumpmässiga komponenter (Bateson, 1995). Denna typ av förklaringar verkar rentav kunna uppfattas som oestetiska och fula. Sandqvist (1999) beskriver olika uppfattningar om hur fulheten gör intrång i det renas sfär. Fulheten ses då som en negation av skönheten och av sanningen. På detta sätt blir sanningen och skönheten sammanbundna. Skönheten och sanningen bygger på en känsla av identifikation med det egna och det bekanta, med sin motsats i det obekanta och främmande. Det verkar finnas en föreställning om det fula som avvikande, fel och smutsigt och Gould (1989) menar att naturvetenskapen ser ner på historiska förklaringsmodeller just för att dessa framstår som mindre eleganta:

> Science has also tended to denigrate history, when forced to a confrontation, by regarding any invocation of contingency as less elegant or less meaningful than explanations based directly on timeless ”laws of nature.” (s. 51)

Ovilligheten att fullt ut acceptera Darwins evolutionsteorier kan alltså enligt Gould även ses ur ett estetiskt perspektiv. Kanske oförutsägbarhet och tillfälligheter uppfattas som fula? Tanken att evolutionära krafter genom naturligt urval förstärker en variation som uppkommit genom tillfälligheter står i motsättning till en föreställning om evolutionen som en kraft med syften i form av ändamålsenlighet, kausaliteter och bestämda mål. Förklaringar där handlingar, naturskeenden och

naturföreteelser kan och bör förklaras genom svar på frågan vilket ändamål de tjänar kallas *teleologiska*. Von Wright (1971) uttrycker detta som att teleologiska förklaringar pekar mot framtiden: ”This happened, in order that that should occur” (s. 83).

Nobelpristagaren i medicin Roger Sperry (1986) var en av dem som gick i spetsen för nya teorier om medvetande och icke-kausala förlopp där händelser inte har en entydig orsak-verkan relation. Under 1990-talet har teorier förts fram som förklarar hur idéer och nya tankar genereras med hjälp av darwinistiska processer i hjärnan. Denna idé framkastades intressant nog av William James redan 1874, femton år efter att Darwins *The Origins of Species* publicerats (Calvin, 1996). Bateson (1995) formulerar som sin övertygelse hundra år senare: ”såväl genetiska förändringar som den process som kallas *inlärning* (inbegripet de somatiska förändringar som införs av vanor och miljöer) är stokastiska processer” (s. 205). Även Bergström (1992) har varit inne på liknande tankegångar. Bateson definierar begreppet *stokastisk* sekvens som en sekvens som ”kombinerar en slumpmässig komponent med en urvalsprocess, så att bara vissa resultat av de slumpmässiga tillåts vara kvar” (s. 311).

En bra illustration i miniatyr till hur evolutionära processer fungerar visas i ett intressant mikrobiologiskt experiment utfört av en amerikansk forskargrupp (Wichman, Badgett, Scott, Boulianne, & Bull, 1999). I experimentet placerades två genetiskt identiska virusstammar på skilda håll i identiskt lika miljöer. Efter 10 dagar hade de båda virusstammarna på helt olika sätt anpassat sig genetiskt till sin nya miljö. Det totala antalet mutationer var förhållandevis lika, 14 respektive 15, men uppvisade i övrigt mycket stora skillnader. Hälften av mutationerna var unika för respektive virusstam, vilket bäst förklaras med att mutationerna skett helt slumpartat och utan bestämd ordning. Varje upprepning av försöket kan förväntas ge ett unikt resultat. Forskarna kunde i efterhand studera de uppkomna mutationerna, men det finns ingen tvingande lag som förutsade vilken mutation som skulle inträffa härnäst.

En sammanhängande teori som behandlar lärande och kreativitet ur ett evolutionsteoretiskt perspektiv presenterades av Calvin (1987, 1994, 1996) som kallar sin modell för *darwinmaskin*. Calvins *darwinmaskin* kräver sex samtidiga grundläggande betingelser för att fungera fullt ut:

> 1. Ett *mönster*. I naturen är det fråga om gener, men mönstret kan också tänkas vara kulturellt som exempelvis en melodi.
>
> 2. *Kopior* tillverkas på något sätt av detta mönster; celler delar sig, människor visslar en melodi de råkat höra.

3. Mönstren *kan förändras genom tillfälligheter*. Vi känner till mutationer genom kosmisk strålning, men ännu vanligare är enligt Calvin kopieringsfel.

4. Kopiorna *tävlar om en begränsad miljö* (jämför exempelvis hur olika gräsarter konkurrerar om livsutrymmet i en gräsmatta).

5. Hur bra de olika varianterna lyckas beror av en mångsidig miljö. I fallet med gräset har vi näringsämnen, vatten, sol och exempelvis gräsklippning. Detta är vad Darwin kallade *naturligt urval* (natural selection).

6. *Nästa generation* baseras på de varianter som klarade sig fram till en reproduktiv ålder.

De kulturella mönster som nämns i den första betingelsen har kommit att kallas *memer*, ett begrepp myntat av Dawkins (1992). Calvin (1996) menar att sådana kulturella mönster kan jämföras med DNA-sekvenser hos gener och antar att det även kan vara fråga om mönster i hjärnan som hör samman med att man tänker en tanke. Dawkins (1992) ovan nämnda begrepp *memer* har blivit allmänt accepterat och används nu i olika kulturella och vetenskapliga sammanhang[4]. Med *mem* (meme) menas en idé, ett mönster, ett beteende eller en kunskap som kan föras vidare genom imitation. Det kan vara berättelser, melodier, mode, uppfinningar, recept och liknande, men även mera komplexa system som exempelvis religiösa eller politiska begrepp. Dawkins menar att memer kopierar sig själv liksom gener gör. Intressant är att begreppet mem, genom sin stora spridning, själv är ett exempel på en mem.

I Calvins *darwinmaskin* tillverkas kopior av mönster, kopior som slumpmässigt kan komma att förändras och sedan tävlar om att överleva genom ett naturligt urval. Den överlevande generationen bildar basen för kommande generationer. Calvin (1996) menar att tankar är flyktiga kombinationer av känslor och minnen, men att tankar också kan betraktas som händelser som ännu inte inträffat.

3.6 Ett försök att definiera ett användbart praktikbegrepp

I ett *situationellt perspektiv* är lärande och skapande något som sker kontinuerligt i olika vardagliga sammanhang och där individen använder olika *verktyg*, fysiska eller psykologiska. Ett vardagligt sammanhang, en

[4] Ordet meme har nyligen inkluderats i the Oxford English Dictionary och definieras där som "A self-replicating element of culture, passed on by imitation". I England bedrivs forskning om memer främst av psykologen Susan Blackmore som startat ett centrum, Meme Lab, som arbetar med att tillämpa evolutionära teorier på kultur och förståelse av människans psyke.

praktik, förändras och utvecklas i samspel mellan de individer som deltar i det.

I vetenskapliga sammanhang verkar ordet *praktik* och sammansättningar med ordet praktik i sin grundläggande betydelse innebära att man vill peka på hur någon eller några gör i en viss kontext, utan att begreppet sätts in i ett vidare sammanhang. I föreliggande avhandling finns ett behov av ett praktikbegrepp där sammanhang, möjligheter och mening innefattas. I den engelskspråkiga litteraturen används ordet *practice*. Ibland används praktik i sammansättningar som exempelvis social praktik (social practice) och situerad praktik (situated practice). Praktik nämns ofta i samband i diskussionen av *situerat lärande* (situated learning). Säljö (2000) definierar sin användning av begreppet social praktik:

> Mänskliga handlingar är situerade i sociala praktiker. Individen handlar med utgångspunkt i de egna kunskaperna och erfarenheterna och av vad man medvetet eller omedvetet uppfattar att omgivningen kräver, tillåter eller gör möjligt i en viss verksamhet. (s. 128)

Lave (1988, 1996) som gett upphov till inriktningen *situerat lärande* (situated learning), använder i sin rapport (1988) konsekvent ordet *praktik* i olika sammansättningar som exempelvis *vardagspraktik* (everyday practice), *matematisk praktik* (arithmetic practice), *kunskapspraktik* (cognitive practice) och *forskningspraktik* (practice of research). Clancey (1995) menar att lärandet i ett situerat perspektiv innebär att individen blir medlem i *samhällets praktik*: ”Learning is becoming a member of a community of practice” (s. 6).

Folkestad (1996) ser kreativitet som något personrelaterat, processrelaterat och situerat (situated). Kreativitet, menar Folkestad är något som alla har och som alla utövar, även till vardags och ansluter sig till idéerna bakom situerat lärande (situated cognition) och använder termen *situerad praktik* (situated practice) för att beskriva lärandesituationer. Folkestad (1998) utvecklar begreppet vidare och talar *om musikaliskt lärande som kulturell praktik*, (musical learning as cultural practice).

Heiling (2000) studerade gemenskap, sammanhållning och musikalisk utveckling i ett brassband och tog som en av sina utgångspunkter att lärandet försiggår i en social kontext och i ett samspel med denna och att objektet för hans undersökning är den *sociala praktiken*.

Peirce talar om vanor (habits) i två uppsatser från 1878 översatta till svenska i Peirce (1990): *Hur våra idéer kan göras klara* (How to Make Our Ideas Clear) och *Teoriers arktektur* (The Architecture of Theories). Peirce

kallar en handlingsregel (rule of action) för en vana (habit) och menar att en vana har sin upprinnelse i en övertygelse (belief). Vidare säger Peirce: ”För att fastställa en tankes mening måste vi därför helt enkelt avgöra vilka vanor den frambringar, ty vad en sak betyder är helt enkelt de vanor den innefattar” (s. 90)[5]. Om vi låter oss inspireras av Peirces resonemang skulle vi kunna säga att i ett specifikt kulturellt sammanhang uppfattar individer objekt på ett visst sätt och handlar i enlighet med sin övertygelse gentemot dessa objekt så att handlingsvanor uppstår. I exemplet tidigare uppfattades den tecknade fisken i katakomberna som en kristen symbol av en person som deltar i den kristna gemenskapen.

En social praktik skulle kunna definieras som en uppsättning handlingsregler, *vanor*, som en individ eller en grupp av individer i ett specifikt sammanhang omfattar och använder. Allmänt innefattar en social praktik då en uppsättning vanor, handlingar och tankar om handlingar (enligt Peirce är tänkandet en handling) samt det språkbruk, den diskurs, vi knyter till sådana tankar och handlingar. En social praktik kan inte betraktas som statisk och fastställd, utan som något som utvecklas oavbrutet genom att tankar, handlingar och språk inom denna ständigt förändras. Förändringen av en viss social praktik sker genom att denna ytterst konstitueras av de individer som deltar i praktiken. Dessa individer lär sig inte bara praktiken själva och utvecklas inom denna, utan blir därigenom även delaktiga i praktikens utvecklande och förändring. Wells (1999) uttrycker detta på följande vis:

> And because individuals and the social worlds are mutually constitutive of each other, transformation of the learner also involves transformation of the communities of which he or she is a member and the joint activities in which they engage. (s. 331)

Begreppet *social värld* (eng. social world) som skapades av Shibutani (1955) beskriver hur utvecklandet av särskilda innebörder och diskurser ökar det sociala avståndet till dem som finns utanför den sociala världen. Varje värld har sina egna normer och värderingar, jargong och världsbild. En individ kan vara delaktig i flera olika sociala världar. Begreppet social värld har sedan använts av Strauss (1978) som även talar om uppdelningen av sociala världar i mindre enheter, *subworlds*. Begreppet ligger också till grund för Beckers (1982) *art worlds*. Lave och Wenger (1991) talar om *legitimate peripheral participation* som en väg att utveckla delaktighet i en social värld.

[5] Den engelska originaltexten lyder: ”To develop its meaning, we have, therefore, simply to determine what habits it produces, for what a thing means is simply what habits it involves.”

Människor som ingår i, deltar i, delar eller omfattar en särskild praktik behöver inte vara medvetna om att de gör detta – och är det oftast inte. Kan man då säga att denna praktik existerar för dem? Eller existerar den bara för utomstående iakttagare, forskare, debattörer och liknande, som beslutat att använda begreppet i sin tankevärld, alltså i sin egen sociala praktik? Människor går inte till vardags och talar om hur de tillhör en eller en annan social praktik. Begreppet social praktik måste ses som ett redskap, ett verktyg, för att bättre förstå mänskliga och kulturella fenomen och innebär samtidigt ett distanserat perspektiv (som exempelvis forskarens). I viss mening blir begreppet social praktik ett exempel på *tredjehet*, genom att den förutsätter en tolkning och förståelse av meningen och innebörden i den uppsättning tankar, vanor, handlingar och språkbruk som finns inom praktiken. Marton (2000) poängterar: ”had we never come across but one practice, the very notion of practice would never have appeared” (s. 231).

Marton (2000) menar att skolan är en särskild social praktik: ”School is a particular social practice with particular aims, particular ways of doing things, of talking, of making judgements, and particular ways of including and excluding behaviors” (s. 231).

Marton (2000) kritiserar det sociokulturella perspektivet såsom det beskrivs av Säljö (2000) och menar att detta inte tillfredsställande kan förklara individuella skillnader inom en given praktik:

> Not everyone learns the same thing, not everyone changes in the same way, not everyone has the same experience of the same practice. (s. 235)

Marton menar att vi inte bör acceptera vad han kallar ett inverterat reduktionistiskt sätt att förklara människors handlingar: ”assuming that the practices which people participate in determine their acts and behavior” (s. 236). Vi handlar enligt Marton i enlighet med den praktik vi deltar i och är medveten om, men hur detta sker beror på saker utanför praktiken, exempelvis vår biografi. Vidare är handlingar och beteenden begränsade (constrained) och inte bestämda (determined) av den praktik som man deltar i, anser Marton. Därmed kommer vi in på den avsaknad av tankar om skapande i den typ av sociokulturellt perspektiv som beskrivs av Säljö (2000). Säljö ser en god förmåga att lära som: ”helt enkelt att man kan identifiera vilka regler för kommunikation som är gällande i ett specifikt verksamhetssystem” (s. 209). I Säljös situerade perspektiv betonas skolan som den plats där lärande sker. Samtidigt framhåller han att lärande är en ”aspekt av all mänsklighet” (s. 13). En viktig del av pedagogens praktiska uppgift är enligt Säljö att försöka

utröna ”hur människor kan identifiera de kommunikativa spelregler som gäller i olika miljöer och hur de kan fås att behärska dem” (s. 209-210).

När lärande förenklat framställs som ett sätt att identifiera och behärska olika spelregler, det vill säga fokuserande på sådant som redan finns i den sociala praktiken blir det svårt att förklara hur ny kunskap tillkommer i den sociala praktiken och hur skapande och kreativitet kan stimuleras och uppmuntras. Variationen mellan individerna inom en social praktik riskerar att inte uppmärksammas om intresset ensidigt riktas mot variationen mellan olika praktiker, något som också framhålls av Marton (2001).

En väg att gå mot lösningen på hur skapande och kunskapande kan inkluderas i en social praktik kan vara att använda ett vidgat praktikbegrepp som inte stannar vid att omfatta sådant som redan finns. Gibsons (1979) begrepp *affordances* kan vara en av nycklarna till att utvidga praktikbegreppet genom att inkludera de öppna erbjudanden om möjligheter att uppleva, att handla som individen uppfattar. Batesons (1995) emfas på hur kreativt tänkande alltid inbegriper en slumpmässig komponent ger är en annan nyckel. Lärande i vardagen sker (per definition) alltid, vilket innebär att vi alltid lär oss, vare sig vi är medvetna om detta eller ej. Dawkins (1976) begrepp *memer* kan vara ytterligare en nyckel som ökar förståelsen för kommunikationen av kulturella mönster, begrepp och idéer, från det lilla till det stora.

Muntlighetens situerade natur illustreras i en berättelse om en kulande traditionsbärare, förmedlad av Nilsson (1995):

> Några musikvetare skulle i Dalarna spela in en gammal kvinna som gällde för att vara särskilt duktig att kula. Väl hemma hos gumman, som bodde en bit ifrån byn skulle inspelningen ske i köket. Det gick inte alls. Hur hon än försökte var det omöjligt för henne att kula för forskarna. Hon ville emellertid inte göra dem besvikna, utan sade att hon skulle kalla på sin syster nere i byn som också var kunnig i kulandets konst. Hon gick ut på backen och kulade ner till byn den vackraste kulning musikvetarna hört.
>
> – Snälla mor, kula en gång till så där fint, bad de.
> – Det behövs inte, min syster hörde mig första gången, blev svaret.
> (s. 15)

Lösryckt ur sitt sammanhang saknade kulningen uppenbarligen mening för kvinnan och hon kunde inte få kontakt med sin kunskap inomhus framför en mikrofon. Väl utomhus kunde hon använda kulningen på avsett vis och kulade då utan besvär till sin syster ett par kilometer längre ner i byn.

Exemplet kan ses som en illustration av den muntliga kunskapens *situerade* natur (se 3.1). När musikvetarna ville att kvinnan skulle kula hemma i sitt eget vardagsrum kunde hon inte kula på det vis hon brukade eftersom hon aldrig annars kulade inomhus. Hon hade lärt sig konsten att kula som ung flicka utomhus vid en fäbod och hade då kunnat höra sången eka i dalgången.

Exemplet kan även analyseras med hjälp av Merriams (1964) uppdelning av musikens funktioner. Merriam skiljer härvidlag på *användning* och *funktion*: ”use […] refers to the situation in which the music is employed in human action; function concerns the reasons for its employment and particularly the broader purpose which it serves” (s. 210). Kulningens huvudsakliga funktion i exemplet var för kvinnan att kalla på sin syster, men hon brukade annars aldrig kula om hon inte avsåg att kalla på någon. Hon kunde inte kula inomhus för forskarna eftersom kulningens funktion då inte uppfylldes.

Det utvidgade perspektiv som skisserats i detta avsnitt kallar jag *ekologisktkulturellt*, eller kortare: *ekokulturellt*. En *musikskapandets praktik* sett ur ett sådant ekokulturellt perspektiv kan då beskrivas som en tolkning av den uppsättning tankar, möjligheter, tillfälligheter, vanor, handlingar, och språkbruk som finns där musikskapande är den centrala verksamheten.

3.7 Sammanfattning

I detta kapitel har presenterats ett perspektiv där individens lärande och skapande ses som något som bildar en helhet med omgivningen, både i förfluten, närvarande och kommande tid. Till sin hjälp för detta lärande och skapande har individen olika typer av verktyg som kan utgöras av såväl fysiska som psykologiska artefakter.

Musikaliskt lärande har kopplats samman direkt med perception, skapande, möjligheter och tillfälligheter där musik, improvisation, spontanitet, skapande och kreativitet är förbundna med varandra. Muntlig kultur innebär ett sätt att koppla samman kunskap och handling. I ett utrymme för musikaliska möjligheter uppstår erbjudanden om musikaliska aktiviteter antas, omformas eller förkastas. Musikalitet betraktas som ett förhållningssätt till att skapa, återskapa och att uppleva musik.

För att beskriva de erbjudanden och möjligheter som uppstår i samspel mellan individen och miljön (i vidsträckt betydelse) har jag använt begreppet *affordances*, på svenska *meningserbjudanden*. Det finns inga

regler eller lagar som kan förutsäga precis vilka *meningserbjudanden* som individen uppfattar i en given situation. Det finns inte heller någon lag som förutsäger hur perceptionen samverkar och kommunicerar med individens minne, förväntningar, kunskap eller mening, eller förklarar precis hur man får en idé, tänker en speciell tanke, minns en speciell sak eller utför en speciell handling. Vi erfar detta exempelvis när vi talar; vi vet inte exakt hur våra ord kommer att falla när vi påbörjar en ny mening. Likadant kan det vara när vi rör oss; vi vet inte precis hur vi kommer att röra oss när vi promenerar, korsar en gata eller dansar. När vi improviserar och skapar musik vet vi inte heller vad som kommer att ske i nästa stund; vi kan planera, men vi kan också låta bli.

Leken har beskrivits som ett av människans viktiga kulturella uttryck. I leken utvecklar barnen särskilda kulturmönster som ger deras vardag struktur och sammanhang. Leken är frivillig och kan delas in i olika kategorier som med begreppen *paidia* och *ludus* kan beskrivas efter hur ordnad leken är.

Skapande och kreativitet ses som något som förekommer rikligt i vardagliga situationer hos alla individer och inte bara i samband med stora upptäckter eller konstverk. Musikalisk aktivitet är något som i detta kapitel förbinds med improvisation och spontanitet.En *ekokulturell* ansats i musikpedagogisk forskning och forskning om musikaliskt skapande innebär att forskaren så långt som möjligt applicerar ett helhetsperspektiv. Individens lärande sker oavbrutet och innebär en förändring av förhållandet till världen. Kunnande utvecklas hela tiden och bildar en helhet med sin tillämpning.

Att, med hjälp av det i detta kapitel skisserade *ekokulturella* perspektivet, beskriva hur individer hanterar erbjudanden i situationer relaterade till musikskapande, kan sägas vara att beskriva *musikskapandets praktik*, vilket är objektet för den föreliggande studien.

Den bakgrund som skisserats i kapitlen 1-3 bildar utgångspunkt till föreliggande avhandlings empiriska undersökning vars utformning och genomförande beskrivs i kapitel 4.

KAPITEL 4

METOD OCH DESIGN

Detta kapitel består av tre delar. I den första delen beskrivs utformningen av den empiriska studien. I den andra delen beskrivs metoderna för datainsamlingen, parallellt med en diskussion av de kunskapsteoretiska, ontologiska och metodologiska överväganden som ligger till grund för undersökningen. I den tredje delen beskrivs först analysen av insamlade data varefter undersökningens validitet, generaliserbarhet och former för redovisning av det empiriska resultatet diskuteras.

4.1 Utformning av den empiriska studien

Den empiriska delen av forskningsstudien tog sin början när två lärare tog kontakt och bad mig hjälpa dem att utveckla datoranvändningen i sin klass. Jag hjälpte dem att skriva en ansökan till sin kommun om medel till ett datorprojekt syftande till att arbeta med musikskapande med dator och synthesizer som verktyg. Genom lärarnas intresse för att arbeta med datorbaserat musikskapande fick jag på detta vis tillgång till en forskningsmiljö där jag hade goda möjligheter att lyckas med min undersökning. Jag fick även möjlighet att påverka de materiella ramarna för att genomföra undersökningen, exempelvis när det gällde inköp av synthesizers och programvara.

Erickson (1994) beskriver hur forskningen kan tänkas variera i ett kontinuum, där ena polen utgörs av forskning med utpräglad akademisk inriktning och den andra polen domineras av praktikerns, i detta fallet lärarnas, frågor. Den empiriska studien startade nära lärarnas pol med fokus på lärarnas frågor, formulerade ur ett didaktiskt perspektiv: Kunde barnen använda utrustningen och passade musikskapandet in i ett tematiskt arbetssätt? I denna inledande del av forskningsprojektet deltog, förutom jag själv, de två lärarna och en lärarkandidat. Arbetet lades till en början upp så att musikskapandet utgjorde en del i klassens tematiska arbete. Det kan således beskrivas som att två projekt pågick parallellt; ett

med didaktisk inriktning, med mig som handledare och ett forskningsprojekt, där den föreliggande avhandlingens forskningsfrågor hamnade i förgrunden.

4.1.1 Skolan och barnen i klassen

Studien genomfördes i en låg- och mellanstadieskola i en stadsdel som kan beskrivas som mångkulturell. Bostadsområdet är i grunden från 1960- och 70-talen med blandad bebyggelse; hyresrätter, bostadsrätter, radhus, parhus och friliggande villor. Befolkningen i området skiljer sig från kommunens befolkning i sin helhet genom att andelen invandrare (invånare med utländsk härkomst) är cirka 14 procent, jämfört med 6,5 procent för kommunen som helhet.

Klassen var åldersintegrerad med barn från de två första skolåren. Klassläraren och den lärare som hon samarbetade med var musikintresserade, spelade instrument och de hade själva hand om musikundervisningen i klassen. Varje år brukade klassen göra någon föreställning i form av musikteater. Detta år spelade klassen *Folk och rövare i Kamomilla stad*, av Torbjørn Egner. Klassen arbetade tematiskt och *Landskap*, *Vatten* och *Konst* var några av de teman som förekom under den period som datainsamlingen gjordes.

I samråd med lärarna beslöt jag att låta undersökningsgruppen bestå av samtliga åtta barn som gick sitt andra skolår, tre pojkar och fem flickor. Efter några månader utökades gruppen med en pojke som kommit ny till klassen. Några av barnen hade haft viss kontakt med musikinstrument utanför skolan, men då barnen inte kunde börja i den kommunala Kulturskolan förrän under sitt tredje skolår så hade de inte haft någon formell undervisning på musikinstrument. Inget av barnen i undersökningsgruppen hade tidigare arbetat med synthesizer eller sequenserprogram.

Två av barnen i undersökningsgruppen var flyktingar, medan övriga barn var födda i Sverige. I fem av barnens familjer kom den ena eller båda föräldrarna från länder i Mellanöstern[6]. Barnens biologiska ålder varierade när studien började från 7 år och 2 månader till 8 år och 10 månader, med medianen 8 år och 2 månader. Barnen presenteras närmare i Kapitel 5.

Efter några månader fick jag inför det fortsatta arbetet med studien ta ställning till om urvalet uppfyllde villkoren för forskning. Mina

[6] Termen Mellanöstern används numera för ett område bestående av länderna på Arabiska halvön samt Turkiet, Syrien, Libanon, Israel, Egypten, Jordanien, Irak och Iran. Ibland inkluderas även Libyen och Sudan samt Cypern och Afghanistan (NE, 1998).

överväganden blev till en kombination av vad Patton (1990) kallar *opportunistic sampling* och *mixed purposeful sampling*, vilket i korthet innebär att forskaren på ett flexibelt sätt drar fördel av oväntade vändningar och försöker finna informationsrika fall. Forskaren måste då väga in argument med hänsyn till validitet, reliabilitet och även möjlighet att praktiskt kunna utföra studien på ett rimligt sätt. De begränsningar och skevheter som genom dessa övervägningar byggs in i studien måste redovisas på ett öppet och klart sätt.

Gruppens sammansättning och den individuella variationen i gruppen bedömdes som tillräcklig för att pålitligheten i data kunde förväntas bli tillfredsställande. Utrustning och övriga praktiska detaljer fungerade väl, även med tanke på att jag var ensam deltagande observatör och jag beslöt därför att fortsätta studien med samma barngrupp, vilket också gav mig möjlighet att senare besluta på vilket sätt jag skulle inkludera data som samlats in under denna första del av studien.

4.1.2 Tillvägagångssätt

Under studien utvecklade jag successivt ett synsätt där produkt, process, informant, möjligheter och *meningserbjudanden* tillsammans bildade den helhet som behövdes för att förstå barnens musikskapande. Detta ledde till att designen och forskningsansatsen fortlöpande utvecklades, liksom det teoretiska perspektivet. Denna utveckling beskrivs här i korthet.

De fyra uppgifterna i studien var alla kopplade till olika förslag att göra musik till bilder och musikstyckena kommer i redovisningen att refereras till som *Landskapsmusiken*, *Vattenmusiken*, *Porträttmusiken* respektive *Kandinskymusiken*. Vid en uppföljande intervju gjorde några av barnen ytterligare musik och dessa utgör en femte grupp musikstycken. Vid detta avslutande tillfälle gavs inte några förslag eller kopplingar till bilder.

Landskapsmusiken

Under hösten målade barnen landskapsbilder med vattenfärger. De fick då även börja bekanta sig med syntarna och kunde under sin skolvecka spela helt fritt och pröva olika ljud. Barnen använde hörlurar när de undersökte syntarnas instrument- och ljudmöjligheter och fick sedan spela in var sitt musikstycke. Vid inspelningen av musiken ombads barnen att spela musik som passade till sin egen landskapsbild. Inspelning skedde sedan vid ett tillfälle per elev. De flesta föredrog att ha sin landskapsbild framför sig när de arbetade med musiken.

I början fick barnen hjälp av någon vuxen med att sköta inspelningen av musiken, men de började så småningom lära sig att kontrollera datorn. När barnen *jammade*, spelade fritt på synten, utan att spela in på datorn, gjordes valet av instrumentljud genom tangenttryckningar direkt på synten. Det valda instrumentljudet visades då med sitt engelska namn på en display på synten.

Vattenmusiken

I samband med temat *Vatten* arbetade lärarna och barnen även med att associera ljud och musik till vatten och till bilder av vatten i olika former. Vid ett tillfälle lyssnade klassen på Smetanas Moldau som ett exempel på musik som relaterade till vatten. Barnen fick ta med sig egna bilder av vatten hämtade från tidningar eller liknande. De var ivriga att visa sina bilder och lärarna uppmanade dem att försöka beskriva ”hur det lät” på bilderna. Barnen hade under arbetet med Vattentemat möjlighet att då och då spela på syntarna och uppmanades av lärarna att hitta ljud som passade till bilderna de valt.

Uppgiften var utformad så att barnen illustrerade sina vattenbilder med musik. Flera av barnen kommenterade även sina bilder skriftligt. Barnen behövde fortfarande hjälp av lärarna med att spela in sina musikstycken på datorn. Vattentemat avslutades med att bilderna och musiken i form av ett collage redovisades för de yngre barnen i klassen som inte deltagit i temat. Efter arbetet med Landskapsmusiken och Vattenmusiken gjordes korta intervjuer med fyra av barnen.

Porträttmusiken

Ett av klassens teman under våren var *Konst* och jag bad barnen att göra var sitt självporträtt. Porträtten målades på liggande A4 med en täckande färg och deltagarna fick nu erbjudandet:

Gör musik med synten och datorn som du tycker passar till ditt självporträtt!

Erbjudandet skiljer sig från de båda tidigare genom att inte, som landskapsbilden och vattenbilden, relatera till ett externt objekt och bryter också med de första uppgifternas inriktning i den meningen att det inte fanns ett uttalat didaktiskt syfte.

Två stationer för inspelning fanns nu i samma rum och under arbetet med musikskapandet satt oftast ett barn vid varje station. Barnen hade lärt sig att själv sköta de grundläggande funktionerna på synten och datorn; spela in, stopp, back, spela upp. En viktig förändring var att ljudvalen på synten nu kontrollerades enbart från datorn. De engelska GeneralMidi-namnen hade översatts till svenska (se bil. 1) och deltagarna

valde instrumentljuden direkt genom att klicka i sequenserprogrammet (se 4.1.4).

Den av Folkestad (1996) utvecklade metoden för insamling av sparade datafiler användes så konsekvent som omständigheterna medgav. Folkestad sparade kontinuerligt MIDI-information under skapandeprocessen genom att använda *Spara som*-kommandot i stället för *Spara*-kommandot, så att varje steg sparades i ett nytt dokument under eget namn. Deltagarobservationer gjordes vid varje tillfälle och ett flertal informella intervjuer gjordes i form av kortare samtal. I slutet av perioden gjordes en gruppintervju med samtal kring den musik barnen skapat.

Kandinskymusiken

Idén att använda bilder som inspiration för musikskapande behölls och utgångspunkten för nästa uppgift togs nu i ett konstverk av den ryske målaren Kandinsky. Tanken var att bilden skulle inspirera till musikskapande utan att styra associationerna till konkreta ting som man arbetade med i skolan och utan att ge fantasin ett explicit innehåll. Jag försökte uppnå detta genom att ge en öppen instruktion och att låta erbjudandet vara tydligt och likartat genom att bilden var samma för alla barn:

Gör musik med synten och datorn som du tycker passar till bilden!

Vi började med att tillsammans under tystnad titta på en diaprojektion av konstverket i ungefärlig naturlig storlek. Jag diskuterade således inte bilden med barnen, utan efter en stund fick de sätta sig vid en synthesizer. Vid varje station placerades en inplastad kopia 20 x 25 cm av Kandinskys konstverk framför synten.

Det fanns inga begränsningar i tid utan barnen fick hålla på tills de ansåg sig färdiga. Arbetet sparades undan för undan i datorn med den tidigare beskrivna *Spara som*-tekniken. Även om inget hindrade att barnen sparade sitt arbete för att fortsätta med det en annan dag utnyttjade ingen av dem detta, utan all musik skapades vid ett och samma tillfälle. Barnen var ofta mycket ivriga att sätta igång med musikskapandet och ibland hände det att fick jag dra lott om vem som skulle få börja.

Efter perioden med Kandinskymusiken gjordes individuella intervjuer med deltagarna. Vid intervjuerna fanns utrustningen uppkopplad och vi lyssnade tillsammans igenom den musik barnen skapat till bilden av Kandinsky.

Ytterligare en tid efter Kandinskyperioden gjordes en avslutande intervju som ett komplement till tidigare intervjuer och samtal. Liksom vid tidigare intervjutillfällen var utrustningen då uppkopplad. Vid till-

fället för denna avslutande intervju hade analysarbetet påbörjats och jag hade lyssnat på barnens musik flera gånger och skrivit ut alla observationsanteckningar och intervjuer. Detta arbete låg till grund för den intervjuguide som jag använde vid dessa avslutande intervjuer (se avsnitt 4.2.3). Vi lyssnade ännu en gång på barnens Kandinskystycken och samtalade om musik och funderingar kring vad musiken betydde för deltagarna. Jag berättade vid denna intervju ett eget starkt musikaliskt minne och barnen fick också berätta ett av sina musikminnen. Eftersom utrustningen var uppkopplad kunde de barn som så ville fortsätta att skapa och spela in ny musik. Denna gång fick barnen inget erbjudande i form av någon bild. Tanken med detta var att försöka få en antydan om bildernas betydelse för den musikaliska processen.

4.1.3 Varför bilder?

Många empiriska studier av musikskapande har präglats av ett vuxenorienterat synsätt på barnens musikskapande, något som även framhålls av Sundin (1998) och Barrett (1998a). Syftet med den föreliggande studien är att undersöka, beskriva och söka förståelse för barnens musikskapande och jag fick tidigt idén att använda bilder för att initiera barnens musikskapande. I de i Kapitel 2 nämnda studierna av Kratus (1989) och Webster (1989) gavs barnen ett flertal verbala instruktioner, något som utifrån min utgångspunkt kan utgöra ett hinder för barnens kreativitet. Därför såg jag användningen av en bild tillsammans med en mycket enkel instruktion som en möjlig lösning på detta problem. Även av validitetsskäl är det viktigt att uppgiften är relevant för undersökningen och för deltagarna och att dessa förstår uppgiften och instruktionerna (Barrett, 1998a).

En studie som fokuserar på att undersöka den kreativa processen måste också erbjuda en positiv miljö för skapande och kreativitet. Hogg (1994) identifierade i sin studie av musikundervisning i England och Australien en rad faktorer för att främja elevernas musikskapande. Hogg menar att barnen bör få fortlöpande möjligheter att arbeta med musikskapande, få enkla uppgifter och tillräckligt med tid så att deras egna idéer mognar. Den tid som åtgår för att skapa musik varierar mellan olika individer och även mellan olika tillfällen för samma individ, något som metoden måste ta hänsyn till.

Forskaren bör inte ge deltagarna för många eller styrande instruktioner, vilket betonas av Folkestad (1996):

> The aim was to give the participants as few instructions as possible, but sufficient information to make it possible for them to

> start working by themselves. A general problem with instructions that are too detailed is that they easily become overprescriptive and may limit both the imagination and creativity of the person being instructed. (s. 111)

Även Hickey (1997) menar att ju öppnare uppgift, desto större möjlighet att arbetet resulterar i kreativa produkter. Allför många förutbestämda regler hindrar divergent tänkande och uppkomsten av kreativa resultat, menar Hickey.

Mina egna erfarenheter som musiklärare i grundskolan ledde också fram till att i studien arbeta mycket med ett fåtal öppna instruktioner i stället för många och detaljerade.

Lärarna i klassen arbetade mycket med bilder, vilket genom min beredskap att arbeta med öppna, icke-verbala instruktioner blev till något som jag kunde utnyttja i studien. Bilderna fungerade som en slags ”prompts” (Ruud, 1995) som stimulerade deltagarna att sätta igång. I de två första delarna, Landskap och Vatten, gavs lärarnas didaktiska perspektiv utrymme, medan övriga delar, Porträtt, Kandinsky och avslutande intervju med möjlighet att skapa ytterligare musik, mer var utformade från mitt forskningsperspektiv.

Som utgångspunkt för den avslutande delen av musikskapandet valdes en målning av den ryske målaren Wassily Kandinsky (1866-1944): studie till Komposition VII (nr 2), utförd 1913. Målningen är i original på duk 78 x 99,5 cm. Kandinskys målningar hade vid denna tid lämnat den föreställande konsten helt och konstnären beskrev själv sina målningar från denna period som ”uttryck för en långsamt formad inre känsla”. Målningen beskrivs i *Konsten genom tiderna* (1991) som ett viktigt arbete i måleriets historia:

> Figurerna, färgformerna, saknar helt motsvarigheter i företeelsernas värld. Dessutom saknas perspektiv och därmed finns det inte några rumsförhållanden så som vi vanligen uppfattar dem, utan färgformerna flyter och roterar i en sig kontinuerligt utvidgande och sammandragande rymd, som våra medvetna jag inte känner till men som är besläktad med den i våra drömmar. (s. 658).

Barnen fick i undersökningen möjlighet att låta sig inspireras av bilden på eget sätt, även inkluderande möjligheten att bortse från den.

4.1.4 Utrustning

I studien användes det professionella sequenser- och notediterings-programmet Cubase Score 3.02 tillsammans med synthesizern Roland

XP10 som uppfyllde kraven att fungera väl tillsammans med dator och att även vara lämpligt som ”klassrumsinstrument”.

Arbetsstationerna bestod av två Apple Performa 5200-datorer som fanns på skolan innan projektet började. Barnen använde hörlurar vid själva komponerandet och högtalare när de ville att andra skulle lyssna. Datorerna hade 15 tums bildskärmar, vilket gjorde att programmets grafiska gränssnitt kunde visas tydligt och överskådligt.

Syntesizern Roland XP 10 är en vanlig och lättskött synt för skolbruk. Ljuden är av GM-standard med 128 olika ljud + 7 olika trumset. Jag gjorde i förväg alla nödvändiga inställningar på datorn och synten, liksom att öppna rätt startdokument.

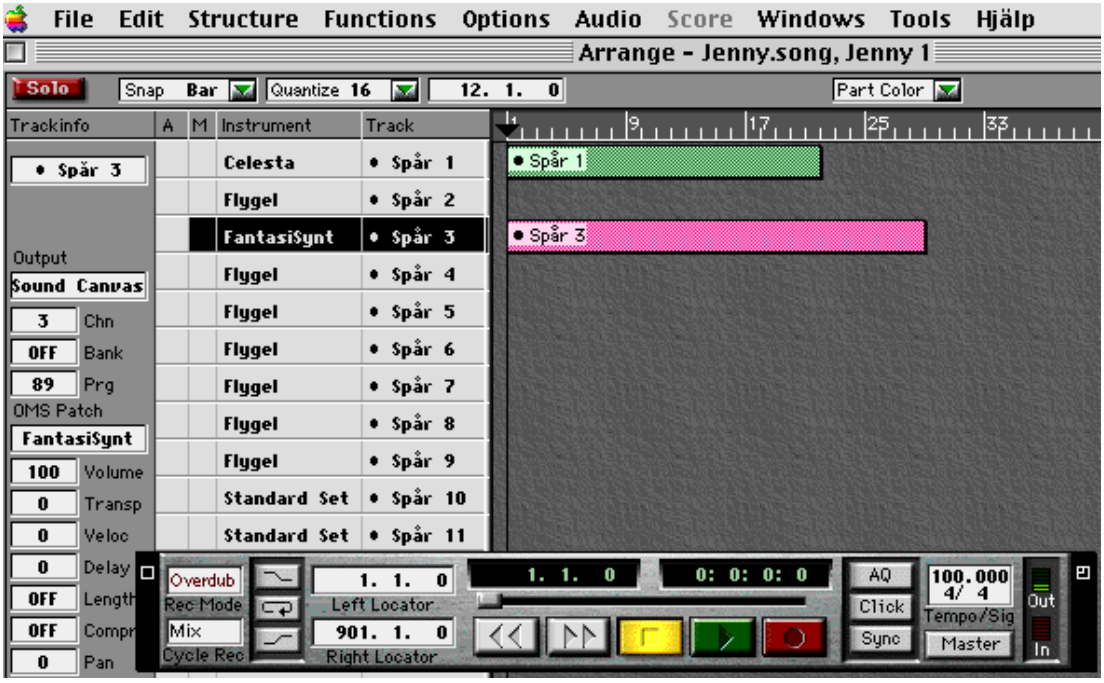
Ett snabbkommando programmerades så att man med en enkel knapptryckning kunde nå kommandot *Save As*. Detta underlättade sedan sparandet av de olika stegen i arbetet. Inför arbetet med Porträttmusiken och Kandinskymusiken hade som tidigare nämnts de 128 namnen på GM-ljuden översatts till svenska (bil. 1).

Folkestad (1996) anser att arbetet med ett professionellt musikprogram i forskning ger många fördelar jämfört med programvara särskilt utformad för exempelvis barn. En viktig faktor är att ett kompetent och öppet så kallat *skalprogram* inte sätter snäva gränser för vad användaren kan göra. Programmets layout, som alltså representerar kontaktytan, gränssnittet (eng. interface), mot användaren går ofta att anpassa för skiftande behov. Ett skalprogram som Cubase Score ger dessutom forskaren tillgång till ett kraftfullt verktyg för sin analys, vilket beskrivs i detta avsnitt.

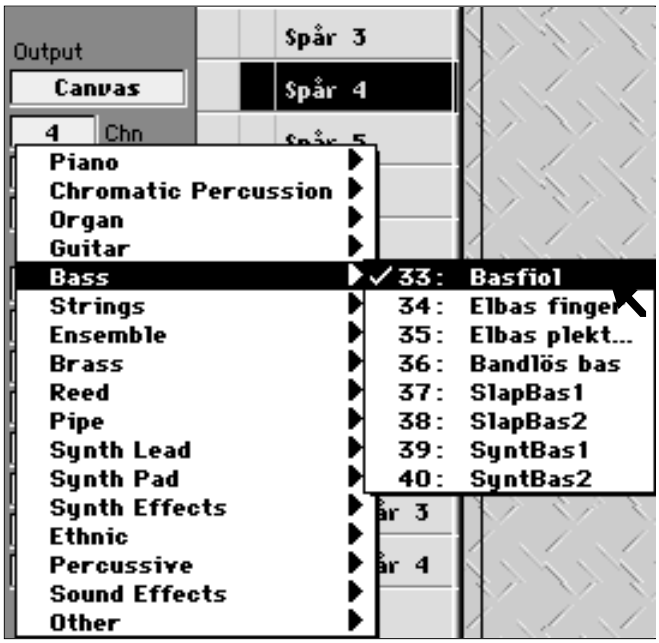
Kortfattad beskrivning av hur musikprogrammet Cubase Score användes

Programmet har en lättanvänd design där kontrollerna för inspelning och uppspelning liknar dem på en bandspelare (se fig. 4.1). Programmets tre viktigaste fönster beskrivs kortfattat i det följande.

1. Arrangefönstret är det fönster som barnen använde för sina inspelningar (se fig. 4.1). Musen används för att välja instrumentljud (se fig. 4.2) och sköta in- och uppspelningskontrollerna. Den inspelade musiken representeras grafiskt av rektanglar, *parts*, som visar hur långt man spelat in på ett spår. Flera Arrangefönster kan samlas som bladen i en bok till ett större filformat och bildar då en *song*. Till *Arrange* hör också ett anteckningsblad där man kan göra minnesanteckningar, som enkelt kan kopieras över till ordbehandlare.



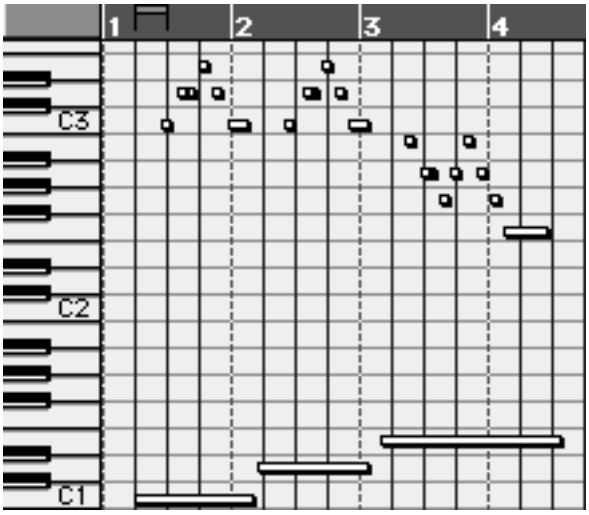
Figur 4.1 Arrangefönstret i Cubase Score. Spår 1 - Spår 9 har initialt midikanalerna 1-9 inställda med instrumentljudet Flygel (1). Spår 10 och 11 har midikanal 10 som är reserverad för slagverk med trumsetet StandardSet. Manöverpanelen för inspelning, uppspelning, start och stopp liknar kontrollerna på en bandspelare. I figuren ser vi två inspelade spår med instrumentljuden Celesta och FantasiSynt. Se även bilaga 1.



Figur 4.2 För att välja instrumentljud trycker man med musen i rutan OMS Patch (se fig. 4.1). De 128 GM-ljuden visas med en instrumentgrupp i taget. Ljudet väljs genom att markera med muspekaren och sedan släppa. De valda instrumenten visas sedan i kolumnen Instrument.

2. Editfönstret ger en grafisk detaljbild av alla inspelade toner (fig. 4.3) som representeras ungefär som på en pianorulle. Denna representationsform blev ett kraftfullt verktyg i analysprocessen. Tonhöjderna kan avläsas direkt mot den avbildade klaviaturen till vänster och motsvaras av vågräta linjer i figuren. Tonen C3 i figuren motsvaras av ettstrukna c på ett vanligt piano. Tidslinjen går åt höger precis som i konventionell

notskrift och de lodräta linjerna motsvarar i figuren fjärdedelar, där varje siffra representerar en takt. För att notvärden ska vara meningsfulla och användbara i Editfönstret krävs att musiken spelats med en puls synkroniserad med programmets metronom (se nedan, Score). Annars förlorar begreppen fjärdedel och takt dock sin relation till grafiken. Trots att barnens musikstycken inte spelades in med hjälp av metronom ger den grafiska representationen av musiken i Editfönstret med sin "pianorulle" en mycket god uppfattning om musikens form och struktur.



Figur 4.3 Editfönstret med sin "pianorulle-layout" utgör ett kraftfullt verktyg för forskaren. Tidsaxeln går åt höger och tonhöjden kan avläsas genom att jämföra med klaviaturen där tonen C3 i motsvarar ettstrukna c. I figuren ser vi registreringen av en melodi ackompanjerad av en uppåtgående basstämma.

3. Score är programmets notediteringsdel, vilken precis som pianorullen i kombination med en sequenser dock kräver att man spelar med metronom för att den metriska indelningen ska vara meningsfull (se ovan). Indirekt kunde dock Score användas för att exempelvis notera ett intressant avsnitt i något av barnens musikstycken.

4.2 Metodologiska aspekter på datainsamlingen

Kratus (1989) hävdar att barn inte på ett meningsfullt sätt kan diskutera eller verbalisera sina kompositionsprocesser och inte heller gör skisser över sina musikstycken. Därför utformade han i stället sin studie som en tidsstudie. Barrett (1998a, 1996) menar att ensidig betoning på verbal respons från barnen i stället kan leda till att man underskattar deras förmåga till estetiskt beslutsfattande och betonar vikten av att studera den musik barnen skapar. Folkestad (1996) använde sig i sin studie av såväl insamlade datafiler och observationer som av intervjuer och ungdomarnas utsagor om sina kompositionsprocesser.

För att försöka fånga så många aspekter av barnens kreativa processer vid musikskapandet som möjligt samlades i den föreliggande undersökningen data in i form av (a) deltagarobservationer, vilka ibland

övergick i spontana småintervjuer, (b) intervjuer gjorda i samband med att barnen lyssnade på sina musikstycken och (c) musikfilerna (datafilerna). I detta avsnitt kommer den beskrivning av undersökningens tillvägagångssätt som getts i avsnitt 4.1.2 att kompletteras med en metodologisk diskussion av datainsamlingen.

Flera författare påpekar att datamängderna i kvalitativa forskningsprojekt kan bli alltför omfattande och att stora datamängder inte har något egenvärde. Kvale (1997) varnar för svårigheterna med att hantera ett alltför stort material och det han kallar ”tusensidorsfrågan” (s. 161). Istället, menar Kvale, kan forskaren fundera över om det räcker med färre intervjuer. Även om en av förtjänsterna med kvalitativ forskning är rikheten på data är detta också samtidigt ett av den kvalitativa forskningens stora problem (Starrin, Larsson, Dahlgren & Styrborn, 1991).

Som exempel på ett modernt dataprogram för analys av stora textmassor kan nämnas NUD*IST som är direkt utformat för att användas i forskningsprojekt med *Grounded Theory* som metod. Det är viktigt att vara på sin vakt mot en mekanisk och oreflekterad tillämpning av induktiva metoder, liksom mot en övertro på att stora mängder data automatiskt leder till goda forskningsresultat. Det finns alltid en fara att i forskning betrakta empiriska data som teorilösa. Ett exempel på detta är när Merriam (1994) tänker sig att forskningen kring artificiell intelligens (AI) i en nära förestående framtid ska förse forskaren med datorprogramvara som kan generera teori (!). Bruhn och Lindberg (1996) påpekar att när empiriska data delas upp i mindre delar vilka kan flyttas omkring (som exempelvis i program av typen NUD*IST), är risken stor att delarnas kontakt med den ursprungliga kontexten försvagas för att slutligen uppfattas som mer och mer teorilösa. Materialet fragmentiseras och forskaren riskerar att tappa helheten. Lindberg (2000) varnar för ett alltför datanära forskningsperspektiv, som han kallar *naive inductivism* (s. 1). Lindberg menar att det inte är programvaran som utgör problemet, utan att forskaren inte får brista i metodologiska och teoretiska överväganden innan forskningsprocessen påbörjas. I den föreliggande studien har NUD*IST använts i en viss utsträckning, främst för att samla och organisera textmaterialet.

Glaser och Strauss (1967) uttrycker en intressant syn på tänkbara källor till data. Några av de mest originella är ”anekdotisk jämförelse” (s. 168) (data från egen erfarenhet) och slumpvis läsning av skönlitteratur med anknytning till det studerade området, eller skrifter med mer avlägsen koppling till studieobjektet, ja till och med att läsa vad helst som faller en in. Glaser och Strauss för därmed in flera okonventionella moment i

forskningsarbetet och föreslår att forskaren inte i förväg ska läsa in sig alltför grundligt på sitt område, eftersom denne då riskerar att bli alltför bunden av auktoriteter och kan få svårt att komma med nya, egna idéer. Glaser och Strauss behöll dock inte sin enighet om synen på data och skildes som bittra motståndare. Strauss förespråkade att analysarbetet skulle ske via ett samspel mellan induktivt och deduktivt förfarande, medan Glaser höll fast vid att teorin skulle genereras direkt ur data (Bouij, 1998).

Vid arbetet med barnen intog jag inför barnen rollen av en vuxen som var intresserad av barns tankar om musik. Jag lade stor vikt vid att barnen inte skulle uppfatta vår relation som lärare-elev i en vanlig skolkontext. Detta verkade accepteras av barnen som ibland delade med sig information som uppenbarligen inte var avsedd för lärarnas öron. Om något barn bad mig om hjälp med matematik, stavning eller annat, hjälpte jag dem, men mera som en vuxen vilken som helst som råkade vara där, än som lärare. Min förförståelse som musiklärare och musikant, min erfarenhet av att arbeta med musikskapande i olika former och med datoriserade verktyg utgjorde viktiga komponenter i forskningsarbetet, liksom min erfarenhet som förälder.

4.2.1 Etnografisk ansats?

Musikpedagogik har under 1990-talet i Sverige etablerats som en egen forskningsdisciplin där flera avhandlingar och uppsatser har inslag i varierande grad av vad som ibland kallas *etnografisk ansats*. Qvarsell (1994) talar om *pedagogisk etnografi* som hon relaterar till etnometodologi och även fenomenografi.

Folkestad (1996) understryker skillnaden mellan en *etnografisk studie* och en studie med *etnografisk forskningsansats* och menar att en viktig egenskap hos en etnografisk ansats är att utformningen är öppen för att förhindra att ett möjligt utfall av studien begränsas:

> Here open and openness refers to the holistic approach taken to the problem, not deciding in advance what variables or aspects of the problem that are to be focused upon, and thus limiting the outcome of the study (s. 92).

Owe Ronströms (1992) skildring av musik och dans hos jugoslaver i Stockholmsområdet är utförd ur ett musiketnologiskt perspektiv med helt igenom etnografisk metod. I pedagogisk forskning med etnografisk ansats studeras oftast ett eller flera fall av en deltagande observatör. Exempel på detta är Folkestads (1996) studie av högstadieelevers musikskapande med datoriserade verktyg, Saars (1999) undersöknng av

unga musikers lärande och Heilings (2000) studie av förändringsarbetet i ett brassband är exempel på detta.

I en av de vanligaste metodböckerna på svenska om etnografiska metoder, Merriam (1994) beskrivs en fallstudie (eng. case study) som icke-experimentell forskning syftande till att undersöka en specifik företeelse. Vidare är en fallstudie deskriptiv och ger en omfattande och tät beskrivning av det undersökta. Studien skall bidra till att öka läsarens förståelse av det som studeras.

Saar (1999) menar att hans studie har ett naturalistiskt inslag och därmed är en del av ”en tradition där musik och musikaktiviteter studeras i en autentisk miljö” (s. 67). Sundins huvudundersökning består av tre delar; observationer med tidssampling under barnens fria lek, en experimentell del där varje barn ombads sjunga olika uppgifter och intervjuer med barnens föräldrar kombinerar etnografisk metod med experimentell. Folkestads (1996) studie startar i en situation han själv initialt genererat, men han menar att så snart denna situation skapats och aktiviteterna kommit igång, användes en *naturalistisk ansats* (eng. naturalistic approach) och betingelserna ändrades sedan inte i forskningssituationen (s. 94). Heilings (2000) studie av förändringsarbetet i ett brassband kan nämnas som en studie som med sin stundtals täta berättarstil lånat verktyg från etnografin.

I likhet med Lindberg (2000) varnar Beach och Kullberg (1996) för ett missbruk av induktiv metod där forskaren har en övertro på att fakta enkelt ska kunna ordnas i kategorier och forma sig till teori, ”hoppa fram”(s. 3). Detta kan innebära att forskaren samtidigt gör ontologiska och epistemologiska antaganden om en realistisk värld där fakta och sanningar existerar oberoende av mänskligt vetande, något som i själva verket, enligt Beach och Kullberg, är motsatt den senare etnografins idé.

Forskning i miljöer där man är känd kan leda till problem av etiskt slag. Kanske har forskaren i sitt projekt med personer som han sedan kommer att arbeta tillsammans med, vilket kan leda till problem vid publiceringen av forskningen. När forskaren använder sig av informanter som denne redan är bekant med kan detta innebära ett validitetsproblem (Patton, 1990; Merriam,1994; Beach & Kullberg, 1996). För lärare, som ofta forskar i sin normala arbetsmiljö, kan frestelsen bli stor att glida ur forskarrollen och tillbaka in i lärarrollen. Genom att utveckla undersökningen från en didaktisk inriktning mot en renodlat forskningsperspektiv blev det lättare för mig att stanna kvar i en tydlig forskarroll, vilket som tidigare nämnts innebar att barnen inte uppfattade mig som lärare i klassen.

Betoningen på forskning som en kreativ process av meningsskapande passar väl samman med begreppet *kunskapa* som i Nationalencyklopedins ordbok ges betydelsen *speja*, *rekognoscera*, ge sig ut i terräng för att spana och *inhämta kunskap*. Att *kunskapa* kan således innebära att skapa något nytt, antingen för individen eller på kollektiv nivå. Detta nya kan vara en kompetens att utföra och förstå något helt nytt, eller på ett nytt sätt. Det kan också innebära en breddning eller fördjupning av något. Beach och Kullberg (1996) poängterar en viktig skillnad mellan att *upptäcka* i meningen att ”finna” något och att upptäcka i meningen ”skapa, lokalisera, blottlägga” (s. 7). Etnografisk forskning ses av Beach och Kullberg som ”en kreativ process av meningsskapande” (s. 7), där förförståelsen utgör utgångspunkten för undersökningen. Carlgren (1994) använder formen *kunskapande* och menar att skapande verksamhet kan ses som en form av *kunskapande* som kräver fantasi och förmåga till ovanliga associationer. Carlgrens definition har bäring såväl på kreativ verksamhet som exempelvis barnens musikskapande i den föreliggande studien som på forskningsarbete.

Synen på forskning som en skapande verksamhet bildar en viktig utgångspunkt för forskning inspirerad av etnografi. Forskaren använder sin förförståelse för att under studiens gång på ett reflexivt sätt utveckla forskningsprojektet, både vad gäller metoder för dataproduktion, metodologi, analysmetoder och kopplingar till existerande teorier. Abduktionen, som diskuteras längre fram i detta kapitel (se 4.3.3), blir ett naturligt analysredskap i denna typ av forskning. Även rapporteringen, skrivandet, kan ses som en kreativ verksamhet. Geertz (1973) påminner om att skrivandet innebär en tolkning, att det är en konstruktion, ett tankeexperiment och en konstnärlig process (s. 15). Etnografen, menar Geertz, fångar en social diskurs och fixerar den till en form som är möjlig att granska. Handlingar skiljs från sitt ögonblick när de representeras av skrift, inskription:

> The ethnographer ”inscribes” social discourse; he *writes it down.* In so doing, he turns it from a passing event, which exists only in its own moment of occurrence, into an account, which exists in its inscriptions and can be reconsulted. (s. 19)

Etnografi innebär, enligt Geertz med ett uttryck han lånat av Gilbert Ryle, en tät beskrivning, *thick description*. Det som beskrivs är inte bara händelser och utsagor, utan de meningar och innebörder som dessa bär.

Under arbetet med undersökningen av barnens musikskapande blev jag ofta tvungen att snabbt gripa tillfällen i flykten, anpassa mig och improvisera. I kvalitativ forskning kan datainsamling och design ibland

ske under former där gränserna mellan forskning och pågående verksamhet är oskarpa. Patton (1990) uttrycker detta:

> The distinction between research and action becomes quite blurred and the research methods tend to be less systematic, more informal, and quite specific to the problem, people, and organization for which the research is undertaken. (s. 157)

I den föreliggande studien har utformning, datainsamling, analys och forskningsfråga utvecklats reflexivt under pågående forskningsprocess. Kvalitativa data har samlats in i form av intervjuer, deltagande observation och inspelade musikdatafiler.

Sammanfattningsvis kan sägas att föreliggande avhandling är att betrakta som en kvalitativ studie, till en del inspirerad av etnografins sätt att se på data och datainsamling och där ett försök har gjorts att med en vad som skulle kunna kallas *rik beskrivning* leva upp till förtjänsterna hos etnografins täta beskrivning.

4.2.2 Intervjuer

Synen på barn som uppgiftslämnare om sig själva har på senare tid förändrats. Barnpsykologen Gunvor Andersson (1998) tar upp olika aspekter av denna utveckling. Tidigare var det inom behandlingsarbete vanligt att kunskap om barn hämtades från föräldrar, lärare, läkare och andra. Genom observationer, tester, sociala akter, journaler och andra vuxenorienterade kanaler hämtades information om barnen. En förändring har skett i riktning mot ett intresse för barn som aktiva subjekt med egna upplevelser, kunskaper och erfarenheter. Psykologisk vetenskap har enligt Andersson traditionellt förmedlat en bild av barndomen som en förberedelse för det vuxna livet. Barnen blir, med detta synsätt ett slags ofärdiga vuxna. På liknande sätt, menar Andersson, har sociologin mest intresserat sig för hur barnen formas av de vuxnas samhälle. Barnen blir då passiva objekt för vuxnas handlande och för samhällets åtgärder. Andersson menar att barnet är aktivt i konstruktionen av sitt eget sociala liv.

Sundin (1998) refererar till tidigare forskning om barns musikskapande som vuxenorienterad och normativ: ”The normative adult-oriented perspective dominated in the abscense of empirical findings on music in childhood” (s. 38). Ett exempel på detta ser vi när Kratus (1989) i sin studie bad barnen att komponera en ”brand-new song” (s. 9) medan han i själva verket som forskare och vuxen menade att de skulle skapa ”an unique sequence of pitches and durations that its composer can replicate” (s. 8).

En individs biologiska ålder utgör bara ett av många möjliga perspektiv på individen. Kön, etnicitet, socioekonomisk tillhörighet och familjeförhållanden är exempel på andra faktorer. Rasmusson påpekar (1998) att ”det finns inte ett barnperspektiv, utan flera. Eftersom begreppet barndom varierar historiskt, kulturellt och socialt kommer begreppet barnperspektiv att göra detsamma” (s. 69). Kjørholt, (citerad i Rasmusson, 1998) konstaterar att ”barneperspektivet er en voksen konstruktion” (s. 70).

Arnstberg (1997) menar att ”etnografer samtalar med folk och bevarar på så sätt såväl samtal som sina egna frågor och kommentarer” (s. 79). Han beskriver hur han i sin tidiga etnologiska forskning hade uppfattat intervjupersonen som ett objekt som skulle leverera värdefulla förstahandsuppgifter till forskaren för att sedan tjugo år senare inta en spegelvänd uppfattning. Den intervjuades svar utgör i stället ”skärvor som refererar till ett någorlunda sammanhängande tankemönster, som den intervjuade behärskar i sin dagliga tillvaro” (s. 89).

Svagheter i relationen mellan intervjuare och informant diskuteras av Säljö (1997). Säljö menar att intervjudata skildrar hur intervjupersonerna finner lämpligt att svara när frågan ställs. Enligt Säljö tar många forskare för givet att alla yttranden från informanter kan ses som tecken på ”sätt att erfara” (s. 177). De problem Säljö tar upp har bäring på intervjumetoder i allmänhet och relaterar till forskningsmetodens validitet. Säljö påpekar att om forskaren finner att ett område kan erfaras på ett begränsat antal sätt kan detta lika gärna ses som att ”det finns ett begränsat antal sätt att tala om ett fenomen som en individ erfar i en speciell situation” (s. 178, min översättning). Förstår intervjupersonen vad intervjuaren menar med sina frågor och kan han eller hon svara på dem? Är det säkert att intervjupersonen svarar på frågorna eller vill svara även om han eller hon kan svara? Om intervjupersonen egentligen inte svarar på den fråga som forskaren ställt utan i stället avger något slags svar i alla fall för att uppfylla sin ”kommunikativa plikt” (s. 177) när en fråga ställs, eller kanske inte vill visa att han inte förstått frågan, inser då forskaren detta?

Geertz (1973) påpekande att handlingar som representeras av skrift och därmed skiljts från sitt ögonblick, får konsekvenser för validiteten. När forskaren, genom att skriva ut dem, överför forskningsintervjuer till skrift för att sedan hantera dem som ett slags objektiva data, uppstår såsom tidigare nämnts, validitetsproblem eftersom skillnaden mellan muntligt tal och skriftspråk oftast är stor. Kvale (1997) menar att utskriften i grunden är en överträdelse som förvandlar muntlig diskurs

till skriftlig diskurs. Jag menar att om forskaren gör intervjuerna själv, tar upp dem på band och sedan själv skriver ut dem (se nedan), minimeras validitetsproblemen avsevärt.

Genom användandet av en intervjuguide vid intervjuerna säkerställdes att alla intervjuer berörde samma ämnen (Kvale, 1997; Patton, 1990). Intervjuerna kan därigenom betraktas som ”halvstrukturerade” (Kvale, 1997, s. 121). Intervjuerna spelades in på band och skrevs sedan ut i sin helhet. Inspelning på band av intervjuer föredras av Arnstberg (1997) och Merriam (1994) framför att anteckna under intervjun eller efteråt. När forskaren spelar in en intervju på band visar man den intervjuade att det som sägs tas på allvar (Andersson, 1998). Om forskaren inte har tid eller resurser att göra en ordagrann utskrift av intervjun förslår Merriam (1994) att denne gör en loggbok över intervjun. Loggen kan också innehålla forskarens egna reflektioner. Viktiga utsagor bör alltid citeras ordagrant. I den föreliggande studien användes förfarandet med intervjulogg i ett fall vid en gruppintervju med dålig ljudkvalitet.

Den i avsnitt 4.1.2 beskrivna metoden att spela upp barnens musik vid intervjutillfället kan liknas vid den av Alexandersson (1994) beskrivna *stimulated recall* som en metod för att ”påminna en person om det egna tänkandet under en tidigare episod” (s. 34).

Som en konsekvens av ovan förda resonemang var det naturligt att personligen göra alla intervjuer med barnen i undersökningen och även själv skriva ut dem. Undantag var fyra kortare intervjuer i studiens inledning som utfördes av en lärarkandidat. Mycket av det som sker vid en intervju utgörs av kroppsspråk, tystnad och stämningar i rummet. Allt detta kräver att forskaren själv gjort intervjun för att sedan också själv kunna göra en så bra utskrift av intervjun som möjligt (Kvale, 1997; Säljö, 1997). Vid ett flertal tillfällen hade jag nytta av min erfarenhet som lärare, mina erfarenheter av mina egna barn i samma ålder som barnen i undersökningsgruppen och av min kännedom om stadsdelen.

Vid några intervjusituationer fick jag ökad kontakt genom att på ett någorlunda initierat (i alla fall av barnen accepterat) sätt kunna tala om pojkfotboll, ponnyridning eller aktuella filmer. I samtalen med några av barnen underlättades samtalen av min rudimentära kunskap om kultur och musik i Mellanöstern. En av flickorna var i början inte så tillgänglig och verkade även känna blyghet över att tala om musiken i familjen. Hon berättade om en släkting som spelade och tvekade eftersom hon inte visste vad instrumentet hette på svenska. Efter att vi tillsammans

konstaterat att detta hette *saz* både på hennes hemspråk och på svenska och att jag själv hade en *saz* hemma, flöt vårt samtal litet lättare.

Sammantaget underlättades kontakten med barnen i studien i hög grad av mina personliga erfarenheter av barn i samma ålder som deltagarna och av kunskaper inom några av de områden som de var intresserade av. Därigenom kan det antas att tillförlitligen i de utförda intervjuerna stärkts.

4.2.3 Observationer och fältanteckningar

Deltagande observation anses av flera författare vara den viktigaste metoden för insamling av etnografiska data (Patton, 1990; Ely et al., 1993; Merriam, 1994). Forskaren bör dock vara medveten om problem som skevhet (eng. bias) och subjektivitet. Arnstberg (1997) menar att ”som fältforskare går det inte att undvika rollen av professionell *voyeur*, dvs. man är någon som träder över gränser, för att utforska det som inte är avsett att utforskas” (s. 40).

Fältanteckningarna kan ses som en dagbok där anteckningarna relateras till informant, datum, komposition och steg i kompositionsprocessen och innehåller också de tidigare nämnda informella och spontana småintervjuer som gjordes i anslutning till musikskapandet. Folkestad (1996) bedömde att hans närvaro som observatör kom i konflikt med tanken att låta deltagarna arbeta ostört. Han hade dessutom fyra grupper som arbetade parallellt, varför det blev enstaka observationer i stället för kontinuerliga. Jag såg dock inga tecken på att deltagarna störds av min närvaro eller av att jag gjorde anteckningar under tiden de arbetade. I den föreliggande studien arbetade endast två barn samtidigt med musikskapandet, vilket gjorde det möjligt för mig att anteckna observationer för den ene deltagaren på vänster sida och för den andre på höger sida i ett uppslaget kollegieblock. Dagboken hjälpte också till att stärka mig i min roll som forskare. Arnstberg (1997) beskriver hur han blev definierad som ”han som skriver” (s. 100). Enligt Arnstberg utgör skrivandet ”inte bara en registreringsmetod utan också ett klarläggande av den egna rollen” (s. 100). Heiling (2000) berättar om liknande erfarenheter i sin studie.

Efter Landskapsmusiken och Vattenmusiken övervägde jag att utöka datainsamlingen med hjälp av videoinspelning, något som med en ensam observatör emellertid förutsätter att videokameran är fast monterad. Detta skulle begränsa användbarheten betydligt eftersom barnen arbetade vid två stationer. Jag gjorde också bedömningen att

videoutrustningen skulle överlasta miljön, som redan utgjordes av två synthesizers med lurar och högtalare, två datorer med tangentbord.

Fältanteckningarna fylldes på med mina reflektioner efter varje observationstillfälle. En *logg* är en utvidgning av fältanteckningarna med intervjuer, utskrifter från videoband och eventuellt tryckt material (Ely, Anzal, Friedman, Gardner, och McCormarck Steinmetz, 1997), en ”förvaringsplats för alla fakta som har samlats in” (s. 78). Ordet *fakta* återkommer ofta när Ely et al. talar om loggen, ”loggen är fakta” (s. 78). Jag ser det i stället som att loggen innehåller *data* eftersom fakta, som diskuterats ovan, aldrig är teorilösa.
De tidigare nämnda informella småintervjuerna under pågående musikskapande utfördes ”på direkten” (Ely et al., 1997) och kunde ha sin utgångspunkt i en spontant uppkommen situation.

En samlingsplats, logg, för största delen av mina forskningsdata byggdes upp i form av en databas i FileMaker Pro. Denna databas och arbetet med den beskrivs närmare i avsnittet Analys (se 4.3.3).

4.2.4 Musikfiler

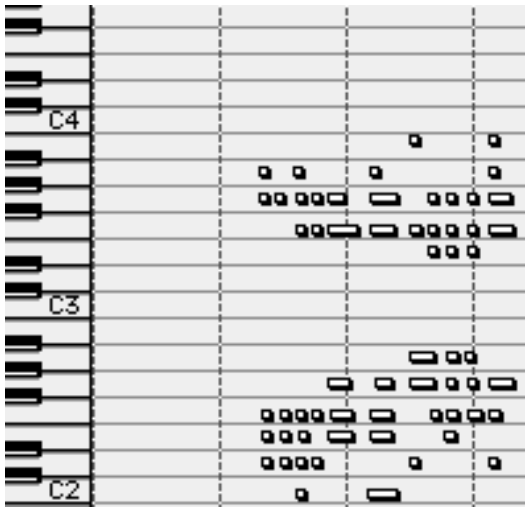
Barnens musikstycken sparades i form av datafiler i MIDI-format. Datafilerna i sig själva är inte att betrakta som musik när de finns sparade på datorns hårddisk. För att datafilerna ska bli till musik måste de spelas upp via en synthesizer. I Peirces teckenteori (se kap. 3) utgör datadokumenten *förstheter* (firstness) för forskaren och kan betraktas som artefakter skapade av deltagarna. Inspelningarna kan samtidigt betraktas som musikstycken och som icke-verbala utsagor av deltagarna.

I föreliggande studie användes som tidigare nämnts *Spara som*-kommandot för att spara varje nytt steg i musikskapandet (se 4.1.2). Dokumenten döptes fortlöpande, exempelvis som Jenny 1, Jenny 2 etc. Under studien samlades totalt 76 datafiler in.

En MIDI-fil består strängt taget endast av en registrering av handlingar som en deltagare utför vid skapandet av musikstycket. Informationen måste ”översättas” av musikprogrammet för att den vid avlyssning ska kunna förstås som musik. Sequenserprogrammet kan också tolka informationen som en notbild (fig. 4.4) men detta kräver som diskuterats tidigare användning av metronom vid inspelningen.

Ett för studiens syfte bättre sätt är att använda den i avsnitt 4.2 beskrivna möjligheten att representera musiken grafiskt på ett sätt som liknar markeringarna i en pianorulle (fig. 4.5). Denna representation av den inspelade musiken ger en god uppfattning om hur deltagarna spelat på synthesizern och kom till stor användning vid analysen.

Figur 4.4 Fyra sekunder musik representerad i notskrift. Notbilden är svårtolkad.



Figur 4.5 Samma fyra sekunder, nu representerade grafiskt med "pianorullemodellen". Tonen C3 i figuren motsvarar ettstrukna c.

4.3 Analys av insamlade data

För att göra det möjligt för en läsare att bedöma resultatens giltighet, göra nya tolkningar, eller omsätta resultaten i praktisk verksamhet är det viktigt att i rapporteringen visa hur de metodiska stegen tillämpats i forskningsarbetet. Kvale (1997) menar att om inte detta sker är risken stor att läsaren uppfattar själva forskningsprocessen och analysen som en *black box*.

Vid den slutliga analysen koncentrerades arbetet först till de musikstycken som tillkommit under den senare delen av studien. Denna analys bildade sedan underlag för en fortsatt analys av alla insamlade data. Detta gav också viktig information om deltagarnas personliga stil och utveckling under hela perioden. Det visade sig att tolkningar av materialet från den senare delen av studien i många fall stärktes och nyanserades när det tidigare insamlade materialet införlivades i analysen.

Begreppsparet *emic*/*etic* har sitt ursprung i kultur- och socialantropologin (Ovesen, 1998), där *emic* står för ett förhållningssätt som söker ta till vara begrepp och beskrivningar som är kulturspecifika, medan *etic* innebär att analysen sker med hjälp av termer av analytiska kategorier. Det *emiska* perspektivet betecknar således ett aktörsnära forskningsperspektiv, nära aktörernas vardag och skildrar deras diskurs. Qvarsell

(1994) talar om att ”lyssna till barnens röster” (s. 11) som ett sätt att markera en emisk ansats. Det *etiska* perspektivet är ett utifrånperspektiv, nära forskarens värld, med dess vetenskapliga kategorier och teorier. De lokala sanningarna i aktörernas liv motsvaras i forskarens diskurs av generella och universella teorier. Patton (1990) talar om en balans mellan att vara *insider* och *outsider*.

Alvesson och Sköldberg (1994) påpekar att en av riskerna med empirinära metoder är att samhällsforskningen kan komma att reduceras till *common sense*-kunskap. Kunskapen bör inte stanna kvar på denna nivå, utan genom ett ”epistemologiskt brott” frigöra sig från aktörernas begreppsvärld. Vetenskap måste innebära något mer än att omformulera vad intervjupersoner säger annars är risken stor att man skapar trivial kunskap.

4.3.1 Olika analysnivåer

För att lösa problemet med att hantera data av kvalitativt olika slag skapades en databas i FileMaker Pro 4.0 som gjorde det möjligt att skaffa överblick av materialet vid analysen. Text från observationer och intervjuutskrifter, midifiler, anteckningar, skärmbilder och tolkningar fanns i databasen samtidigt. En sådan databas får dock, som diskuterats ovan, inte leda till att kvalitativa data används som om de vore kvantitativa. Kvale (1997) menar att datoranvändningen vid kvalitativ analys kan förstärka tendenser att förtingliga utskrifter av intervjuer och att ”isolerade variabler isoleras från ett levande mellanmänskligt samspel” (s. 159). Parallellt med den empiriska studien har jag för att undvika att stanna i det *common sense-perspektiv* som diskuterats ovan, undersökt de teoretiska uppslag jag fått genom att umgås med materialet. Sådana teoretiska uppslag kunde gälla metodologisk teori, teorier om skapande, muntlighet, slump, beslutsfattande, begreppsbildning. Databasen blev en utvidgad och fördjupad variant av den logg som Ely et al. (1993) talar om.

Vid en föreläsning, *Pragmatism and Abduction,* introducerade Peirce 1903 begreppet *abduktion* som innebär att ett enskilt fall tolkas med ett hypotetiskt övergripande mönster, vilket forskaren antar kan förklara detta enskilda fall (Peirce, 1990). Denna tolkning kan sedan styrkas genom att ytterligare fall undersöks och empiri och teori tillåts på så vis utvecklas parallellt under forskningsprocessen och genom abduktionen skapar forskaren kontinuerligt hypoteser och tolkningar för att förklara empirin. Inom pedagogisk forskning har intresset för Peirces filosofi och för abduktion ökat och flera författare refererar i sina rapporter till Peirce

(se Quarsell, 1994; Beach, 1997; Bouij, 1999). Vid analysen av barnens musikskapande växte kategorierna fram under arbetet med analysen, vilket Barrett (1998) menar ger ett större djup jämfört med om de konstruerats i förväg. Eftersom data i den föreliggande undersökningen var av kvalitativt olika slag; text från observationer och intervjuer, musikdatafiler och grafik var det inte oproblematiskt att hantera dessa. Den ovan nämnda databasen blev till ett viktigt verktyg i abuktionstänkandet, där nya hypoteser och idéer om tolkning av materialet direkt kunde undersökas.

Abduktionen kan hjälpa forskaren att pröva och utveckla ”aha-upplevelser” som genereras i arbetet med forskningsmaterialet. Intuition och teoretisk förförståelse kan genom abduktion i ett initialt skede generera förslag till tolkningar av empiriska data och blir en metod att hantera rörligheten mellan teorier och hypoteser. Beach (1997) uttrycker detta: ”… abduction is a way of providing a deeper and more encompassing explanation or understanding of already theory laden and partially understood facts” (s. 46-47). Abduktionen förstärker den tidigare diskuterade synen på forskning som en kreativ process.

Ett intressant sätt att se på abduktion finns hos Beach (1997). Han beskriver sig själv som inspirerad av Peirce och sätter in abduktionen tillsammans med induktion och deduktion i vad han kallar en teorigenererande triangulering. Beach menar att i stället för att se triangu-leringen som en validitetskontroll, kan triangulering mellan abduktion, induktion och deduktion ses som en dynamisk metod för att generera teori.

Abduktion utgår samtidigt från teori och empiri och från teoretiska (för)föreställingar om det undersökta, men skiljer sig från induktion och deduktion genom den pendling mellan teori och empiri som sker under forskningsprocessen. Medicinsk diagnostik, polisiära utredningar, tolkning av musikalisk text och lyriktolkning kan nämnas som praktiska exempel på användning av abduktionstänkande.

I Peirces triadiska kategorilära (Peirce, 1990) består, som beskrivits i kapitel 3, kategorin *firstness* (försthet) av en ikonisk nivå, *secondness* (andrahet) av en indexikal nivå och *thirdness* (tredjehet) av en symbolisk nivå.

Försthet består i sträng mening av tonerna, som de uppfattas med hörseln när aktören spelar den för första gången. Ur forskarens perspektiv utgörs försthet av en kombination av deltagande observation och den sparade musikfilen. Ur aktörens perspektiv utgörs försthet av

möjligheten att skapa musiken eftersom möjligheten, slumpen, tillfälligheten, enligt Peirce tillhör förstheten.

Analysen av barnens musikstycken började på den indexikala nivån (andrahet) med att kategorisera den inspelade musiken, observationer och intervjuer. På den symboliska nivån (tredjehet) analyserades musikskapandet vidare ur ett *ekokulturellt perspektiv* (se kapitel 3) där större hänsyn tas till information om informantens livsvärld såsom den framkommer exempelvis i intervjuer, men även av annan kunskap om musiken i samhället. Målet för denna analys är att analysera fram teoretiska samband som inte enbart är deskriptiva.

Vid arbetet på denna tredje analysnivå pendlade uppmärksamheten mellan empiri och teori, vilket ledde till att det teoretiska ramverket byggdes ut. Genom att se lek ur ett filosofiskt och samhälleligt snarare än ur ett didaktiskt och pedagogiskt perspektiv ledde den slutliga analysen i studien fram till en djupare förståelse av barnens musikskapande.

4.3.2 En metodologisk diskussion kring validitetsbegreppet

Kvalitativa data kan vara av en mängd olika slag. Just denna mångfald av datatyper i kvalitativ forskning framhålls ofta som en positiv tillgång för kvalitativ forskning. Ett vanligt sätt inom kvalitativ forskning att validera sina resultat är att använda sig av *triangulering* mellan data som samlats in på olika sätt (Ely et al., 1993; Patton, 1990; Folkestad; 1996; Merriam, 1994). Förfarandet med triangulering är inte oproblematiskt och kritik mot triangulering riktar ofta in sig på att forskaren blir beroende av att data som samlats in med olika metoder verkligen stämmer överens (Ely et al., 1993). Data som samlats in med olika metoder fångar ofta in olika aspekter av det undersökta och det är inte alltid säkert att ett forskningsresultat stärks av att data insamlats med olika metoder. Forskaren måste också förvissa sig om att de olika metoderna i sig själv äger validitet.

I den föreliggande studien skedde triangulering mellan deltagande observationer (dagbok), intervjuer och samtal och musikalisk informationen representerad av de insamlade datafilerna. Det reflexiva arbetssättet ledde som tidigare nämnts till att arbetet med databasen undan för undan utvecklades. Riskerna för fel vid triangulering kan antas minska genom att jag i analysen av data vägde in min egen förförståelse, teoretiska utgångspunkter och tolkning av tidigare forskning.

Validiteten måste prövas kontinuerligt under alla steg under forskningsarbetet (Kvale, 1995, 1997). Även om forskaren från starten inte har en klar bild av forskningsprocessen och kanske initialt förlitar sig på intuitiva och naiva validitetsprövningar är det ändå viktigt att göra dessa

redan från början. Valideringen blir ”inte bara en granskning som görs i slutet av produktionslinjen utan en kvalitetskontroll som genomförs under kunskapsproduktionens samtliga stadier” (Kvale, 1997, s. 213). Alla faser i en undersökning blir föremål för prövning av validiteten; forskningsfråga, design, insamling av data, hanterandet av insamlade data, analys av data, presentation och slutsatser (diskussion). Det sätt på vilket validiteten prövas kan också bli föremål för diskussion, dvs. valideringens egen validitet prövas. Kvale tar också upp en i mitt tycke viktig (och kanske tidigare förbisedd) aspekt av validering, nämligen att när de metodologiska frågorna om validering angrips väcker detta också teoretiska frågor om de fenomen som undersöks. Med Kvales synsätt blir en levande och djup diskussion av validiteten hos det egna arbetet en drivkraft till ytterligare problematisering av arbetet som kan ge impulser till nya, kreativa angreppssätt.

Kvale (1997) nämner tre allmänna, sinsemellan olika sanningskriterier: *Korrespondenskriteriet* som beaktar hur en kunskapsutsaga överensstämmer med den objektiva världen; *koherenskriteriet* som hänför sig till den inre logiken och motsägelsefriheten hos en teori och *pragmatiskt kriterium* som relaterar sanningen hos en kunskapsutsaga till dess praktiska konsekvenser. Alvesson och Sköldberg (1994) talar om ett *trilateralt sanningsbegrepp* bestående av tre sanningskriterier som ställs mot det positivistiskt orienterade sant/falskt: (a) *representativt kriterium* som uttrycker ett representationsförhållande, ”vad motsvarar detta?”, (b) *signifikativt kriterium* som relaterar till underliggande mening, ”vad betyder det?” samt (c) *applikativt kriterium* innebärande en ”pragmatisk realism” som hänför sig till användning, ”hur kan detta användas?” (s. 36). Tre sanningskriterierna utgör integrerade delar i en forskningsprocess och att helt utesluta någon av sidorna kan vara ogynnsamt för forskningsprocessen. Forskaren kan i olika faser av en undersökning behöva använda olika kombinationer av strategier.

I realistiska teorier uttrycks kunskapens validitet som dess korrespondens med den objektiva verkligheten. Detta representativa kriterium eller korrespondenskriterium är centralt inom positivistisk vetenskap. Genom svårigheten att identifiera sig med andra människor och uppfatta världen precis som de kan det därför inte bara finnas en sann teori som beskriver en viss livsvärld. I relativistiska teorier skapas beskrivningen därför av människors livsvärld i relation till forskarens förförståelse och det sociala och historiska sammanhanget (Hartman, 1998). I jämförelse med realistiska teorier tillkommer två sidor hos relativistiska teorier; mening och användning.

Kvale menar att genom handling får den pragmatiska bekräftelsen ökad vikt. Kunskap blir förmågan att utföra effektiva handlingar. När vi frågar ”hur kan detta användas?” innebär det just att validiteten hos det undersökta relateras till de praktiska konsekvenser teorin kan tänkas få. Kvale (1987) menar att ”rättfärdigandet av kunskapen ersätts av tillämpning; kunskap blir förmågan att utföra effektiva handlingar” (s. 217). Här är steget inte långt till de amerikanska pragmatisterna Peirce, James och Dewey (se Molander, 1996).

4.3.3 Generalisering

Alvesson och Sköldberg (1994) menar att en generalisering förutsätter något slags korrespondens mellan teori och verklighet, medan Kvale (1997) tar upp flera olika former av generaliserbarhet: *Naturalistisk generalisering*, som vilar på personlig erfarenhet och kan verbaliseras och övergå från tyst kunskap till explicit påståendekunskap, *statistisk generalisering*, som är formell och explicit och *analytisk generalisering*, där resultaten från en undersökning bedöms efter hur de kan ge vägledning för vad som kan komma att hända i en annan situation.

I kvalitativ forskning består forskningsresultatet av ökad kunskap och förståelse för ett händelseförlopp. Beskrivningen och förståelsen av händelser som verkligen har inträffat kan också ses som en implicit beskrivning av händelser som kunde inträffat. Kvales (1997) *analytiska generalisering* kan då sökas i en förståelse av vad som skulle kunnat ske: ”det som kanske kommer att finnas” (s. 212).

Kvale ställer också frågan hur mycket som skall lämnas åt läsaren att generalisera och nämner som exempel Freuds terapeutiska fallstudier vars beskrivningar gör att forskare än i dag generaliserar till aktuella fall från hans upptäckter.

Den pragmatiska sidan hos sanningsbegreppet är, som jag ser det, viktig för bedömningen av en teori inom det pedagogiska och didaktiska fältet och bör innehålla ett visst mått av användbarhet. Läsaren bedömer trovärdigheten hos en teori genom att ta hänsyn till förförståelse, teoretiska utgångspunkter, metod, analys av det empiriska materialet och den syntes som lett fram till teorin.

Som utgångspunkt i en metodologisk diskussion av föreliggande avhandling finns först och främst min egen förförståelse av problemområdet. Data som samlas in kommer oundvikligen att vara bärare av kontext och teori. Det är jag som forskare som avkodar och tolkar data. Det sätt på vilket studien utformas är också en konsekvens av mina egna erfarenheter, kompetens, teoretiska kunskaper. En validitetsprövning

träder in som en kontroll av att forskningen inte skenar iväg och tar formen av ett högst personligt projekt. Jag ser det som att ett resonerande kring validitetsproblem fungerar som en slags regulator i forskningsarbetet.

4.3.4 Redovisning och presentation av empiriska resultat

Presentation av resultat är inte något som i vanliga fall brukar utsättas för validitetsprövning, men jag menar att även denna del av forskningsprocessen är något som alltid bör diskuteras. En rapport har en eller flera tänkta målgrupper för vilka den skrivs. Kvale (1997) menar att validering och generalisering även gäller kommunikationen med läsarna och att ”intervjurapporten är själv (sic) en social konstruktion” (s. 229). Rapporter får inte vara tråkiga att läsa. Ett problem kan vara att författaren har svårt att lyfta sig från det empiriska materialet och tynger ner sin rapport med mängder av citat, tabeller och diagram. Kvale undrar om inte alltför svällande rapporter helt enkelt beror på en rädsla för att vara subjektiv och tolkande och att ”forskarna inte vet vad det är för en historia de vill berätta och därför inte förmår välja ut de huvudpunkter som de vill förmedla till sin publik” (s. 230). Geertz (1973) efterlyser experiment med andra kommunikationsformer än text för redovisning av etnografisk forskning. Marshall McLuhans välkända 1970-talscitat ”The medium is the message” kan med en smula fantasi tillämpas på vetenskaplig rapportering inom de estetiska områdena, där själva formen för presentationen utgör en del av resultatet och av kommunikationen med publiken. Digitala multimedia har öppnat nya uttrycksmedel även för forskningen. Till Folkestads (1996) och Vesterlunds (2001) doktorsavhandlingar bifogas musiken på en CD, ett koncept som även finns i boken *Children Composing* (Sundin et al. (red), 1998).

Den föreliggande avhandlingens supplement i form av en interaktiv CD-romskiva för dator kan ses som ett försök att ytterligare vidga ramen för presentation av vetenskapliga arbeten. CD-skivan består av två delar; en del som fungerar som en vanlig ljud-CD och en del där avhandlingens resultat presenteras i interaktiv multimedial form. En förteckning över skivans innehåll och ytterligare information om hur skivan är tänkt att användas finns i bilaga 2.

I de två följande kapitlen presenteras avhandlings empiriska resultat, först i kapitel 5 på individnivå i form av portföljer där vi får följa varje barns individuella musikskapande, och sedan i kapitel 6 på en kollektiv nivå.

KAPITEL 5

BARNENS PORTFÖLJER

I detta kapitel får vi i nio berättelser följa var och en av deltagarna i sitt musikskapande. Varje berättelse inleds med en beskrivning av familjeförhållanden, aktiviteter och intressen i skolan och på fritiden. Musiken fokuseras i en beskrivning av familjens och deltagarens eget musikintresse och tidigare erfarenheter av musicerande och eventuella musikskapande. Denna biografiska del avslutas med en redovisning av musikaliska minnen och av barnens uppfattningar om musikskapande.

De olika musikstycken som deltagarna skapat under studiens gång beskrivs och analyseras därefter i kronologisk ordning, där utdrag ur dagböcker och intervjuer varvas med mina analyser[7]. Varje portfölj avslutas med en kort sammanfattning.

5.1 Ferhad

Ferhad bor med sina föräldrar och sin äldre bror. Familjen kommer ursprungligen från Iran, men Ferhad är född i Sverige. Han är full av energi med pigga ögon och talar snabbt och målande. Vid studiens början är han 8 år och 4 månader gammal.

Ferhad trivs ganska bra i skolan och tycker mest om matematik, men även läsning och engelska. Fotboll är ett av Ferhads stora intressen och han spelar själv i ett av de lokala lagen, men går också gärna och tittar på de äldre pojkarnas matcher. På fritiden går han också ofta till en fritidsgård, *Byggen,* där det också finns djur. Han är noga med att påpeka att det inte är något *fritis* utan en riktig fritidsgård dit man måste ha kort.

[7] Referenser till dagböcker och intervjuer görs enligt följande: Intervjuer refereras med årtal och radnummer i en speciell intervjuutskrift. Exempel: (Ferhad 98:250-275). Dagböcker refereras på liknande sätt, exempelvis (Dagbok 97a:101-114). Dagböckerna innehåller förutom observationsanteckningar även informella intervjuer och samtal.

Ferhad gillar många djur; hästar, kaniner hundar. Familjen har dock inget djur hemma eftersom hans pappa tycker att djur ska leva i frihet.

Ferhad brukar lyssna ”jättemycket” på musik och tycker mest om ”lugna låtar” och inte så mycket om rock. Bland favoriterna nämner han rapartister som 2Pac, men även sångerskor som Celine Dion och Mariah Carey. När han var yngre tyckte han mer om Kizz och Michael Jackson. Ferhad lyssnar på musiken på CD och tittar också en del på MTV. Det finns egentligen ingen musik han inte tycker om, möjligen Spice Girls. Ferhad har sett de flesta Disneyfilmerna hemma på video och tycker att Lejonkungen är den allra bästa. Familjen har ibland varit på konserter och lyssnat på iransk musik. Ferhads bror har enligt Ferhad ungefär samma musiksmak som han själv. Hans mamma tycker om modern västerländsk musik som Celine Dion, medan pappan föredrar iransk musik. Ingen i familjen spelar något instrument, men man har ett keyboard i hemmet.

Ibland spelade Ferhad TV-spel på Play Station och även andra dataspel. I slutet av undersökningsperioden skaffade familjen egen dator. Ferhad föreslog som en idé att själv göra musik till ett spel, helst ett rymdspel.

Ferhad berättade ett par musikminnen, ett är från en gatuföreställning med några musikclowner i stadens centrum som sjöng, spelade och dansade. Ferhad och hans bror hade fångats av musiken och uppträdandet och stannat ända tills föreställningen var slut.

Ferhad tycker om musikinstrument som ”man kan använda händerna på” som piano och keyboard och ”allt som har med trummor att göra”. Gitarr är han däremot inte så förtjust i. Ferhad har inga egna trummor men det händer att han spelar hos kusinerna. Ibland spelar han på bordet till musik på CD:

> Jag har själv spelat trummor med händerna många gånger. Du vet i vårt land spelar man också så här på trummor [visar fingertekniken på bordet]. (Dagbok 98:26-32)

Ferhads släktingar i familjens hemland har piano och ett annat av hans musikminnen är när han försökte lära sig att spela piano med sin kusin som förebild:

> Det var i mitt land så spelade min kusin piano, han spelade jättebra, vi hörde hela tiden hur han spelade. Ibland fick jag vara hemma själv, då ville jag lära mig. Det som han spelade ville jag också göra när ingen var hemma. När de andra hade åkt till sta´n, så lärde han mig lite. Jag kunde inte, man måste kunna spela det snabbt. (Ferhad 98:211-216)

Ferhad kan både tala och skriva persiska men tycker inte att han kan sjunga någon persisk sång – det är svårt, säger han.

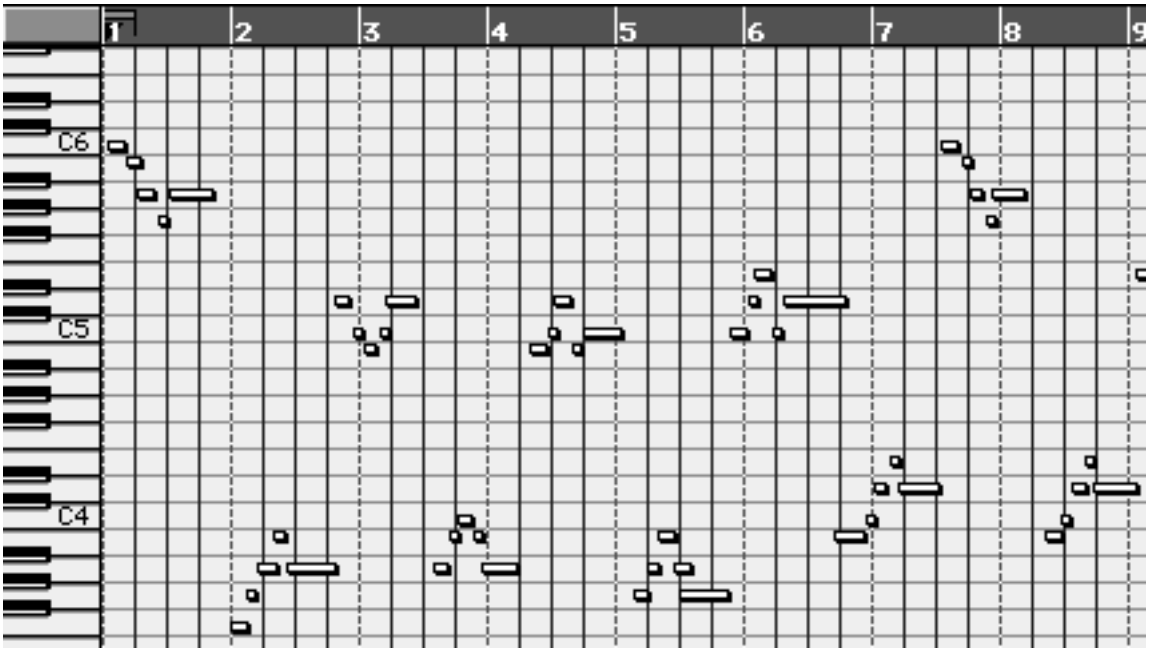
Ferhad anser att alla kan skapa musik och att pojkar och flickor är lika duktiga på detta, även om han menar att pojkar och flickor har olika profil på sin musikalitet. Flickor är enligt Ferhad bra på att dansa, medan pojkar är bra på att sjunga. Han förklarar hur det går till att själv göra musik och berättar hur han och en kamrat spelade tillsammans:

> Man tänker. Man testar först på alla sånger, det ska passa. Se´n så; ”ja okey då gör jag så först” Jag sov hos min kompis, så gjorde vi musik. Först testade vi med alla sorters ljud, så sa vi ’gör du det, så gör jag det’ så blev det jättebra musik … Man prövar alla sorters ljud och musik. Sen kan man säga att det här är bäst, bättre än alla. Så gör man. (Ferhad 98:250-275)

Ferhad tyckte att det varit roligt att arbeta med synten och datorn. Särskilt att spela och spela in och höra på låtarna sedan. Ferhad väntade gärna med att spela på synten och datorn till sist, för att han tyckte att det då blev det extra roligt(!).

Landskapsmusiken

Ferhad, förklarade varför det var roligt att arbeta med Landskapsmusiken: ”Det var kul att rita det och sedan spela om det.” (Ferhad 96:19-20)



Figur 5.1 Ferhads Landskapsmusik. Call and response. Höger hand spelar före och vänster hand svarar.

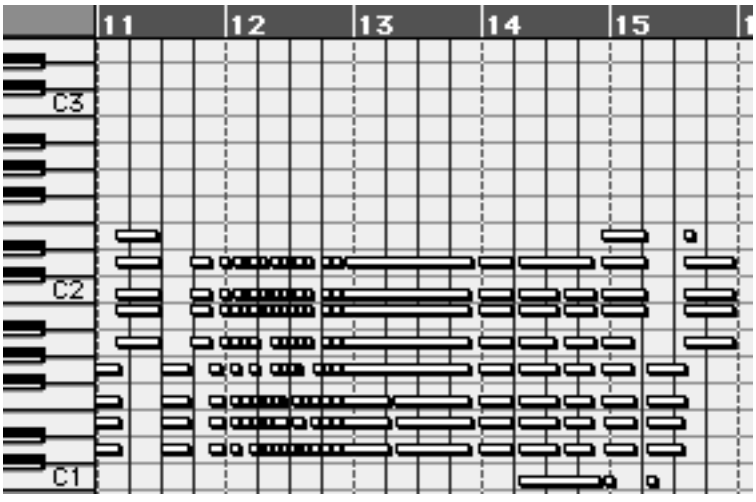
I sin Landskapsmusik (Track 1) skapade Ferhad en slags tvåstämmighet där ett motiv upprepades och varierades växelvis med höger och vänster

hand i något som kan beskrivas som *call and response*. Han använde instrumentet Spikpiano (4). Stycket är det längsta i denna del av studien (67 sekunder) och består av 13,5 sekvenser i vilka höger hand svarar vänster hand (figur 5.1). I många sekvenser, men inte alla, är ordningen spegelvänd. Första och sista tonen i varje fras är oftast starkare än tonerna i mitten. Avslutande tonen i varje fras är lång och sammantaget gör detta att man uppfattar fraseringen som tydlig och konsekvent.

Genom sitt sätt att spela med båda händerna skapade Ferhad vad som bäst beskrivs som flerstämmig musik, även om han inte arbetade med simultana klanger, utan lät stämmorna växelvis avlösa varandra.

Vattenmusiken

Ferhads vattenbild föreställer ett vattenfall vid ett kraftverk av något slag. Man ser gångbron över anläggningen. Vattnet faller och forsar. Ferhads bildtext: ”Det var en gång ett vattenfall, jättemånga människor gillade vattenfall.” I Vattenmusiken (Track 2) valde Ferhad att i stället för att fortsätta med *call and response,* illustrera vattnets forsande med ett ljud som saknar definierad tonhöjd, Baklängescymbal (120). Musiken har en urskiljbar puls på cirka 80 slag per minut. Ferhad spelade kluster om 8-10 toner med båda händerna samtidigt och varierade tonlängden från omkring 1 sekund till partier med korta toner på 0,1s. Instrumentet har en susande, brusande karaktär och Ferhad utnyttjade ljudets skiftande klang vid korta respektiga långa notvärden. Han använde ett samlat litet omfång, c-1;e1, och spelade ganska svagt (Figur 5.2).



Figur 5.2 Ferhads Vattenmusik: ”Det var en gång ett vattenfall, jättemånga människor gillade vattenfall.”

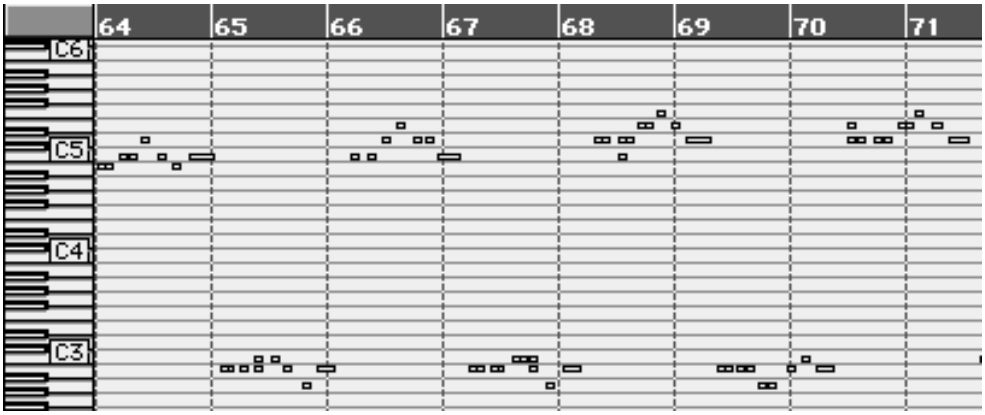
Porträttmusiken

I sin Porträttmusik (inte på CD-skivan) återgick Ferhad till *call and response* (fig. 5.3). Han gjorde två olika musikstycken där idéerna verkade strömma fram som i en aldrig sinande följd. I ett 19 minuter långt stycke

blandar Ferhad motiv och formler från sina tidigare stycken med nya motiv.

> Efter att först ha fått en kort instruktion om hur ljudvalet på datorn fungerar startar Ferhad direkt att spela. Han är emellertid kvar i arbetssättet att ändra ljud direkt på synten i stället för på datorn och får därför ytterligare instruktion. Ferhad prövar sedan olika ljud. Han spelar med två händer och hamnar direkt i ett intensivt spelande som varar en lång stund. En liten malör inträffar så att inspelningen avbryts efter cirka tre och en halv minut. Jag aktiverar genast inspelningen igen. Ferhad verkar inte alls störd av det inträffade, utan spelar koncentrerat vidare. Ferhad lägger in mycket energi i sin musik och spelar rytmiskt. Han märker inte när kamraterna går till skolmåltiden. Ferhad avslutar sin inspelning själv när den är färdig. (Dagbok 97a:101-114)

Ferhads stycke bärs fram av rytmen. Vid inspelningen använde han först instrumentljudet Jazzorgel (18). Vid avbrottet i inspelningen skedde ett ljudbyte av en tillfällighet så att inspelningen fortsatte med ett nytt instrument, Stålgitarr (26). Ferhad lät sig dock inte störas av detta utan verkade i stället ta det nya instrumentet som inspiration till fortsatt musikskapande. Efter avbrottet förekommer *call and response* och även uppdelning av motivet rytmiskt i båda händerna så att en slags diskantbordun bildas. Nya idéer verkade kunna uppstå närmast slumpmässigt ur felspelningar och infall genom att Ferhad omvandlade dem till nya motiv.



Figur 5.3 Ferhads Porträttmusik (2.31-2.50). Ferhad fortsatte att utveckla Call and response *i sitt musikskapande.*

Inte ens det tekniska missödet vid inspelningen verkade störa Ferhads inspiration. Det verkade som om han i stället kunde omvandla malörer och misstag till nya idéer.

Det andra av Ferhads musikstycken från Porträttperioden, är mera explorativt till sin karaktär. Här förekommer spel i motrörelse med båda händerna, först med pekfingrarna sedan med flera fingrar. *Call and*

response återkommer och det blir återigen en lång låt (nästan 7 minuter). Ferhad lyssnar på det han spelat in. Naim sitter vid den andra stationen och pojkarna lyssnar på varandras låtar.

Kandinskymusiken

Ferhads Kandinskystycke tillkom under cirka 30 minuter av intensivt spelande som vi kan följa i dagboken:

10.15 Ferhad börjar spela in direkt och använder höger hands tumme och pekfinger. Det uppstår ett tekniskt fel med en hängande ton (a1) och Ferhad vill därför inte spara musiken. Han presenterar redan i det första oavslutade stycket de två motiv som sedan också blir huvudmotiven i den längre stycke som spelades in direkt därpå.

10.26 Ferhad börjar därefter på nytt spela in med instrumentljudet Jazzorgel (18). Återigen använder han mest höger hands tumme och pekfinger. Ferhad spelar rytmiskt och verkar arbeta mycket likt det som tidigare blev raderat. Han tittar noga på fingrarna när han spelar. Det blir ett nytt långt stycke, ca 13 min.

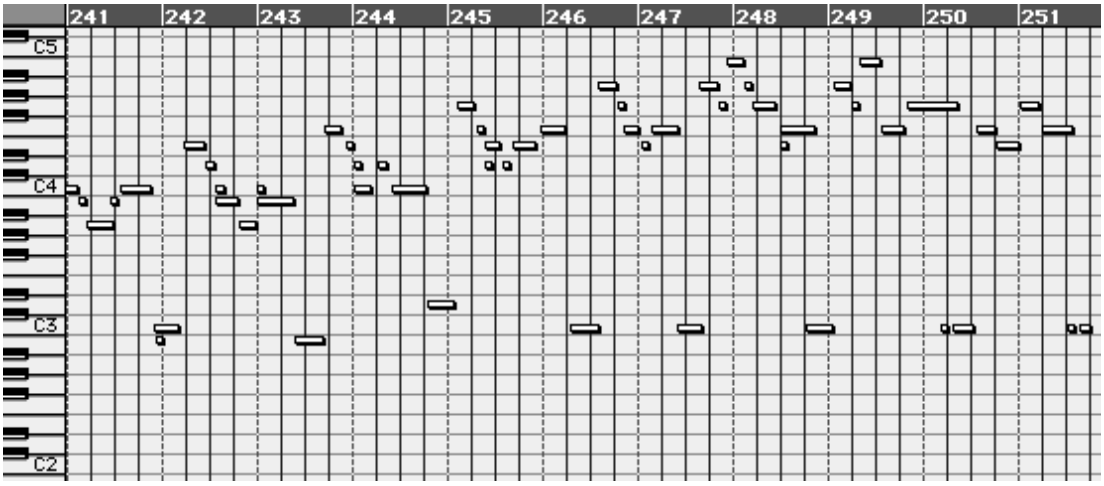
10.44 Ferhad spelar klart och vi sparar. Han berättar hur han tänkte på tavlan när han gjorde musiken och att han spelade så att olika partier på bilden motsvarade olika rörelser. Han markerade de olika partierna på en papperskopia av Kandinskybilden och benämnde dem ”snabba”, ”sakta”, ”höga”. Ferhad menade att han också hade kunnat göra musik även utan bilden. (Dagbok 97b:190-210)

Ferhad förklarade hur han relaterat sin musik till bilden:

Ferhad:	Jag ville att först skulle det vara litet ljust. Då började det här med det ljusa. Sedan kom det liksom det farliga och det mörka… dom här dom är djur som är stort.
Bosse:	Det är ett djur?
Ferhad:	Ja.
Bosse:	Ja, var är det farliga? [tar fram en svartvit papperskopia av bilden]
Ferhad:	Det var den [ritar] och så var det denna [ritar]
Bosse:	Är den också farlig?
Ferhad:	Ja, det är en så´n stor sak liksom. Nej, inte farlig, men dom är stora saker. När det är stort, när det är stora saker som kommer fram, så är det alltid… så kommer såna mörka låtar. Men liksom när det inte är nånting då kommer det bara vanliga, ljusa. (Ferhad 97:17-35)

I det 13 drygt minuter långa stycket avlöser olika idéer varandra. Det är framför allt två motiv som varieras och återkommer i olika former, denna

gång utan call and response. Stycket börjar med en *uppvärmning*[8] och efter 1:56 kommer Ferhad igång med det första melodiska motivet, motiv A (Track 3). Han spelar flytande utan avbrott. Motiven upprepas, varieras och övergår i nya motiv. Efter 2:55 uppträder en nytt motiv, motiv B (Track 4), som varieras i nära två minuter. Därefter avlöser motiven varandra och 9 minuter in i stycket kommer ett minutlångt avsnitt (Track 5) med tvåhändigt spel som jag uppfattar som gestaltande det som Ferhad sedan talar om som *mörkt-ljust* och *stort-litet* (figur 5.4). Ferhad spelar här med höger hands tumme och pekfinger och med en finger på vänster hand. Detta avsnitt avlöses av att motiv B återkommer med ett inslag av ett nytt tvåhändigt avsnitt. Stycket avslutas efter 13 minuter och 11 sekunder med en tydlig slutfras (figur 6.2). Ferhads Kandinskymusik visar prov på rika variationer och växlingar mellan olika motiv och analyseras vidare i avsnitt 6.2.



Figur 5.4 Mörkt och ljust kontrasterar i Ferhads Kandinskymusik cirka 9 minuter in i stycket.

Musik utan bild

Vid den uppföljande intervjun mindes Ferhad alla kontroller och hur utrustningen fungerade. Han satte igång med musikskapandet direkt efter intervjun och prövade olika ljud; Ekosynt (103), Kyrkorgel 2 (21), Elorgel (3), Celesta (9). Piano (2). Han spelade med högra handens fingrar, men ibland också med vänster hand. Efter knappt tio minuter bestämde Ferhad sig för Jazzorgel (18): ”Den ska jag ha!”. Efter en uppvärmning använder han några av sina ”gamla” motiv: motiv B från Kandinskymusiken varvas med ett av motiven från Landskapsmusiken.

[8] Jag använder *uppvärmning* som en samlande beteckning på när deltagarna innan en inspelning småspelar, prövar idéer, letar ljud och liknande. Uppvärmningen spelades normalt inte in, men det kunde hända att den, som i fallet med Ferhads Kandinskymusik, fanns med i början av en inspelning. Uppvärmning behandlas mera utförligt i kapitel 6.

Efter knappt 7 minuter verkar Ferhad tröttna och tittar på väggklockan. Musiken övergår i upprepningar som nu verkar litet håglösa. Strax därpå aktiveras datorns skärmsläckare och inspelningen avbryts. (Skolan hade installerat en ny skärmsläckare utan att jag kände till det så att jag kunde stänga av den).

Sammanfattning

Ferhads musikskapande utmärktes av stor koncentration där han utvecklade en teknik att sätta igång och spela, ta fatt i och utveckla idéer som dyker upp. Han spelade oftast med båda händerna, ibland omväxlande som *call and response*, ibland simultant. Musik och musikskapande var hos Ferhad ofta förknippat med motorisk aktivitet, att spela och att använda händerna. Hans musikskapande kännetecknades ofta av en stark närvaro. Ferhads musikstycken blev ofta långa och han arbetade mycket koncentrerat med dem. Formelartade motiv bearbetas och utvecklas och den motoriska aktiviteten är en vikig komponent i hans skapelseprocesser. Han valde instrumentljud mycket konsekvent och JazzOrgel (18) återkom ofta. Några av hans formler och motiv har han säkert också spelat i andra sammanhang på piano eller andra instrument. Han använde återkommande musikaliska motiv och formler samtidigt som är han öppen för nya impulser och påverkan. Det senare visade sig när han skapade musik till Kandinskybilden och tog in idéer från bilden med olika varelser. Även Ferhads sätt att hantera malörer och störande moment visar hur han aktivt kommunicerar och interagerar med omgivningen.

5.2 Gunborg

Familjen kom till Sverige från Island på grund av föräldrarnas studier och Gunborg bor nu med sin mamma. Gunborg är på samma gång både en eftertänksam och en livlig flicka. När hon ibland brottas med pojkarna i klassen vinner hon oftast. När studien började var Gunborg 8 år och 3 månader gammal.

Gunborg berättar att hon tidigare tyckte mycket om att skriva berättelser och då också skrev ”himla mycket”. Om de skulle få spela musik i skolan skulle hon alltid göra detta, annars tycker hon också mycket om teater som hon nu har som elevens val. På fritiden brukar Gunborg leka och ibland så klättrar hon. Förut har hon gått och spelat tennis men slutat och spelar nu bara själv ensam mot väggen.

Gunborg lyssnar ofta på musik, på ”så’na CD-skivor där dom sjunger, som Spice Girls”. Andra favoriter är Back Street Boys och Celine Dion. Hon har sexton egna CD-skivor och en egen CD-spelare, berättar hon stolt. Hon brukar ofta lyssna på en av de andra skivorna, *Barnens Flöjtfabrik* där man kan lyssna på olika flöjter. Hon tittar en del på TV, även på musikkanaler som MTV och ZTV. Gunborg har inga speciella favoriter där utan brukar ”lyssna på egentligen allt”. Hårdrock är annars den enda musik hon inte är så förtjust i.

Mamman lyssnar på Bob Marley och liknande, men Gunborg tror att hon även tycker om Celine Dion. Mammans skivor är annars ”så där lugna”.

Gunborg går på bio ibland och berättar att hon tyckte mycket om Titanic och musikvideon till filmen där flera av de spännande avsnitten finns med. Hemma har hon också flera videofilmer, ”Pinochio är rätt god”. Gunborg tyckte om musiken i Disneyfilmerna Aladdin och Lejonkungen.

I början av projektet hade Gunborg en liten dator hemma där hon kunde skriva och också göra enkla saker med musik, ”man ta fiol och piano och så kan man spela upp det man har spelat”. Hon berättade hur hon använde sin lilla dator:

> Alltid när jag har fått huvudvärk så sitter jag och spelar på min lilla dator och då blir det alltid bättre. Eller så sätter jag på musik. (Gunborg 96:7-9)

Hemma hos Gunborg finns inget TV-spel eller någon större dator, men hon spelar TV-spel ibland när hon är på Island och besöker hos sina släktingar. Familjen planerar att skaffa en ”riktig” dator, men Gunborg känner ändå väl till flera av de populära dataspelen, hennes favorit är Backpacker som hon brukar spela hos en kamrat.

Gunborg har ett aktivt förhållande till att själv spela musik. Tidigare fanns ett piano i hemmet som Gunborg prövat att spela på ibland. Familjen har inte kvar pianot, men Gunborg har ett litet keyboard som hon spelar på ibland. Hon har också prövat på att spela blockflöjt och tycker ganska bra om det men tyckte inte att hon var särskilt duktig på att lära sig på lektionerna hon gick på i ettan, utan ”tyckte om mest att spela rätt vanligt.” Gunborg tycker att det är mycket roligare att spela själv ”därför om man börjar lära sig, och har lektioner, då går hela fantasin.” Gunborg har ett självständigt sätt att se på musik och musikskapande. Hon vill själv välja på vilket sätt hon ska bli påverkad utifrån.

Förutom keyboard och synthesizer är gitarr Gunborgs favoritinstrument, men allra helst vill hon bli sångerska:

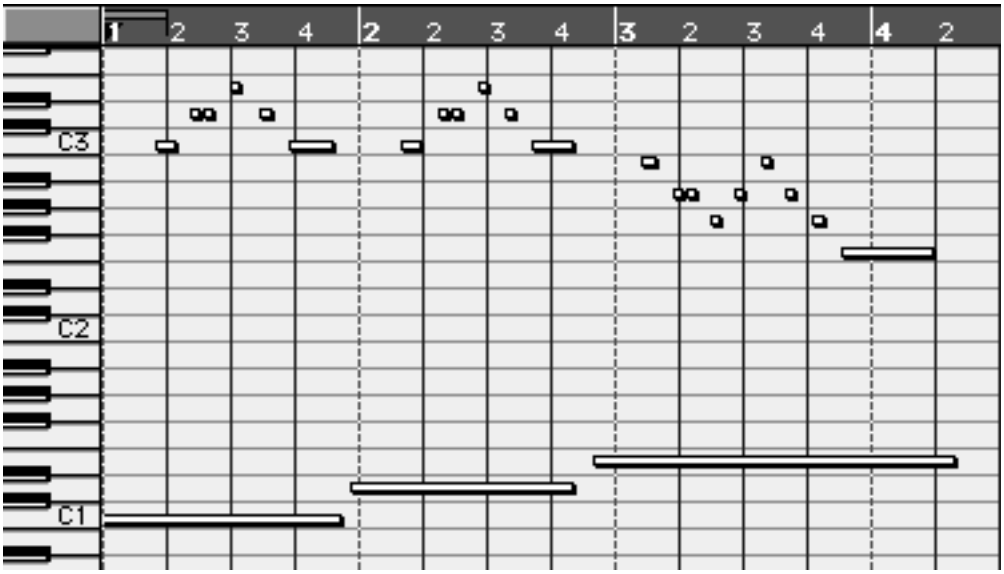
> Min högsta dröm att jag står på scen – och precis som Michael Jackson - att det är alla tusen och en miljon, så sjunger jag, det brukar jag föreställa mig, det är himla kul … Sjunga, precis som Spice Girls, dom tar inte en gitarr och sjunger, men det är några andra i bakgrunden [som spelar)]. (Gunborg 98:284-294)

Gunborg har inte varit på några konserter, men hon har hört gatumusik i Köpenhamn. Hon berättar ett musikaliskt minne från ett besök i utlandet:

> En gång när jag var kanske fyra år, min mamma har sagt det, jag tycker också att jag kommer ihåg det, då regnade det jättemycket och vi var på kafeteria. Så var det en man som spelade så himla bra på fiol … Jag kommer mest ihåg hur han höll fiolen. (Gunborg 98:205-212)

Gunborg menar att alla kan hitta på musik själv, bara de försöker. Hon hävdar bestämt att pojkar och flickor är lika bra på att hitta på musik. Synten och datorn är bra att använda till att skapa musik, ”det är kul, det är bara kul”. Gunborg förklarar det fina med synten: ”Man kan välja många musiker (ljud) och så kan man göra egna toner och spela upp dem för andra.”

Landskapsmusiken



Figur 5.5 Gunborgs Landskapsmusik består av en melodi som ackompanjeras av en uppåtgående basstämma. Se även fig. 6.5.

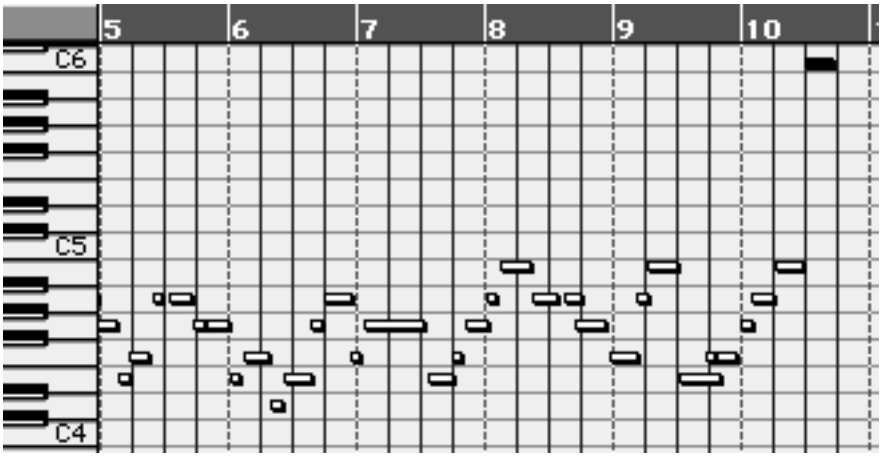
Gunborgs Landskapsmusik (Track 6) består av en melodi med ackompanjerande basstämma (figur 5.5). Melodin utgörs av en kort fras som upprepas tre gånger och en avslutningsfras. Basstämman är uppåtgående. Gunborg spelade båda stämmorna samtidigt och använde då

båda händerna med flera fingrar på varje hand. Instrumentljudet Elbas (34) klingar i mellanregistret mera som ett melodiinstrument och musikstycket ger därför intrycket av att ha två olika instrumentljud.

Vattenmusiken

Gunborgs vattenbild föreställer en person i en gummiflotte ute i vattnet. Några tår med röd nagellack sticker upp. Personen ligger lättjefullt utsträckt på rygg och läser en bok. Gunborgs text: ”Man som simmar på vattnet i lugn och ro. Men i vattnet är sprattel och prat. Med bok er gubben, men ändå sover [han]. Men han simmar inte, han är i en badring.” Under texten har Gunborg själv ritat till en glad gubbe.

Musiken (Track 7) börjar med några spröda, plingande celestatoner (9). Efter några takter växer en rytmisk melodi fram. Här spelade Gunborg för ovanlighets skull bara med en hand. Stycket avslutas tydligt efter 19 sekunder med en ensam hög ton (fig. 5.6).



Figur 5.6 Gunborg hade övat i förväg på sitt stycke och bearbetat det från en version i ett högre register. Musiken avslutas med en ensam hög ton (markerad).

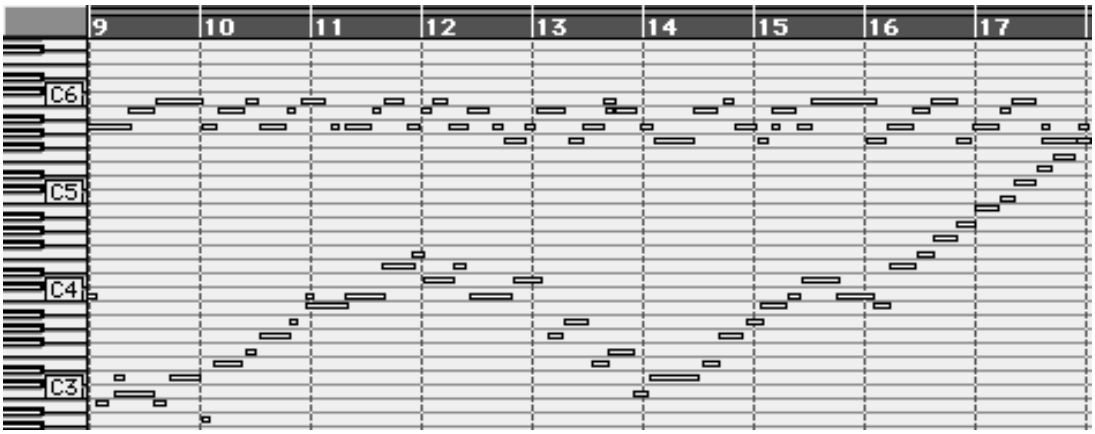
Gunborg övade ofta i förväg på sina idéer. Efter att först ha lyssnat på sin första version bestämde hon sig för att använda det ljusare registret. Hon tyckte att det färdiga resultatet lät ”jättefint”. Gunborgs Vattenmusik är ett exempel på hur medveten planering och repetition av musiken ledde fram till en avslutad produktion:

> Först skulle jag se vilka toner jag verkligen ha, några som är bra. Så skulle jag öva litet länge och se om det passar. Pröva först med mina fingrar på noterna och klarar jag att göra jättesnabbt med fingrarna på noterna då kan det bli fint. (Gunborg 96:40-43)

Porträttmusiken

Vid arbetet med sin Porträttmusik (Track 8) upptäckte Gunborg att instrumentljud kunde ändra karaktär om det spelades mycket svagt. Hon använde lurar när hon spelade och uppfattade då klangskillnader som annars inte gick fram i högtalaren. Hon arbetade länge och prövade sig fram innan hon spelade in.

Gunborgs val av instrumentljudet SusFlöjt (122) gav henne möjlighet till en särskild slags tvåstämmighet. Hon använde ganska svagt anslag (velocity 40-70), vilket ger en särskild klang på instrumentet. I höga registret - från trestrukna c och uppåt sker en så stor förändring av karaktären att detta kan uppfattas som ett annat instrument. För att uppfatta dessa variationer i karaktären fick Gunborg vrida upp volymen mycket. Gunborg hade förberett stycket väl och använder stora intervallsprång. Hon spelade varannan ton med vänster hand och varannan med höger hand (figur 5.7). Det bildades en tvåstämmighet där tonen c4 blev till en slags orgelpunkt i diskanten. Ett litet diatoniskt motiv g3, a3, h3, c4 i höger hand kontrasterar mot stämman i vänster hand som utför olika rörelser. För att rätt kunna avlyssna musiken måste man ha hörlurar och hög volym, precis som Gunborg hade när hon gjorde stycket.



Figur 5.7 Gunborgs högerhandsmotiv med motstämma i vänster hand. Instrumentljudets stora skillnad i karaktären mellan diskant och bas gör att det låter som två olika instrument.

Porträttmusiken är ett bra exempel på Gunborgs ofta mycket omsorgsfullt utförda musik. Hon brukade öva och förbereda sig, men fick också nya infall och idéer under tiden hon arbetade med musiken.

Kandinskymusiken

Gunborgs Kandinskystycke utvecklas i tre steg under 28 minuter. Analysen av de olika stegen ges interfolierat med dagboksanteckningarna (Dagbok 97b:212-245):

10.38 Gunborg prövar omsorgsfullt trumljuden. Hon söker igenom ljudbanken (läser). Gunborg har spelat in men raderat genast igen och då inte bara raderat musiken utan även spåren 1-2. Ej sparat. Hon väljer Fantasisynt (89) och spelar nu med två händer och använder flera fingrar på varje hand.

10.49 Inspelningen sparas. Hon är inte nöjd med musiken utan raderar det hon spelat in.

Detta första steg (Track 9), kan betraktas som en cirka 10 minuter lång *uppvärmning* där Gunborg först prövar olika instrument och idéer. Uppvärmningen avslutas med en inspelning av ganska 'jammig' karaktär. Gunborg spelade återigen med bas och melodi (se Landskapsmusiken) och använde båda händerna, denna gång växelvis ungefär som när man spelar på bongos. Basstämman består av rytmiskt spel med vänster hand på c-1 och bildar en slags orgelpunkt. Melodistämman som också är rytmisk bygger först på g1, sedan på c2, e2 och till slut på g1 igen. Detta ger en tydlig tonalitet i c-dur med treklangstonerna framträdande. Formen kan sägas vara början - mitt – slut. Gunborg var emellertid inte nöjd utan raderade stycket och hon berättade senare att hon tyckte slutet blev ”litet konstigt”.

Andra steget (Track 10) (10.50-11.01) består av cirka 10 minuter nytt experimenterande, en ny uppvärmning som resulterar i utveckling av en ”gammal” idé som Gunborg använt redan i sitt Landskapsstycke. Denna gång blir stycket längre, Gunborgs Kandinskymusik 2, och den uppåtgående basen rör sig i långa notvärden diatoniskt från c-1 upp till a-1. Gunborg har behållit instrumentet FantasiSynt (89). Gunborg förkastade även detta stycke. Senare berättade hon att hon ”råkat trycka på några andra knappar” så att det blivit fel och därför inte velat spara stycket men ”ville spela den klar”.

I det tredje steget (Track 11) (11.03-11.06) utvecklade Gunborg en helt ny idé till Kandinskybilden. Hon startade en ny inspelning som genom ett tekniskt missöde inte sparades. Hon raderade den och gjorde genast en ny eftersom hon ”spelade fel på ett ställe”.

Denna slutliga version är i huvudsak tvåstämmig. Gunborg har kvar ljudet FantasiSynt (89). Hon spelade stämmorna, som har karaktären av melodi och bas, direkt med fingrarna på båda händerna. Avståndet mellan stämmorna är nu större än i första och andra steget och Gunborg använder en ljusare del av klaviaturen, e1;c4 och har ganska stort avstånd mellan melodin i höger hand och basstämman i vänster hand, som spelas något starkare än melodin. Stycket består av tre ungefär lika långa delar cirka 20-25 sekunder långa. Första delen inleds med lång ton (c4), därpå

följer *call and respons* med diatoniska motiv. I den andra delen bildar först en lång ton i vänster hand understämma till diatoniska motiv i diskanten sedan följer ett långt diatoniskt motiv i vänster hand. I den avslutande delen sammanförs idéerna med call och response där sista tonen i respektive stämma ligger kvar och bildar understämma till nästa stämma så att insatserna på detta vis överlappar varandra. Hela stycket avslutas med en lång, hög ton (se fig. 6.12).

Musikstycket kan ses som en utveckling av tidigare stycken; tvåstämmigheten och kontrasterna mellan högt och lågt läge som ger intryck av melodi och bas. Nya element är inslag av *call and response* och en teknik att överlappa insatserna genom att låta långa toner ligga kvar från föregående insats. Att avsluta sitt musikstycke med en hög, lång ton är en idé hon tidigare använt i sin Vattenmusik (se fig. 5.9).

Efter den sista inspelningen berättade Gunborg hur hon tänkt på färgerna och att hon uppfattade en orm på bilden. Instrumentet Fantasisynt (89) tyckte hon passade bra. Senare berättade Gunborg också att hon när hon spelade ”den här” så tänkte hon på änglar. Vid intervjun visade det sig att hon hade ännu fler sätt att associera till bilden. Hon tyckte egentligen inte att hennes musik passade så bra till bilden, men var ändå nöjd med resultatet:

> Jaja, jag är mycket nöjd med det …Det är nästan som en saga, den kanske börjar där och slutar där [visar]. (Gunborg 97:38-42)

Gunborg gjorde vid ett senare tillfälle en ljudkomposition där hon med syntens ljudeffekter illustrerade en spännande berättelse med fotsteg, skott, polissirener och liknande. Här arbetade hon med pålägg, vilket visar att hon kände till denna teknik, men kan antas ha medvetet valt bort den i sina andra musikstycken till förmån för strategin att först öva, ta in referenser från tidigare musik, upplevelser eller fantasier för att sedan spela med båda händerna tills hon var nöjd.

Musik utan bild

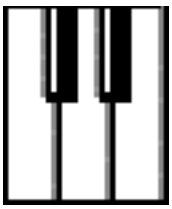
Gunborg var en av dem som vid den avslutande intervjun utan särskilt uppmaning skapade musikstycken på egen hand. Hon använde inte hörlurarna utan all musik gick ut i högtalarna så att även jag kunde höra. På bara några minuter gjorde Gunborg flera små musikskapelser. Först en kort polis-bov berättelse med FX-ljud på kanal 10, följt av ett utforskade av instrumentljudet DooKör (54). Gunborg härmade de låga tonerna med munnen och minspelet. Hon tittade på mig och verkade spela för mig och med mig:

Gunborg: Lyssna här! (Gunborg spelar ett Em9-ackord med Dookör) Man skulle haft en annan också med Daah.

Bosse: Det finns en till (visar AahKör (53)).

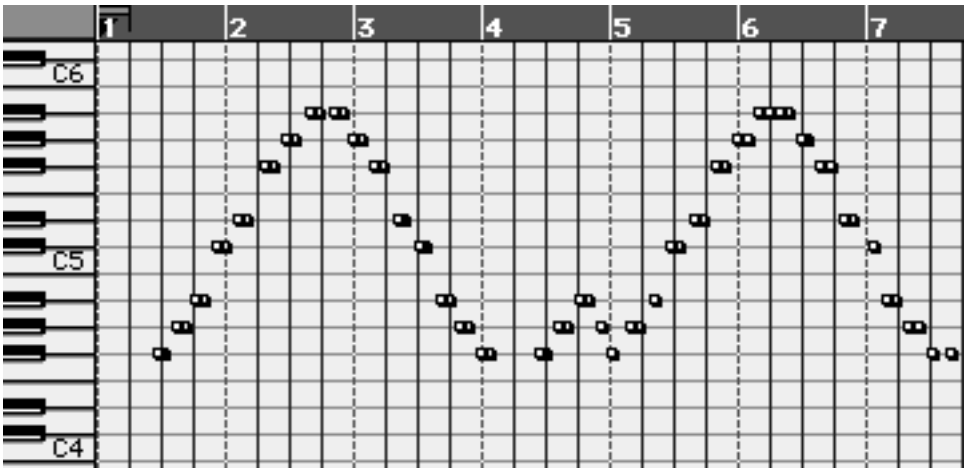
Gunborg hittar Aahkör (53) och spelar litet med detta ljud. Återgår sedan till Dookör igen. (Dagbok 98:131-163)

Gunborg tyckte att tangenterna c-e liknade ett ansikte (figur 5.8).



Figur 5.8 "Det ser ut som näsan och kinderna… " Gunborg visar på tangenterna.

Gunborg spelar in några spår med körljuden. Vi sparar och lyssnar tillsammans. Därefter prövade hon olika ljudeffekter i ljudgruppen 121-128. Sedan Vissling (79), Körsynt (92) och Säckpipa (110). "Det var snyggt. Det måste jag spela in. [Spelar in] Snyggt va?" Gunborg prövade Säckpipa med höger hands pekfinger och spelade pentatoniskt på svarta tangenter. Kanske hade hon lärt sig någon av de "vandringslåtar" som finns i omlopp som bygger på spel enbart på svarta tangenter. Gunborg gjorde tre test med Säckpipa (fig. 5.9).



Figur 5.9 Gunborg prövade instrumentet Säckpipa genom att utforska klangen systematiskt ton för ton.

För Gunborg var det naturligt att kommunicera musikaliskt med omvärlden, men hon kunde lika gärna vara ensam med musiken. Hon hade olika trick att ta till när det blir tråkigt och när hon vill tänka i musik:

Gunborg: Ibland när jag inte har något att göra i skolan så brukar jag… ha handen precis som på en mus, så föreställer jag mig att jag har en dator i min hjärna, så går jag ner i **Fil** och så står det **Musik** där, så klickar jag på det. Så kommer det så´n musik i örat. Det är jättekul! (skrattar).

Bosse: Då har du egen musik i örat!

Gunborg: Ja, det är kul! Man kan föreställa jättemycket att det finns musik i örat.

Bosse: Hur ser det ut då när du tänker på det? Ser det ut som skärmen på en dator?

Gunborg: Nja, jag kan se det till och med när jag har öppna ögon, det är kul.

Bosse: Du kan se det fast du har öppna ögon?

Gunborg: Mm och så kan jag också spela dator! Så´n Top Ride.

Bosse: Du kan göra det i minnet? Så du tänker dig datorn så som detta ser ut (visar på datorn i arbetsstationen).

Gunborg: Och så går jag ner i **Fil** och så sätter jag på musik.

Bosse: Spännande. När gör du det? När som helst?

Gunborg: Ja, när som helst.

Bosse: Hur låter den musiken?

Gunborg: Vet inte, den kan låta olika (sjunger början på Beethovens femma och skrattar).

Bosse: Är det musik som du har hört innan eller…

Gunborg: Ja, eller så kan jag bara göra så (sjunger en fras).

Bosse: Att det blir ny musik som du hittar på?

Gunborg: Ja.

Bosse: När du använde synten och datorn här och jobbade med den…

Gunborg: Så klickade jag ner på skärmen på musik (skrattar).

Bosse: Gjorde du det då?

Gunborg: Nej, då jag hade inte hittat på det.

(Gunborg 98:221-250)

För Gunborg verkade det lika naturligt att tala om tangenter som bildade ett ansikte, om att hon vill öva och förbereda sig, för att i nästa stund fascinerat utforska ett nytt ljud eller leka att hennes hjärna var en dator. Hennes musikaliska fantasi rörde sig i många olika banor.

Sammanfattning

Det går en röd tråd genom Gunborgs musikskapande. Hon tänkte ofta redan från början i tvåstämmigheter och spelade en stämma i var hand. Gunborg övade ofta och förberedde sig innan hon spelade in sin musik, men kunde också utveckla och ändra under tiden som hon spelade. När hon inte var nöjd raderade hon och tog om tills hon var nöjd. Gunborg spelade nästan alltid med båda händerna samtidigt och använde flera fingrar på varje hand. Hon spelade in sina musikstycken direkt och

gjorde aldrig pålägg. Hon spelade hemma på sitt eget lilla keyboard och var också en flitig användare av syntarna i skolan. Utmärkande för hennes musik var att hon alltid förberedde sig noga. För Gunborg verkar musiken vara en kommunikation lika gärna med sig själv som med omvärlden. Hon kunde navigera mellan gamla beprövade idéer och nya infall där slump och tillfälligheter kunde spela in. Hon hade utvecklat flera tekniker för att sätta igång sin fantasi och verkade kunna framkalla nya idéer nästan på beställning.

5.3 Niklas

Niklas föräldrar är skilda och han bor omväxlande hos mamman och pappan. Han har två äldre syskon, en bror och en syster. När studien börjar är han 8 år och 8 månader gammal. Niklas är en ganska originell pojke som har svårt att koncentrera sig på morgnarna och särskilt då måndagar.

I skolan tycker Niklas mest om slöjden och musiken. Varje år har skolan en författartävling och Niklas berättade stolt hur han förra året vunnit tävlingen med en actionberättelse om jultomten. På sin fritid spelar Niklas fotboll i ett av de lokala lagen.

Niklas brukar mest lyssna på musik hos sin mamma, ”vi brukar sätta på musik när vi gör något annat”. Han fick en egen CD-freestyle i födelsedagspresent och lyssnar på det mesta, allra helst ny musik som till exempel Men in Black med Will Smith. Hos pappan tittar han ibland på MTV och brukar också spela dataspel: ”hemma hos pappa då brukar jag spela data – så kör jag en halvtimme och mellan halvtimmarna så går man och sätter på teven ibland”.

Niklas och hans syskon har ungefär samma musiksmak. Pappan lyssnar inte direkt på musik, mest i samband med musikprogram som exempelvis schlagerfestivalen. Hans mamma gillar Celine Dione och lyssnar enligt Niklas på ”en del andra så´na litet rockiga låtar, som kanske är litet gamla, men dom är fortfarande jättebra”. Niklas gillar också mammans ”gamla” låtar. Han har de flesta Disneyfilmerna hemma på video och tycker att Aladdin och Lejonkungen är bland de bästa, liksom Djungelboken.

Niklas bror har en egen elbas och hans syster dansar i en grupp. Det finns ett piano i familjen som hans syster tidigare spelade på. Nu spelar ingen på det, inte heller Niklas eftersom han ”inte kan spela”. Han har

inte anmält sig till Kulturskolan. Hans favoritinstrument är gitarr och trummor, ” bongos eller vad de heter”.

Niklas är van att skapa och tycker att det är lätt att hitta på saker, det kan vara musik, bilder eller berättelser (”jag har väldigt bra fantasi”). Han menar att alla kan skapa musik och visar själv på synten och sjunger till ”det är ju bara att göra såhär.” Pojkar och flickor är lika duktiga på att skapa musik anser Niklas, det är de som har bäst fantasi som är duktigast.

Niklas förklarar hur det kan gå till att göra musik:

> Vet inte, man kanske tänker på vad man ska göra, tänker på en låt man tycker är bra så sätter man… så tar man från olika låtar och sätter ihop det man tycker är bra. (Niklas 98:185-177)

Han hör ibland musik inom sig när han ritar eller skriver berättelser:

> Till exempel nu ritar jag en så´n gubbe, han skulle vara magiker i min saga, en liten kort gubbe med skägg. Han liksom… när jag tänkte på honom då hörde jag liksom litet musik. När jag skrev hur han skulle se ut, så tänkte jag hur jag skulle rita och så´nt. (Niklas 98:192-198)

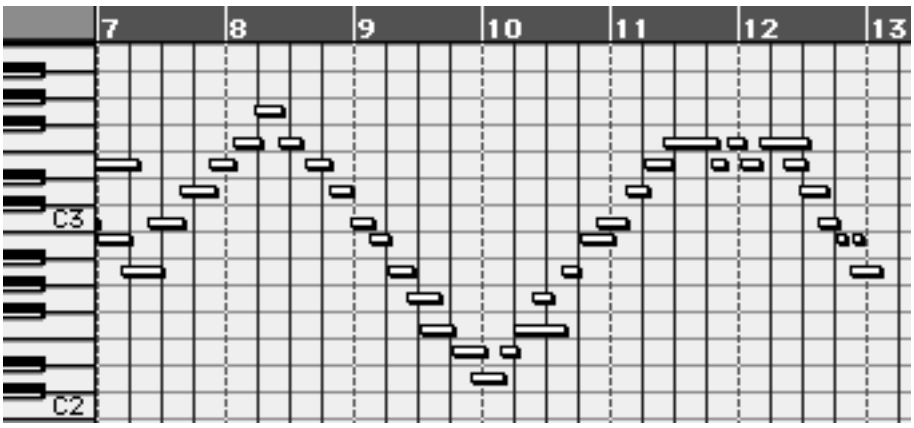
Niklas menar att han arbetar på liknande sätt med allt han gör; musik, bilder eller berättelser. Niklas har en ganska medveten uppfattning om hur hans egen fantasi fungerade och verkar trygg i vetskapen om att bara han sätter igång att skapa något så ”kommer man på någonting”.

Han berättar flera musikminnen, ett är när han fick en peng av sin pappa att lägga till en gatumusikant ”det lät jättehemskt”. Han har också flera gånger varit med sina föräldrar på konserter och hört både Nicklas Strömstedt och Wilmer X.

Niklas tycker att synten och datorn är bra att ha när man ska ”hitta på” musik bland annat för att ”man kan spela in det och så´nt”.

Vattenmusiken

Niklas Vattenmusik (Track 12) ger ett ganska lugnt och avspänt intryck. Bilden han valt föreställer en stor damm med lummiga stränder. Vattenytan ligger blank och utsikten mot dammen sker genom ett grenverk på ena stranden. Niklas är en av dem som inte i ord kommenterat sin bild.



Figur 5.10 Andra delen i Niklas Vattenmusik består av skalrörelser med utsmyckningar. "Vattenytan ligger blank som en spegel."

Niklas använde instrumentet PanFlöjt (76) och använde ett finger på varje hand, medelstarkt anslag och med toner av varierande längd. Musiken är centrerad i intervallet d-g1. Niklas musik låter lugn och rofylld och kan delas i två delar, där den första innehåller små explorativa och ganska fantasifulla melodiska motiv. Några tvåstämmiga passager förekommer. Andra delen består av skalrörelse upp-ner-upp, så en liten utsmyckning och avslutning med en nedåtgående rörelse (fig. 5.10).

Porträttmusiken

Allra första gången Niklas skulle spela in musik till sitt självporträtt fastnade han direkt för trumspåren. Han spelade med mycket energi men inget blev sparat. Några dagar senare återkom han och spelade då in ett musikstycke (Track 13). Stycket kan liknas vid en ljudkomposition. Genom stegvis upprepade bearbetningar (Niklas Porträttmusik 1 och Niklas Porträttmusik 2) raderades inspelade stämmor och nya lades till så att ingen av stämmorna i slutversionen är densamma som den han börjat med (se avsnitt 6.4.1). Niklas varierade tonlängder och läge med ljudvalet så att trummor och piano fick korta notvärden kring c2, medan trumpetstämman fick varierade notvärden i läget f-1 - d där pukorna ligger på vita tangenter.

Vid gruppintervjun senare talade vi om Niklas teknik att göra musikstycken med flera spår och han berättade hur han gjort sin låt med tre spår. Vi diskuterade att man då samtidigt kan höra det som tidigare spelats in. Tekniken att addera nya spår i en inspelning brukar kallas att göra *pålägg*.

Kandinskymusiken

Niklas kom tillsammans med Linus och båda pojkarna reagerade positivt på presentationen av Kandinskybilden. Under musikskapandet pratade

pojkarna med varandra och gav varandra förslag på olika instrumentljud. De nästan tävlade om vem som kunde göra den längsta låten. Niklas Kandinskymusik blev till i en virvelvind av aktivitet i tretton steg (A-N):

10.33. Niklas börjar spela på synten.

10.38 A. Spår 9 Fantasisynt (89). Ett glissando från c-1, som är den lägsta tonen på synten, till g3. Glissandot får mig att tänka på hur jag sett en afrikansk amadindaspelare ”muta in” tonförrådet innan han börjar spela (se figur 6.2). Längd .07

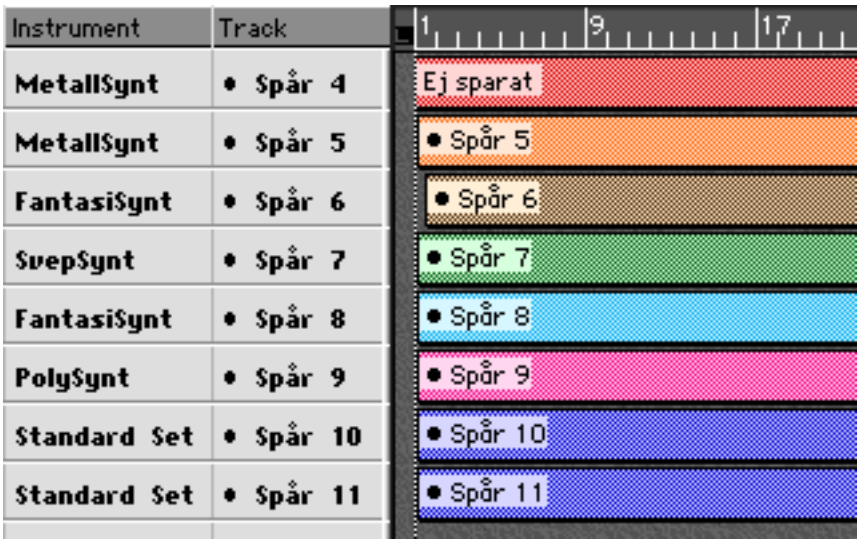
10.40 B. Niklas har lagt till trummor. Längd .05

10.44 C. Nu har Niklas raderat trummorna men behållit spår 9 och lagt till ett nytt glissando på spår 8 (Track 14). Längd .04.

10.45 D. Glissandot på spår 9 är nu raderat, men spår 9 har bytt ljud till Polysynt (91). Glissandot på spår 8 är kvar. Längd .04

10.48 E. Niklas bestämmer sig för att radera allt. Det han har gjort i de första stegen är att betrakta som en uppvärmning. Han har ”mutat in” tonomfång, återknutit bekantskapen med olika instrumentljud och börjar nu arbeta med att göra musikstycket färdigt. Spår 8 har nu instrumentljudet Fantasisynt (89) och spår 9 Polysynt (91).

10.51 F. Niklas spelar ”vilt” på spår 8 med två händer och använder flera fingrar på varje hand (Track 15). Han prövar Pitchbend efter ca 1.27. Total längd på spåret 1.52



Figur 5.11 Niklas spelade in på 8 spår i sin Kandinskymusik. Spår 4 som spelades in sist kunde inte sparas av programmet.

10.53 G. Här tillkommer musik på trumspår 10. Motoriken verkar nu vara i centrum och Niklas spelar så att lurarna ramlar av. Hans anslag liknar det han nyss spelat på spår 8. Trumljuden inte är ordnade efter tonhöjd och när Niklas gör ett glissando på spår 10 efter ca 1.18

kan det uppfattas som ett efterliknande av motoriken i tidigare glissandon på spår 8-9 i uppvärmningen. Musiken ger ett kompakt intryck och det verkar inte som om Niklas valt enskilda instrument med omsorg. Total längd på spåret 1.41

10.55 H. Mera slagverksmusik har tillkommit på trumspår 11. Även om den delvis påminner om föregående trumspår spelar Niklas här mera rytmiskt och man förnimmer en tydlig puls med åttondelar i 4/4 och/eller 6/8. Händerna parallellt och i ofta motrörelse.

10.57 J. En ny inspelning på spår 9, med ljudet Polysynt (91). Musiken börjar med glissando och övergår sedan till anslag som liknar de senast inspelade spåren, särskilt trummorna på spår 11. Niklas spelar ibland med kluster i vänster hand. Vid en lyssning av spåret ensamt kan partier med olika intensitet och dynamik uppfattas.

11.00 K. Niklas spelar in på spår 7 med ljudet Svepsynt (96). Anslaget liknar de föregående inspelningarna. Niklas spelar mest med vänster hand, men använder båda händerna ibland. Han tittar på datorskärmen. Dynamik och intensitet liknar föregående inspelning. Ljudet Svepsynt har annorlunda karaktär än Polysynt, bl.a. mycket långsammare insvängning, vilket ger helt annan feedback i lurarna även om man använder samma mönster och anslagstyp. Niklas verkar ha påverkats av detta och spelar mjukare på detta spår. Polyfonin på Roland XP10 är begränsad till 28 toner simultant och nu är det inte säkert att Niklas kan höra allt han tidigare spelat in eftersom han har ackumulerat en stor mängd nerslag redan.

11.04 L. Inspelning på spår 6 med Fantasisynt (89). Niklas spelar mycket intensivt och hela kroppen följer med i anslaget, huvudet, höger fot. Musiken liknar den från de föregående spåren. Den totala ljudbilden har blivit till en tjock ljudmatta och det är nu längre inte möjligt att uppfatta enstaka toner. Längden har kommit in som en komponent i formen. Detta spår är mycket längre än de föregående, 3.04.

11.06 M. Inspelning på spår 5 med ljudet Sitar (105). Liknar tidigare inspelade spår men är inte lika långt som spår 6 (Track 16). Total längd 0.58

11.19 N. Niklas byter ljud på det nyss inspelade spåret från Sitar (105) till Metallsynt (94) men behåller den inspelade musiken på spåret. Han gör en ny lång inspelning på spår 5 också det med Metallsynt. Niklas tittar en del på skärmen medan han spelar. Efter ett tag byter han stil. Han använder nu kontrollerna och spelar med vänster hand på kontrollen och med höger hand på klaviaturen. Spåret kunde dock inte sparas eftersom minnestilldelningen till Cubase inte räckte till för detta! Niklas hade

använt så många nerslag att programmets minne inte räckte till att processa dem! Spåret hade blivit ungefär 8 min och spelades med ungefär samma teknik som tidigare spår. Dock hade spåret blivit ensamt efter ca 2 minuter då de längsta av de andra spåren slutade.

Bosse: Du gjorde fler och fler spår. Här har vi nummer elva. Där har vi sex olika spår som alla har olika instrument. (Version 9 spelas upp).

Niklas: Se´n lade jag till den med Polysynten.

(Niklas 97:49-53)

Det framgår tydligt att Niklas verkligen bestämt sig för att ha många spår och han hade en ganska klar bild av förloppet när vi lyssnade igenom musiken efteråt och talade om den. Niklas musikskapelse byggde på att den innehöll många spår och att det var viktigt att alla spår var instrumenterade.

Bosse: Hur gjorde du när du bestämde de ljud som skulle vara med?

Niklas: Jag vet inte, jag bara satte någonting.

Bosse: Kollade du hur de lät eller?

Niklas: Nä, jag bara valde dem.

(Niklas 97:46-69)

Musik utan bild

Vid den avslutande intervjun repeterade vi snabbt de olika funktionerna i Cubase, men Niklas mindes det mesta sedan tidigare. Han frågade bara hur man får fram trumspåren (midikanal 10). Niklas spelade med två händer, en finger per hand. Han prövade ackord (det blir naturligtvis inga ackord eftersom han spelar på trumkanalen).

Efter ca 10 minuter övergick Niklas till att spela med pianoljud. Han spelade koncentrerat och aktivt och två enkla rytmiska framträder. Under tiden småpratade och nästan nynnade han ibland. Niklas spelade dock inte in något, utan kom istället på att han vill göra färdig en gås i lera som han hållit på med tidigare under dagen. Han gick ut, men kom strax tillbaka och spelade mera, men ingenting blev inspelat.

Sammanfattning

Niklas känner sig säker på att han kan skapa musik, att det blir något när han försöker. Själva aktiviteten alstrar nya idéer, om det sedan är berättelser, bilder eller musik spelar inte så stor roll för Niklas. Han vill gärna testa syntens och datorns möjligheter. Musiken ingår som ett

viktigt element för Niklas, även när han gör andra saker som bilder eller berättelser.

5.4 Linus

Linus är född i Sverige och har en afrikansk pappa. Han är ensam pojke med tre äldre systrar. Linus kommer ofta och frågar om han kan få spela in med synten och datorn. Vid studiens början är han 7 år och 9 månader gammal.

I skolan gillar Linus när de får skriva sagor och tycker litet grand om matematik. På fritiden har han många aktiviteter:

> Ja, först så efter skolan så går jag direkt till Byggen och sen jag kanske är där till halv sex. Se´n går jag till något som heter Simon (Sveriges Invandrare Mot Narkotika). Och se´n går jag hem bara. (Linus 98:137-142)

På Simon finns det många aktiviteter som data och pingis. Linus spelar liksom som de flesta pojkarna i klassen fotboll och funderar på att även börja på handboll.

Linus brukar lyssna på musik och har egen bandspelare och CD. Han säger att han tycker om soulmusik, men kan inte nämna någon särskild artist som han gillar. Han brukar titta på olika program på MTV med hitlistor. Ibland ser Linus på video, mest gillar han actionfilmer och nämner Doubleteam som en film han tycker är bra. Föräldrarna lyssnar enligt Linus mest på vad han kallar dansbandsmusik, ofta på TV.

Linus har ett TV-spel, men säger att han har tröttnat på att spela det. Familjen har ingen dator hemma, men planerar att skaffa en.

Familjen har inga musikinstrument hemma och Linus har aldrig spelat på musikinstrument någon annanstans än i skolan. Han har heller inte anmält sig till Kulturskolan. Linus hade gärna velat spela olika slags trummor, både trumset och bongos. Gitarr tillhör också hans favoritinstrument.

Ett annat av Linus musikminnen är när han på kusinens födelsedag fick låna dennes trummor och pröva att spela på dem. Han berättar om när han var på musikteaterföreställning och såg Peter och Vargen:

> Linus: Det är inte så bra, men ändå.
>
> Bosse: Fick man höra musik, sjöng de eller…?
>
> Linus: Till exempel om det hördes nå´t ljud från musikinstrument så kom det in till exempel en varg. Det var en så´n … kommer inte ihåg… sån där stor trumpet.

(Linus 98:182-188)

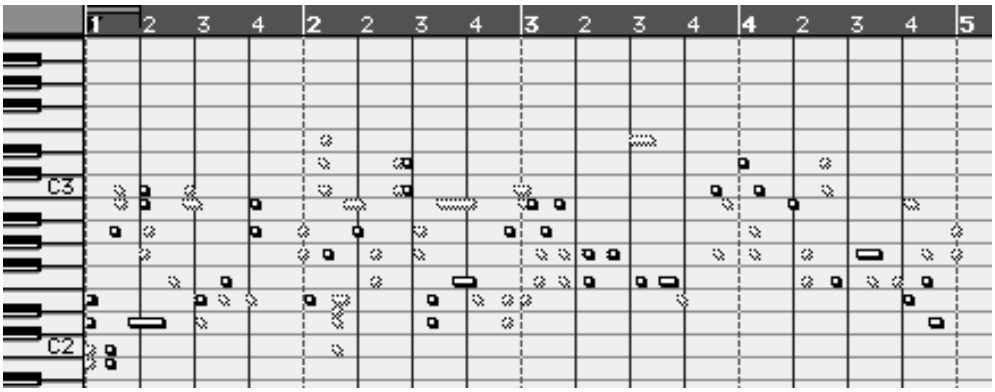
Linus anser att alla barn kan skapa egen musik, ”man bara gör”. Det har ingen betydelse om man är pojke eller flicka, möjligen hittar flickor på bättre, medan pojkar enligt Linus är litet bättre på att spela. Alla kan sjunga menar Linus, fast flickor sjunger bättre.

Han vill gärna ha en dator för ”där kan man även spela in musik, man kan sjunga i den och sån´t.”

Landskapsmusiken

Linus Landskapsmusik (Track 17) består av två spår som är instrumenterade med var sitt slagverksinstrument, Synthtrumma (119) och Träblock (116). Pulsen i de båda spåren är något oklar och överensstämmer inte mellan spåren. Båda stämmorna innehåller variationer av två enkla rytmiska formler (se avsnitt 6.2 och fig. 6.6 och 6.7).

Stämmorna har nästan identiskt omfång (b;e1). Med ljuden Synthtrumma och Träblock ger olika tangenter dock mycket små skillnader i tonhöjd. Linus fick musiken att låta fylligare genom att efterhand ”lägga på” ytterligare ett spår. Som tidigare beskrivits kan man då alltid lyssna på den tidigare inspelade musiken. Detta är särskilt viktigt när ny musik adderas. Denna teknik kallas, som tidigare nämnts, att göra *pålägg*.



Figur 5.12 De två slagverksstämmorna i Linus Landskapsmusik, Synthtrumma och Träblock (skuggad).

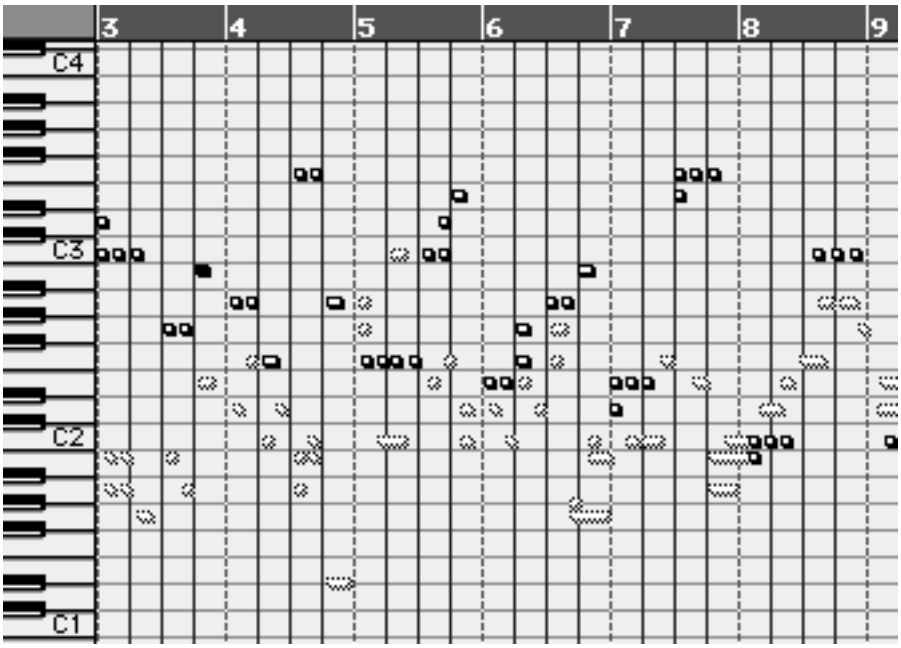
Vattenmusiken

Tekniken att använda flera spår upprepades i Vattenmusiken (Track 18), där han nu använde instrumentljud med diatoniska tonhöjder i stället, Elpiano1 (5) och SordinTrumpet (60). Hans bild föreställde en mindre båt i lugnt vatten med fyra fiskare. Linus text: ”Här är en båt som fiskar. En dag så sjönk den, dom såg många fiskar”.

Figur 5.13 Samma rytmiskt motiv finns i båda stämmorna.

Linus spelade rytmen (figur 5.13 och 5.14) ibland med repeterade tangenter, ibland diatoniskt. Han spelade ofta korta notvärden, mest med ett finger, men använde ibland båda händerna. Omfånget var ganska stort, d#-1;b2.

Linus menade att det var roligt att alla kunde höra på Vattenmusiken. Landskapsmusiken tyckte han inte var lika rolig. Det framkom att det egentligen var att göra bilderna som var problemet, inte att göra musiken. Linus hade inte något konkret förslag på hur han ville fortsätta med musiken, kanske sportmusik. Han hade inga idéer om vad man kan göra mera med synten och datorn.



Figur 5.14 Linus Vattenmusik med den återkommande rytmiska figuren (jämför fig. 5.13).

Porträttmusiken

Linus verkade ibland något ängslig och inställd på att vara till lags och ville ofta ha hjälp och instruktioner.

> Linus får en kort instruktion men vill att jag skall vara kvar. Han tittar mycket på bildskärmen. Jag vänder hans stol åt synten och fäster hans uppmärksamhet på den. Linus kallar på mig för vidare instruktioner. Han raderar sin första version på Trumspår 1 utförd med två händer. Linus spelar sedan in en ny, lång och lyssnar. Vi sparar. (Dagbok 97a:191-215)

Linus Porträttmusik (Track 19) utgör en drygt två minuter lång ljudkomposition där några rytmiska figurer dyker upp mot slutet (figur

5.20). Linus spelstil med bägge händerna på synten påminner litet om spelsättet på bongos. Återigen använder Linus ett rytmiskt motiv som bärande element i sin musik (se avsnitt 6.2 och fig. 6.9).

Senare på dagen kom Linus till mig och berättade att han inte tyckt att det varit så roligt att spela in. Han sökte upp mig ytterligare en gång samma dag och nu ville han spela in mera men det hanns inte med. Några dagar senare kom han igen och menade att han inte var nöjd med sin inspelning utan ville göra en ny.

Kandinskymusiken

Linus arbetade med Kandinskymusiken (Track 20) vid två olika tillfällen. Kamraten Niklas var närvarande båda gångerna, men han spelade inte in något vid det första tillfället. Vid det första tillfället använde Linus instrumentljudet Piano (2) och spelade in på ett spår. Han spelade explorativt utan puls och använde båda händernas fingrar.

Linus identifierade konstnären som Kandinsky. Detta hade sin förklaring i att barnen i klassen ägnat sig åt var sin konstnär och Linus då arbetat med Kandinsky.

När Linus och Niklas några dagar senare återkom för att göra musik till Kandinskybilden var det tydligt att Niklas inspirerade Linus till att göra ett mera omfattande musikstycke än han hade gjort om han varit ensam. Pojkarna gav varandra förslag på instrument och tittade på varandra och småpratade då och då under tiden som de spelade.

Dagboken ger en bild av hur det gick till när pojkarna gjorde sin Kandinskymusik:

10.13 A. Linus börjar spela på spår 1 med ljudet Polysynt (91).– Niklas, testa Fantasisynt!
Linus spelar med båda händernas fingrar. Han verkar inte komma fram till någon idé som han kan utveckla. Linus använder hela klaviaturen när han spelar. Spåret slutar med en tom kvint, g-d1. Ett huvudsakligen mest explorativt 1.56 långt spår.

10.23 B. Linus tar bort det inspelade spår 1 med PolySynt och instrumenterar alla spår:– Jag bara gör nå´t. (Upprepar). Han sätter nya ljud på spåren 1-11:
Spår 1 - TremStråk (45), spår 2 - Kyrkorgel (20), spår 3 - SyntStråkar1 (51), spår 4 - Bastuba (59), spår 5 - Pizzicato (46), spår 6 - Blockflöjt (75), spår 7 - Kompgitarr (28), spår 8 - JazzOrgel (18), spår 9 - RockOrgel (19), spår 10 (kanal 10) - Electronic (25), spår 11 (kanal 10) - Brush Set (41). Han spelar sedan in på spår 10 med trumsetet Electronic. Musiken går i samma stil som föregående med

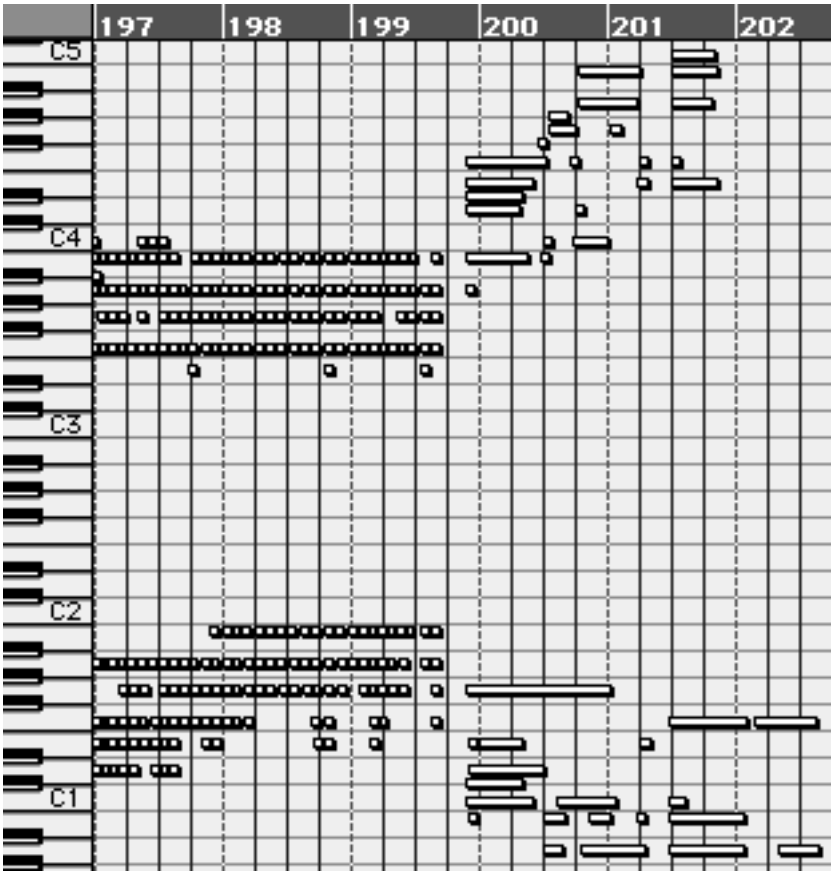
explorativt spel med bägge händernas fingrar, ibland i motrörelse. Inspelningen blir avsevärt längre, nära 6 minuter.

10.38 C. Linus jammar med sitt inspelade spår, men spelar inte in något. Linus upptäcker att Niklas spelat in på flera spår och Linus repeterar hur man gör detta. Nu väljer Linus nya ljud till de flesta av spåren: Spår 1 - Polysynt (91), spår 2 - Flaska (77), spår 3 - Synt Kör (55), spår 4 - FilmSynt (98), spår 5 - IsSynt (97), spår 6 - TaikoTrumma (117), spår 7 - SyntBrass1 (63), spår 8 - SordinTrumpet (60), spår 9 - 63 SyntBrass1 (63), spår 10(kanal 10) - Electronic (25), spår 11(kanal 10) - Brush Set (41). Linus gör en ny inspelning på spår 1 där han nu bytt tillbaka till det ursprungliga instrumentljudet Polysynt (91). Han använder hela klaviaturen och spelar med två händer, mycket spel i motrörelse med simultana rytmer. Efter en stund verkar det som om Linus egentligen vill sluta, men intresset tar ny fart. En liten tävling om vem som har gjort längst låt startar. Den nya inspelningen blir över 8 minuter, mycket längre än de båda tidigare.

10.58 Avslutningen är kraftfull (figur 5.21):

- Jag är trött i armen (Niklas).

-Jag med (Linus). (Dagbok 97b:290-370)



Figur 5.15 Linus avslutar Kandinsky-musiken kraftfullt och använder båda händernas alla fingrar för att sätta punkt för musik-skapandet som på-gått i 45 minuter.

Musik utan bild

Vid den avslutande intervjun ville Linus göra ett nytt musikstycke. Vi repeterade först funktionerna. Linus började med att pröva olika ljud och arbetade med flera spår. Syntljuden (97-104) verkade först intressera Linus, men han övergick sedan till trumsetet. Det blev en rytmkomposition med Standardtrumsetet. Linus spelade med båda händerna omväxlande med ett finger och flera fingrar på varje hand. Han spelade ganska ”lugnt” och hade inte lika många nerslag som i tidigare stycken. Det är svårt att hitta någon idé som Linus arbetat med i stycket, utan det framstår som övervägande explorativt. Linus tittade på dataskärmen när han spelade.

Sammanfattning

Linus verkade ibland något ängslig och bekymrad för att inte lyckas. Han ville gärna ha hjälp och instruktioner, men under Niklas inflytande och inspiration kom han längre och gjorde till Kandinskybilden sitt mest omfattande musikstycke. Han kände också igen Kandinskys konst, vilket kan ha bidragit till att motivera honom extra för denna uppgift. Vid de två tillfällen då Linus inte fick någon entydigt konkret uppgift (Porträttmusiken och vid den avslutande intervjun) blev det mest explorativt och sökande spel. Linus hade lättare att göra musikstycken om han fick en konkret uppgift som i Landskapsmusiken eller Vattenmusiken.

5.5 Naim

Naim kom till klassen först på vårterminen och var alltså inte med när projektet startade. Familjen kom till Sverige som flyktingar från Kosovo. Naim bor med sina föräldrar och fyra syskon, tre bröder och en syster. När han kom till klassen var han 8 år och 1 månad gammal.

Naim kom direkt från en förberedelseklass till klassen och in i projektet och hans svenska språk var därför till en början ganska begränsat. I skolan tycker han bäst om matematik, engelska och musik. På fritiden tycker han mest om att gå på stan och har ännu inte hunnit skaffa sig några fritidsintressen. Jag såg honom leka med sina klasskamrater på rasterna. Han hade inte så lätt att hänga med i den för tillfället populära leken Äpple, utan blev träffad nästan med detsamma. Han drog sig dock inte undan och en av kamraterna hjälpte honom så att han kunde komma in i spelet igen.

Vid den avslutande intervjun har Naim hunnit lära sig mer svenska och han berättar då att han lyssnar mycket på musik på engelska. Som exempel nämner han rapartisterna Will Smith och Puff Daddy. Ibland tittar han på MTV.
Naim har inte precis varit på bio, men familjen har video och han berättar att han brukar titta på Disneyfilmer på TV. Han har sett karatefilmer på video, men också Pippi Långstrump. Familjen har en dator och Naim spelar spel på den ibland som exempelvis Harpan och Pin Ball.

Ingen i familjen spelar något musikinstrument. Naim vill helst av allt lära sig att spela piano och synt. Han berättar att han brukar tänka på hur den kvinnliga musikläraren spelar på pianot. Vid intervjutillfället kunde han inte berätta något musikminne för mig.

Naim menar, litet tveksamt, att alla barn kunde skapa musik. Flickor och pojkar är lika bra tror han.

Han hade ännu inte börjat i klassen på höstterminen och deltog därför inte i Landskapsmusiken eller Vattenmusiken. Han var mycket intresserad av att spela på synten och satt ofta själv och spelade utan att denna var ansluten till datorn. Vid ett tillfälle satt han och spelade cirka 30 min. Han spelade då med båda händerna, koncentrerat och synbarligen explorativt. Han använde pianoljud när han spelade. Vid ett annat tillfälle tog han en liten trollfigur som låg bredvid synten och använde denna att spela på tangenterna med. Naim spelade inte in men han prövade olika ljud som Elpiano 1 (5), Cembalo (7) och Tangodragspel (22). Ljudvalen sparades i den ”tomma” låten. Nästa gång han arbetade med synten och datorn satt han först och valde ljud. Han fastnade till sist för Fåglar (124) och spelade in.

Porträttmusiken

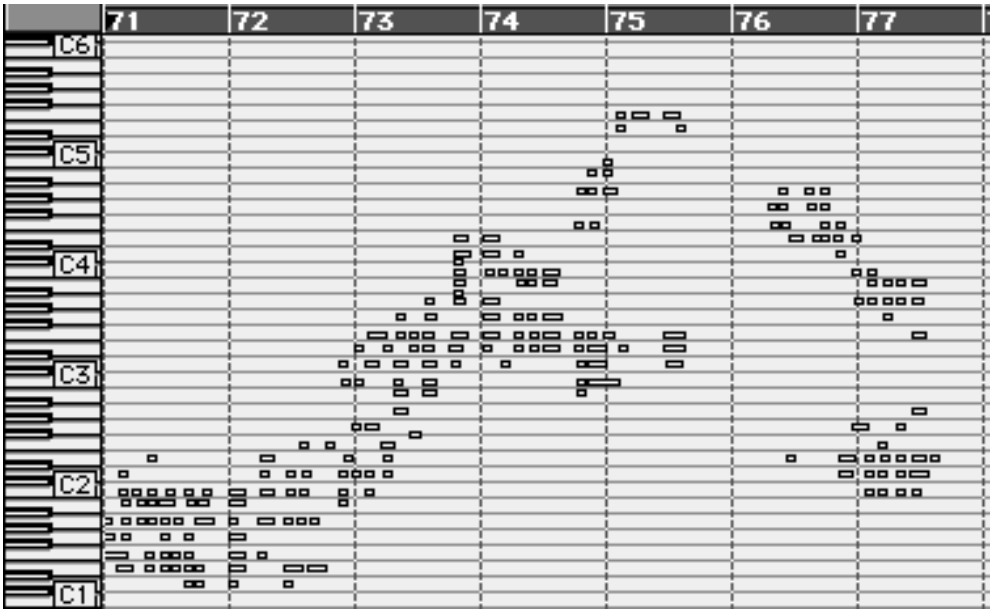
När Naim spelade in sin Porträttmusik (Track 21) satt Ferhad vid den andra arbetsstationen:

> Naim väljer ljud och spelar med höger hand och alla fingrar. Fåglar (124) kluster. Vi sparar. Han tittar på Ferhad när han spelar. Gör en ny inspelning (Track , denna gång med Flygel (1). Det blir ett långt stycke. Naim lyssnar. Ferhad sitter vid den andra stationen och pojkarna vill lyssna på varandras låtar (!) och gör så. (Dagbok 97a: 234-242)

Naim liknade en expressiv pianist när han spelade och använde bägge händerna. Det verkar som om han fann sin stil direkt. Han hade många idéer och spelade med kluster i bägge händerna.

Figur 5.16 Två av Naims rytmiska motiv.

Naim spelade med motiv som upprepades, varierades, vreds och vändes på (figur 5.16). Ibland förekom korta enstämmiga motiv i höger hand. Mitt i stycket kom en kromatisk passage, den enda. Musikstycket avslutas gavs en tydlig avslutning (figur 5.17).



Figur 5.17 Naims Porträttmusik ges efter 3.04 ett tydligt slut.

Kandinskymusiken

Naim var mycket koncentrerad när han spelade in sin Kandinskymusik (Track 22). Vid den andra stationen satt Diana, men barnen hade ingen kontakt med varandra under den tid som musikskapandet pågick. Av dagboken framgår hur Naim aktivt kommunicerade med Kandinskybilden under musikskapandet:

09.34 Naim spelar. Han har valt ljudet Piano (2) och spelar rytmiskt med båda händerna. Han fixerar bilden intensivt. Själv säger han att han ”tittade lite”. Inget blir inspelat. Jag frågar om han vill spela in musik och han startar sedan själv inspelningen. Han spelar i samma stil som tidigare. Samma rytm i bägge händer, ibland spelar han parallellt eller motrörelse, men inte alltid. Ibland spelar han med ettfingeranslag. Naim tittar på bilden nästan hela tiden. Det blir ett långt stycke (5.59).

09.53 Naim berättar att han har tittat mest mitt i bilden. På frågan hur han visste när stycket var färdigt svarade han att ”bara visste det”. Han

> menar att det inspelade stycket inte är samma musik som han spelade från början, innan han spelade in. (Dagbok 97b:266-288)

Naim kom in i musikskapandet genast, kanske fungerade hans långa spelande strax innan som uppvärmning. Han spelade med båda händerna och använde alla fingrarna. Naim utnyttjade klaviaturens hela register, dock bara de vita tangenterna. Han använde några av de formler han tidigare använt i sin Porträttmusik och varierade dem. Musiken innehåller kluster, ibland i motrörelse, och varierar mellan samlat och spritt läge. Enstämmiga melodislingor som för tankarna till *call and response* förekommer ibland både i bas och diskant. Ibland bytte Naim läge så att rytmerna bildar *call and response*; *call* (diskant) och *response* (bas) eller omvänt. Han använde både kluster och enstämmigt spel. Codan är tydlig och spelas med eftertryck och är en variation på en av Naims rytmiska formler (se avsnitt 6.2 och fig. 6.13).

Naim såg på Kandinskybilden under större delen av musikskapandet, men menade själv att han bara tittat litet på den. Vid den uppföljande intervjun berättade han emellertid att han haft bilden som startpunkt när musikskapandet startade: ”Jag tittade på bilden och jag spelade in”.

Musik utan bild

Efter den sista, avslutande intervjun satte Naim igång att spela. Han mindes hur kontrollerna för inspelning, start och stopp fungerade, men vi repeterade ändå instrumentvalet. Jag lät bandet gå efter intervjun. Naim spelade rytmiskt med båda händerna:

> Bandet går efter intervjun. Naim sätter igång att spela. Han spelar med båda händerna. Efter cirka 5 minuter mycket rytmiskt. Jag startar inspelningen på, egen hand för att undersöka vad Naim gör för något. Efter ca 8 minuter slutar Naim att spela. Jag frågar om hans albanska. och frågar om han vill sjunga en sång på albanska för mig. Det blir inget av med det och Naim tar rast. (Dagbok 98:121-128)

Eftersom Naim inte verkade intresserad av att spela in, startade jag själv på eget initiativ inspelningen (enda gången detta skedde under studien) efter ungefär fem minuter för att dokumentera det Naim spelade. Han använde formler, liknande dem han använt i sina tidigare musikstycken. Han slutade spela efter cirka åtta minuter. Jag frågade honom om han ville spela in själv, men han ville inte utan gick i stället för att ta rast.

Sammanfattning

Naim spelade oftast mycket rytmiskt med kluster i bägge händer, då och då interfolierat med enstämmiga melodislingor. Han använde ofta

pianoljuden på synten och berättade att synt och piano var hans favoritinstrument. Naim arbetade med ett litet antal rytmiska formler som ständigt återkom och varierades i hans musikstycken. Hans rytmer var ibland synkoperade och ganska konsekvent genomförda. Ibland spelade han med händerna i motrörelse. Naims långa musikstycken avslutades oftast distinkt.

5.6 Diana

Diana bor tillsammans med två äldre syskon mest hos sin iranska pappa. Mamman bor i en närliggande stad och Diana brukar bo hos henne varannan vecka. Diana är en kavat tjej med kepsen bak och fram. När studien börjar är hon 8 år och 2 månader gammal.

Diana nämner matematik och läsning som roliga saker i skolan. På fritiden leker hon med kamrater, men nämner inga särskilda aktiviteter eller idrotter.

Diana har egen bandspelare med ”sådär” många band till. Hon kan inte ge något direkt exempel på någon musik hon gärna lyssnar på, kanske Celine Dion med sången från Titannic. Annars gillar hon inte ”söliga låtar”. Ibland tittar hon på MTV eller på videofilmer som Lejonkungen, Micke och Molle. Hennes pappa har videofilmer med persisk musik som hon också tittar på. Hemma finns en dator med några spel, men Diana verkar inte så intresserad av dem. Tidigare hade man också TV-spel, men det var samma sak med dem, ”dom var inget roliga”.

Hemma hos pappan finns en liten synt, orgel säger Diana, som hon spelar på ibland. Pappan spelar inget musikinstrument. Hos mamman finns ett piano och hon har lärt Diana att spela pentatoniskt med knogen på svarta tangenter. Diana demonstrerar på synten. Hon står i kö för att få börja på Kulturskolan, om hon kommer in vill hon spela orgel.

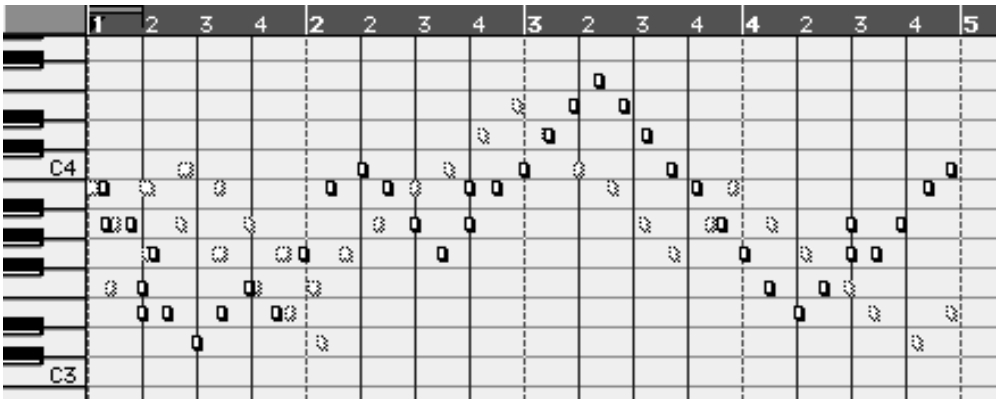
Diana berättar ett musikminne från hennes enda besök i Iran. Det var släkting till henne, en flicka, som spelade piano. Diana kan inte formulera vad det var som fick henne att minnas händelsen, men hon mindes det som ”fint”.

Diana kan inte beskriva vad det innebär att göra musik, hon tror dock att pojkar och flickor i grunden är lika duktiga på det. Hon verkar tycka att det är ganska roligt att göra musik med datorn och synten, men var oftast inte nöjd med vad hon självgjort. En tid efteråt kom hon ihåg hur vi gjort musik till Kandinskybilden och ville gärna ville göra mer. Hon ville

att jag skulle radera det hon gjort, eftersom hon nu kunde göra bättre, sade hon.

Landskapsmusiken

Dianas Landskapsmusik (Track 23) är ett av de kortare styckena i studien och består av två spår. Första spåret har instrumentet IsSynt (97) och inleds med sju stegvisa terser för att sedan fortsätta stegvis diatoniskt enstämmigt uppåt och sedan neråt utan några språng. Rytmen kan närmast beskrivas som ”jämna åttondelar”. Andra spåret är på spår 10 (trumkanalen) och hennes tangentnedslag har på båda spåren nästan identisk profil till omfång och utseende (figur 5.18).



Figur 5.18 I sin Landskapsmusik använde Diana samma motoriska rörelse i båda stämmorna. Det klangliga resultatet blir dock helt annorlunda med Issynt än med slagverksljuden (skuggad).

Diana upprepade sin motoriska rörelse från första spåret till andra. Eftersom trumkanalen har ett nytt slagverksinstrument på varje tangent, verkar det som om den motoriska rörelsen i sig är en stark drivkraft bakom komponerandet. Intressant är att terserna nu uteblir, kanske lyssnade Diana och upplevde att hon inte fick klanglig feedback när hon spelade terser med olika slagsverksljud.

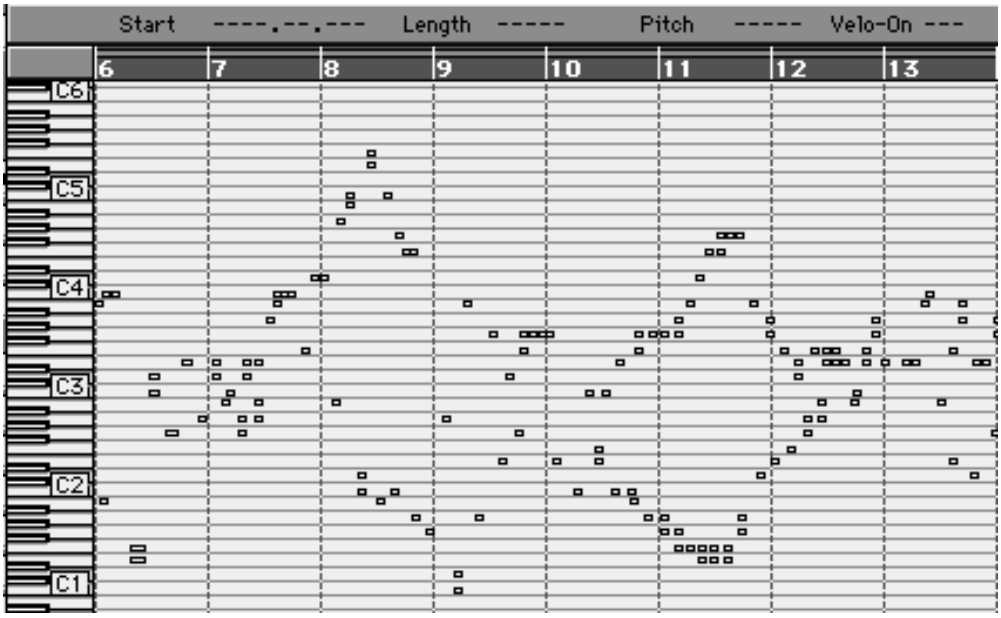
Vattenmusiken

Dianas vattenbild föreställer en plage med sand och palmer. En person ligger i solen med en halmhatt över huvudet. Diana tyckte av någon anledning inte om sin bild och kommenterade inte heller den. Hon spelade ändå in ett kort musikstycke (Track 24). Hon valde ljudet PanFlöjt (76) och spelade korta toner med ett finger och missade ibland nerslagen. Musiken ligger samlad inom intervallet c;g2 Resultatet blev sökande och explorativt.

Porträttmusiken

Diana fortsatte i sin Porträttmusik (Track 25) att experimentera med syntens instrumentljud. Hon valde först Trumspår 1 och använde en eller två pekfingrar när hon spelade:

> Diana väljer Trumspår 1 med sitt färdiga slagverksinstrumentarium. Hon använder 1-2 pekfingrar när hon spelar. Diana blir inte nöjd utan raderar flera gånger. De raderade versionerna finns inte sparade. Hon har blivit ”uppvärmd” och spelar nu energirikt med två händer. Diana blir inte nöjd med sin trumsinspelning utan raderar och väljer vanliga instrumentspår igen. Hon växlar nu mellan vanligt spår och trumspår ett par gånger. Diana frågar efter ”Fåglar” (124) och jag hjälper henne att hitta det. När hon spelar in verkar det inte vara lika målmedvetet som de tidigare försöken. (Dagbok97a:142-156)



Figur 5.19 Det är svårt att höra motrörelsen i Dianas Porträttmusik med det valda ljudet Fåglar (124). Pianorullefönstret visor hur hon spelat.

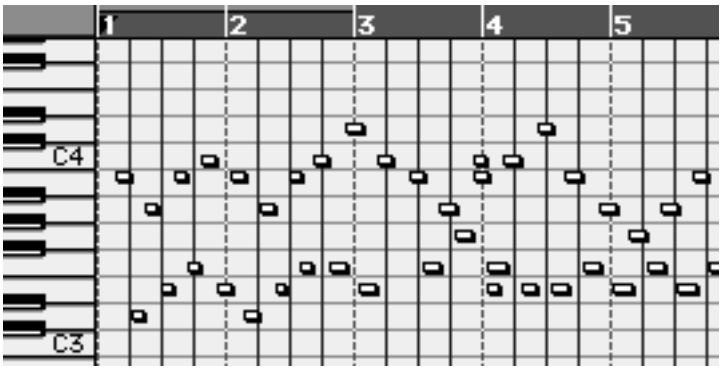
I datafilen syns hur Diana instrumenterat flera spår: Spår 1 = Elbas finger (34), Spår 2 = Orkestersmäll (56), Spår 3 = Fåglar (124), Spår 7 = DoKör (54), Spår 8 = Chiffer (84), Trumspår 2 = Orkester (49), Trumspår 3 = borttaget. Hon spelade med händerna i motrörelse och det verkade som om hon tömt ut sin fantasi. Ljudet Fåglar (124) har ungefär samma klang på alla tangenter.

Kandinskymusiken

Diana verkade inte tycka om Kandinskybilden. Efter att vi tillsammans sett bilden projicerad på duken satt hon vid sin station med den mindre kopian framför sig. Diana sade att hon tyckte den var ”tradig”, men det var oklart om hon verkligen menade bilden eller om hon avsåg

instrumentljudet. Diana använde det förvalda instrumentljudet Flygel (1) och experimenterade inte med instrumentljuden som hon gjort tidigare. Hon började spela med båda händernas pekfingraroch efter några minuter sparade vi musiken (Track 26). Direkt efter att vi sparat musiken frågade jag hur Diana visste när musikstycket var färdigt och fick svaret: ”Jag orkade inte spela mer”. Diana sade att hon tittade litet på bilden men inte på något särskilt parti. Hon verkar inte så intresserad:

Bosse: Är du färdig, vad vill du göra nu?
Diana: Inget mer. (Diana tar rast)
(Dagbok 97b:250-264)



Figur 5.20 De första takterna av Dianas Kandinskymusik. Varannan ton spelas med vänster pekfinger och varannan med höger.

Diana spelade varannan ton med vänster pekfinger och varannan med höger. I första delen av stycket bildar tonerna i vänster hand en slags ”bordun, på e1, medan höger pekfinger rör sig längs skalan uppåt, neråt i en åttondelsrörelse. Detta upprepas i mitten med den skillnaden att vänster pekfinger nu också rör sig, parallellt med höger handen uppåt och nedåt i ”åttondelar”. Den sista delen av det 56 sekunder långa stycket består av en kombination av de tidigare strukturerna och slutar tvärt. Musiken är litet mer utvecklad än Dianas tidigare stycken, även om den ger ett klinkande intryck. När vi sedan tillsammans lyssnade på Dianas musik tyckte hon inte om den:

Diana: Den är dålig.
Bosse: Tycker du inte den är bra? Jag tycker att den är fin.
Diana: Jag tycker inte att den är fin.
Bosse: Varför tycker du inte om den?
Diana: Vet inte.
Bosse: Varför var du inte nöjd med den?
Diana: Vet inte.
Bosse: Tittade du på bilden och tänkte på den när du gjorde musiken.

Diana: … [skakar på huvudet]

Bosse: Skakar du på huvudet? Du menar nej? Du tittade inte så mycket på den? Tittade du alls?

Diana: …

(Diana 97:4-13)

Vid ett senare tillfälle hörde jag Diana berätta för några kamrater i en annan klass hur roligt det varit att göra musik till Kandinskybilden, men ville att jag skulle sudda ut hennes musik, eftersom hon nu menade sig kunna göra bättre.

Musik utan bild

Vid den avslutande intervjun prövade Diana att spela litet. Jag hjälpte henne att välja Jazzorgel (18). Jag frågade Diana om hon ville spela mer, men fick inget svar. ”Kan inte” upprepade hon några gånger och vi avslutade så att hon kunde ta rast.

Sammanfattning

Diana verkar intresserad av att göra musik, men har litet svårt att få idéer och att omsätta dem i musik. Hon är ganska konsekvent i sina åttondelsrörelser och sitt experimenterande med instrumentljuden men det blir ändå inte så mycket musik av det. Notabelt är att Diana inte vid något enda tillfälle uttrycker att hon är nöjd med vad hon åstadkommit.

5.7 Ninna

Ninna bor med sin mamma och pappa och tre syskon, en lillasyster och en äldre syster och storebror. Familjen kommer ursprungligen från Iran, men Ninna är född i Sverige. Vid studiens början var Ninna 7 år och 2 månader gammal.

I skolan tycker Ninna om att läsa och att skriva. Innan tyckte hon inte alls om matte, men nu tycker hon att det är ”jättekul”. Ninna har inga fritidsproblem:

> När jag inte är i skolan? Då är jag hemma hos mina kompisar eller så är jag hemma och städar. Jag tycker om att städa i vårt kök och att laga mat också. Men jag tycker inte alls om att städa i mitt eget rum. Och så är jag hemma hos mina kompisar, ibland är vi på sta´n och så. Ibland är vi själva gäster, ibland får vi gäster. Det är jättemycket att göra! (Ninna 98:207-212)

Pappan vill att Ninna ska lära sig persiska, farsi, och hon går på hemspråksundervisning. Det är svårt säger Ninna:

> Ja, jag har redan lärt mig att skriva. Och läsa, men jag är inte så bra på att läsa på mitt språk. Fast jag är mycket bättre på att läsa på svenska än jag är på persiska. (Ninna 98:222-224)

Ninna har planer på att börja på handboll, fast hon har varit rädd för bollar tidigare berättar hon:

> Innan var jag jätte dålig, det var jättehemskt att fånga en boll. Men nu vågar jag, min kompis har lärt mig, hon tyckte att jag var så dålig (fnissar). (Ninna 98:240-243)

Ninna brukar lyssna på musik och går på disko ibland. Hon tycker om många olika slags artister, men nämner särskilt Celine Dion och 2Pac. Ninna har egna skivor som hon lyssnar på själv. Om det inte är något roligt på TV brukar hon slå över på MTV. Det mesta är bra, hon gillar ”så´na som har varit gamla och som varit väldigt populära, dom tycker jag om, men inte så´na opera och sån´t”. Hon brukar inte lyssna så mycket på CD, utan ser mest på MTV. När Ninna var yngre gillade hon Michael Jackson.

Ninna berättar att hon egentligen inte tycker om Spice Girls, men tycker ändå om deras låtar. Hon har sett Spice Girls-filmen på bio och tyckte att den var bra. Annars var Titannic den bästa film Ninna sett och hon tyckte om musiken och titellåten med Celine Dion.

Ninna tyckte om filmen Lotta på Bråkmakargatan och har själv två av filmerna om henne, ”jag tyckte jättemycket om den när jag var liten”. Ninna har också sett de flesta Disneyfilmerna många gånger och tröttnat litet grann; Aladdin, Törnrosa, Lejonkungen, men hennes favorit är Djungelboken. Musiken är bra, tycker Ninna och säger att hon kan sjunga ur den. Mamman tycker liksom Ninna om musik som My Heart Will Go On med Celine Dion, medan Ninnas pappa ofta lyssnar på persisk musik hemma.

Ninna spelar ofta datorspel och familjen har två datorer hemma med flera spel, Toy Story är favoritspelet.

Hon skulle gärna vilja kunna spela tvärflöjt som hennes storasyster gör. Ninnas mamma har berättat för henne att hon spelade musik när hon var yngre och att hon tycker att Ninna skall lära sig spela. Familjen tänker skaffa ett piano, vilket är nästa instrument på Ninnas önskelista. Hon berättar ett musikminne från ett besök i Iran när hon fick lägga pengar till några kringresande musikanter som spelade och sjöng. De hade jättefina instrument, berättar Ninna. Hon har också varit på Malmöfestivalen och

lyssnat på musik och en gång hörde Ninna Lasse och Morgan, kända från sommarlovs-TV, någonstans utomhus.

Ninna menar att alla kan skapa på musik och tar som exempel en kamrat till sin lillasyster:

> Min lillasyster går på dagis och hennes kompis föräldrar är jättebra. Dom har hållit på med musik sedan dom var små. Hennes mamma och pappa är pianolärare så dom har väldigt många pianon i sitt hus, kanske fem stycken. En gång följde jag med hem till dom. Och då fick [min] lillasyster spela på pianot. Det hördes inte så fint, men hon kunde ändå göra en låt. Jag tror att alla kan göra det. (Ninna 98:285-291)

Ninna är säker på att flickor är duktigare än pojkar på att skapa musik:

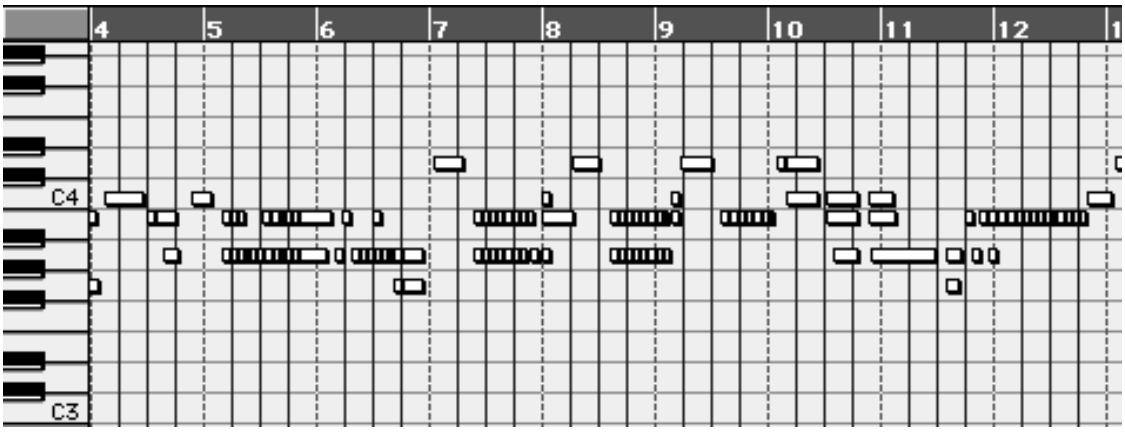
> Flickor är mycket bättre! Alltså ärligt talat, pojkar kanske är bättre på bollspel och så´nt än flickor, men flickor är mycket bättre på piano och musik, tycker jag! (Ninna 98:294-296)

Hur tänker man när man hittar på musik då? Ninna förklarar:

> Nej, jag tänker inte på något, utan jag bara tänker, ja så är det så det ska vara. Hur, alltså om jag ser på MTV, så vet jag ibland är då så (sjunger) och ibland är det så (sjunger) och ibland så (sjunger). Så får jag bestämma vilken av de här som min sång ska vara. Det är bara det jag tänker på. (Ninna 98:305-309)

Ninna tycker att synten och datorn är bra ”grejor” att ha när man ska göra musik. Med datorn kan man spara sin musik och synten är inte så svår att sköta.

Landskapsmusiken



Figur 5.21 Ninna använde i sin Landsapsmusik omväxlande korta och långa toner, vilket hos instrumentljudet RevCymbal också ger stor variation i klangen.

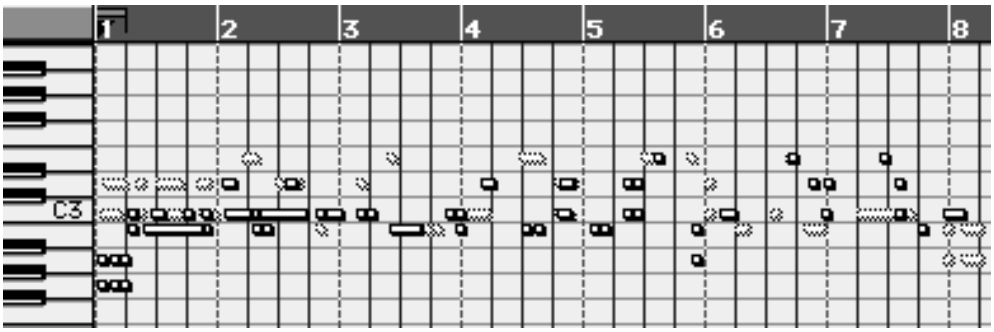
När Ninna gjorde sin Landskapsmusik (Track 27) var hennes mål att ”det ska låta på bilden”. Hon använde instrumentet BaklCymbal (120) som har relativt lång insvängning, vilket medför att korta notvärden bara får med

insvängningens början. Långa notvärden får en helt annan klang när hela ljudet kommer med. Ninnas spelsätt ger därför intryck av hon använder två olika instrumentljud. Efter ungefär 12 sekunder kommer mycket korta toner, ibland i små kluster, avlösta av längre toner.

Ninna skulle gärna vilja göra musik som ”kom ut i sta´n”. Hon tyckte att det var roligt att spela in eftersom andra sedan kunde höra på musiken hon gjort och att det var bra att arbeta i tema för att allt då hänger ihop och man kan se på bilderna och samtidigt lyssna på musiken, någonting som hon återkom till flera gånger under studien.

Vattenmusiken

Ninnas vattenbild föreställer däcket på en mindre fiskebåt. Man ser fisk i korgar som sköljs i rinnande vatten. Tre personer syns på bilden. Man ser havet och land. Ninna har lagt till texten: ”Det är fiskar som sprattlar och vatten som pratar.” Musiken (Track 28) består av två spår med samma instrument, Celesta (9). Ninna försökte uppenbarligen att gå nära bildens innehåll och musiken blir till en uttrycksfull ljudillustration. Ett ljud-collage snarare byggt på klang och rörelse än på melodi och puls. De första 17 sekunderna av kompositionen ligger inom ett mindre intervall, g-e1. Ninna spelade ganska försiktigt med ett finger.



Figur 5.22 ”Fiskar som sprattlar och vatten som pratar.” Ninna byggde med två celestastämmor upp en mängd droppande och ploppande i sin Vattenmusik.

Genom att utnyttja sequenserns möjlighet att lägga till nya spår skapade Ninna, trots att hon spelade med ett finger, en flerstämmighet med fylliga och illustrativa klanger. Ninna visade i sin illustrativa, porlande, ploppande och droppande ljudkomposition att hon kunde välja ljud och att hon förstod tekniken att spela in på flera spår.

Porträttmusiken

I Porträttmusiken (Track 29) gjorde Ninna vad det verkar ett avsteg från sin tidigare strategi, att illustrera. Ninna byggde upp sitt musikstycke bit för bit av tre på varandra följande inspelningar. En kort formel som

presenteras direkt i den första delen upprepas och varieras i olika lägen i musikstyckets alla tre delar (se avsnitt 6.1 och figur 6.9).

Ett annat, kromatiskt motiv, liknande början på Beethovens Für Elise, presenteras i tredje delen, mixas med den första formeln som sedan tar över och avslutar stycket efter drygt sex minuter. Ninna valde instrumentljudet Elpiano1 (5) som har en tydlig och klar klangkaraktär. Ninnas Porträttmusik har i sina upprepningar och variationer av ett litet material en hel del gemensamt med den musik som pojkarna Ferhad och Naim gjorde.

Kandinskymusiken

Ninnas kommunikativa sida verkade uppmuntras av Kandinskybilden. En halvtimmes arbete resulterade i ett musikstycke (Track 30) som växte fram i fyra steg. Ninna började med att välja ljud. Vi kan följa processen via dagboken:

09.20 A. Ninna börjar. Hon väljer ljud i grupp 1. Hon letar efter det instrumentljud hon använt vid ett tidigare tillfälle tidigare, Klavinet (8). Vi repeterar inspelningsfunktionerna (det var 5 veckor sedan hon senast arbetade med synt & dator). Ninna spelar in 2 gånger men raderar innan vi hinner spara. Hon prövar nu andra ljud bl.a. Speldosa (11). Tillbaka till Klavinet igen. Spelar in motsvarande cirka 16 takter. Vi sparar.

Ninna spelade sammanlagt i 12 minuter. Hennes ”gamla” formel från porträttmusiken återkom (figur 6.9), men Ninna ville inte behålla eller arbeta vidare på musiken. När vi senare talade om Kandinskymusiken ville Ninna inte kännas vid denna, den allra första musikfilen. Hon ansåg inte att den hade med resten av musikstycket att göra, men kom ihåg den väl och kunde även sjunga ett av motiven. Denna typ av spelande, rekapitulerande och orienterande har vi tidigare mött under begreppet *uppvärmning*.

09.32 B. Ninna är inte nöjd utan raderar det inspelade. Ninna väljer i stället trummor och får hjälp av mig. Hon spelar med tre fingrar. 36 sekunder blir inspelat. Vi sparar.

Ninna använde Bongos, cymbaler och visselpipor för att illustrera olika partier i bilden. Det var här Ninnas idéer till musikskapandet började ta form med olika rollfigurer som ”pratar” med varandra. Hon spelade försiktigt och med varierat anslag. Ninna var riktigt inte nöjd med denna början på sin Kandinskymusik berättade hon senare.

09.37 Ninna säger att hon vill ha stycket längre och vill lägga till mera musik. Det fungerar inte första gången hon försöker. Hon får hjälp

av mig att ställa Left locator där föregående inspelning slutat (17.1). Ninna spelar in och vi sparar.

Konversationen i musiken utvecklades vidare. Efter 51 sekunder kommer en tydlig avslutning Hela stycket är nu sammanlagt 1 minut och 29 sekunder långt. Ninna verkade nu ha en klar bild av vad hon ville åstadkomma.

09.44 Ninna lyssnar på allt och adderar efter en stund mera musik (Left locator på 41.1). Hon sjunger medan hon spelar.

09.49 Vi sparar.

Det sista tillägget är rikt varierat och börjar efter 1.36, varar tre och en halv minut och avslutar hela musikstycket efter 5.02. Jag får ett intryck av en konversation och att Ninna är helt inne i berättelsen om rollfigurerna som fått röster av cymbaler, timbales och mörka pukor. Ninna lade in en lång paus mellan 3.40-3.53. Avslutningen liknar avslutningen i andra delen och består av ett ”ackord” med nio olika rytminstrument.

Ninnas musikstycke består till slut av tre delar som adderats direkt efter varandra på samma trumspår under 17 minuter, från 09.32 till 09.49. I slutfasen av Ninnas lek gick hon så in i att styra de olika karaktärerna att hon sjöng med i musiken när hon spelade. Hon berättade målande om bilden och om sitt musikstycke:

Bosse: Du berättade att det var något som hände?

Ninna: Ja, alltså den stora då pratade med en av dom här små djuren. Och dom pratar då. Se´n så kommer det här lilla djuret och pratar med ett annat djur som blev sjukt. Du förstår dom pratar liksom. Jag tror det är så att… den pratar med den till exempel [visar på bilden] och den pratar med den [visar igen]. Man kan fantisera att alla är liksom ett djur. Titta där är ju en kropp av ett djur. Det rosa där. Jag låtsar som att dom pratar. Jag kollar på den här [visar] hör att dom pratar. Då tror jag att det är dom som pratar.

Ninna fick en svartvit kopia av Kandinskykonstverket att rita in sina figurer på. Jag bad henne att rita en ring kring dem som är med och ”pratar”:

Ninna: [ritar under tystnad] Där är den stora som börjar prata först! (Mm). Då så ja. Se´n så pratar han till dom hära, [ritar och visar] alltså den här stora pratar till den då (se´n) pratar den till den, [ritar och visar] den hära. Se´n pratar dom andra till den [ritar och visar]. Nu ska vi se här, här titta! Dom har tänder. Jag gör inte det så himla snyggt. Okey, så pratar den med denna, den här masken här.

Bosse: Tänkte du alla dessa djur från början?

Ninna: Ja, för att det är dom som syns mest. Se´n så den här masken här, för att man kan fantisera vad man vill. Jag har fantiserat att dom är djur.

(Ninna 97:6-75)

Det är i den tredje och sista delen av musikstycket som Ninna kommit igång riktigt och jag uppfattar att det är denna avslutande del på 3 minuter och 25 sekunder som bäst uttrycker Ninnas idé.

Vi har sett hur Ninnas musikstycken ofta var föreställande och hur hon gärna tolkade in händelser och små berättelser i bilder. Ett undantag utgjordes av Porträttmusiken.

Musik utan bild

Vid den sista avslutande intervjun uppfann Ninna själv en berättelse som hon illustrerade med musik (Track 31). Berättelsen skrev hon efter genomlyssningen ner i sequenserprogrammets anteckningsblock. Hon tryckte på Record och spelade in sitt musikstycke direkt. Sedan och lyssnade hon på det i lurar:

Ninna: Detta är en sorglig sång. Och den är jättehemsk (skrattar). Och se´n blir allt bra igen. Ja (avslutar lyssningen), den där är jättesorglig, okej.

Bosse: Får höra här om den är så sorglig som du säger.

Vi lyssnar tillsammans i högtalarna.

Ninna: Den är jättesorglig (kommenterar under tiden som vi lyssnar). Och (sjunger mörka toner och syftar på avsnittet i mitten) så är det någon som blir mördad (småskrattar). Och se´n är det (sjunger igen) betyder att det blivit bra och så igen. Och så (sjunger mörka toner igen) så har någon blivit mördad. Nu är allt bra igen. Fast nu blev den litet dålig (skrattar). Och nu blir det bra igen (Spanien i G-dur + coda). Ja, nu är den glad!
Eller hur var den sorglig?

Bosse: Litet sorglig var den allt!

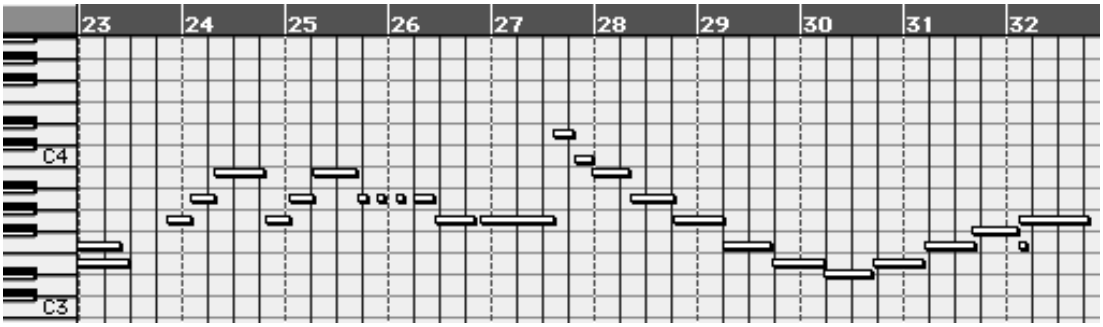
Ninna: Ja, det ska va jätteså (härmar hemska ljud).

Bosse: Du kan skriva vad det ska vara för någonting om du vill.

Ninna skriver omsorgsfullt i sequenserprogrammets Notepad: ”Denna sången är jätte hemsk och sorglig och många dör och sen vaknar till liv.”

Ninna: Vaknar till liv, se´n är allt bra. Så!

(Ninna 98:337-371)



Figur 5.23 Spanien i G-dur med den avslutande codan.

Stycket börjar med ett citat ”Spanien är ett land” spelad i a-moll. Det är svårt att veta om mollversionen av Spanien är avsiktlig. Kanske började Ninna på “fel ton”. Därefter följer några spänningsskapande intervallsprång; bas-diskant; oktav, oktav + tritonus, oktav + kvint. Därpå följer ett “dramatiskt” parti med fyra olika klanger och kluster.

Ninna till återvänder melodin från inledningen som när den återkommer i G-dur signalerar den en återgång till det normala, kända och trygga och till ett “lyckligt slut”. Codan (figur 5.23) består av skalrörelse ner - upp: d, c, h, a, g, f, e, d#, e, f, f#, g. G-dur övergår till e-moll eftersom d# ger ledtonskänsla. Ninna använder bara två svarta tangenter på hela stycket och de kommer sist, i codan. Intressant är hur Ninna använde f i nedgång och f - f# i uppgång.

En tänkbar analys av Saras ”hemska” musik kan vara att hon inte från början bestämt sig riktigt vad musiken skulle handla om. Kanske är Spanien-citatet i a-moll en felspelning, men Sara uppfattar den som början på något som kan utvecklas till spännande och ”hemskt”. Fortsättningen på stycket kan då ses som en utveckling av den något slumpmässiga början. De dramatiska avsnitten som finns i mitten av stycket får då en logisk förklaring. Återkomsten av Spanien-citatet, nu i ”rätt” tonart kanske också är litet slumpmässig, men ledde möjligen till idén om hur avslutningen skulle utformas. Det kanske är så att Sara från början hade vaga tankar om att hon skulle spela en berättelse, men att denna berättelse inte finns explicit uttryckt från början. Det var i så fall först när hon själv efteråt lyssnade på hela stycket som hon slutgiltigt bestämde sig för hur berättelsen skulle utformas. Saras kommentarer när hon lyssnade på sin musik anser jag stöder denna förklaring.

Sammanfattning

Ninnas musikskapande kan karaktäriseras som fantasifullt med en tydlig koppling till hennes kommunikativa personlighet. Hon kunde och ville gärna tala om sin musik och hade överhuvudtaget många idéer om musik. Det verkade också som om Ninna hade lätt för att utveckla och ta

vara på nya idéer under tiden som hon arbetade. Berättelser och figurer gjorde musikens innehåll meningsfullt för henne.

5.8 Hannah

Hannah var en av de allra mest produktiva i gruppen, både med musik och egna funderingar och beskrivningar. Familjen kommer ursprungligen från Irak och Hannah bodde först med sin mamma och sin moster medan resten av familjen väntade på uppehållstillstånd.
Pappan och en äldre bror anslöt sig senare till familjen i Sverige. Vid studiens början var Hannah 8 år och 10 månader gammal.

Hon tycker att allt i skolan är roligt, särskilt musik. På fritiden tittar hon på TV, är hemma hos kusinerna, spelar piano och spelar dataspel. Hon tycker om att åka till havet och bada när det är fint väder. Det stora fritidsintresset är att dansa arabisk dans.

Hannah berättar att hon brukar lyssna på delfinljud och ljud från andra djur. När det gäller musik lyssnar hon mycket på arabiska sånger och musik, men även på musik som hennes bror tar med hem. Hannah kan själv välja när hon vill lyssna på musik på band eller CD. Familjen lånar ofta musik på biblioteket, som exempel nämner Hannah skivor med den berömda egyptiska sångerskan Oum Kalsoum.

Hannah tittar gärna på musikprogram på TV, men eftersom man inte har kabel-TV kan hon inte titta på MTV eller liknande. Hannahs bröder sitter och lyssnar varje dag på musik som de ibland lånar av kompisar och då brukar Hannah också lyssna. Det är mest modern musik. Hannahs föräldrar lyssnar mest på arabisk musik berättar hon.

En gång var på en fest i grannstaden och då hörde Hannah en gammal arabisk sång som hon tycker mycket om.

> Där var också dragspel. Det var jättestort och tungt. När min bror skulle bära det fick min andra bror gå med så att han inte tappade det eller så. (Hannah 98:89-91)

Hannah minns också andra tillfällen med levande musik men kan inte ge fler exempel.

Familjen har TV-spel med sportspel som Hannah tycker är ganska kul. Man har ännu ingen dator, men Hannah har provat att spela dataspel hos kamrater. Familjen har ingen video, men Hannah har sett många Disneyfilmer som Lejonkungen, Robin Hood, Kalle Anka. Aladdin,

Musse Pigg. Några gånger har Hannah varit på bio, men Titannic hade hon ännu inte sett.

När familjen bodde i Irak hade man ett piano hemma som Hannah brukade spela på:

Hannah: Jag var så liten, jag fattade ingenting. När jag var litet större då började jag spela (på riktigt) och så.

Bosse: Var det någon som lärde dig?

Hannah: Det var min morbror och min bror. De är jättebra på sån´t.

(Hannah 98:55-58)

Här i Sverige har familjen inget piano eller annat musikinstrument, men det finns ett hemma hos mostern och kusinerna:

> Min kusin har piano. Om jag går hem till honom och han inte är hemma utan bara min moster, så brukar jag sitta och fundera (vid pianot). Jag brukar sitta och spela utan att liksom … jag vet inte vad jag spelar. Jag sitter och spelar fram och tillbaka massor. (Hannah 98:60-64)

Hannahs bröder spelade musik i Irak, men inte här i Sverige. Mamman och pappan spelar inte något instrument.

Hannah tycker mycket om att sjunga och spela. Hon har framträtt flera gånger med arabisk dans tillsammans med andra barn. Det var tydligt att musiken betydde mycket för henne både som estetisk konstform och som personligt uttrycksmedel. Hon blev uppmuntrad av sin mamma och sin bror och satt ofta och spelade på klaviaturinstrument.

Hannah tror att de flesta kan skapa musik, kanske inte alla ändå. Hon säger tveksamt att pojkar möjligen är bättre på detta än flickor. Hannah har en ganska utvecklad självförståelse när det gäller det egna musikskapandet:

Bosse: Vad är det egentligen man gör, du sa att du tänker till, tänker man på något särskilt sätt när man skapar musik? Kan du säga något om det?

Hannah: Det är litet svårt att förklara. Till exempel om jag spelar någon sång, om jag sitter och spelar så tänker jag: Vad är det för något som jag spelar? Kan det vara när jag träffade pappa? Kan det vara någon sång? Vad kan det vara för något, sitter jag och tänker medan jag spelar. Då brukar jag sitta, nästan en hel timme brukar jag sitta där och spela.

Bosse: Så för dig är det ofta någon händelse …

Hannah: Ja, ja.

Bosse: Någon sak, minne eller känsla eller något sådant?

Hannah nickar ivrigt och visar att jag förstått rätt.

Hannah: Ja, ja.

Bosse: Gör du glad musik ibland och sorgsen eller ledsen musik ibland?

Hannah: Ja, ja.

Bosse: Om du är glad gör du glad musik då?

Hannah: Ja, ibland så gör jag litet, så litet ledsen musik om det är något som har hänt som jag är glad för.

Bosse: Så om du är glad för något så kan du ändå göra ledsen musik?

Hannah: Ja.

Bosse: Blir du gladare då?

Hannah: Nja.

Bosse: Om du är ledsen då om du är på sorgligt humör. Gör du glad musik då?

Hannah: Nej, ledsen!

Bosse: Blir du gladare då om du gör ledsen musik när du är ledsen? Känns det bättre menar jag?

Hannah funderar en lång stund:

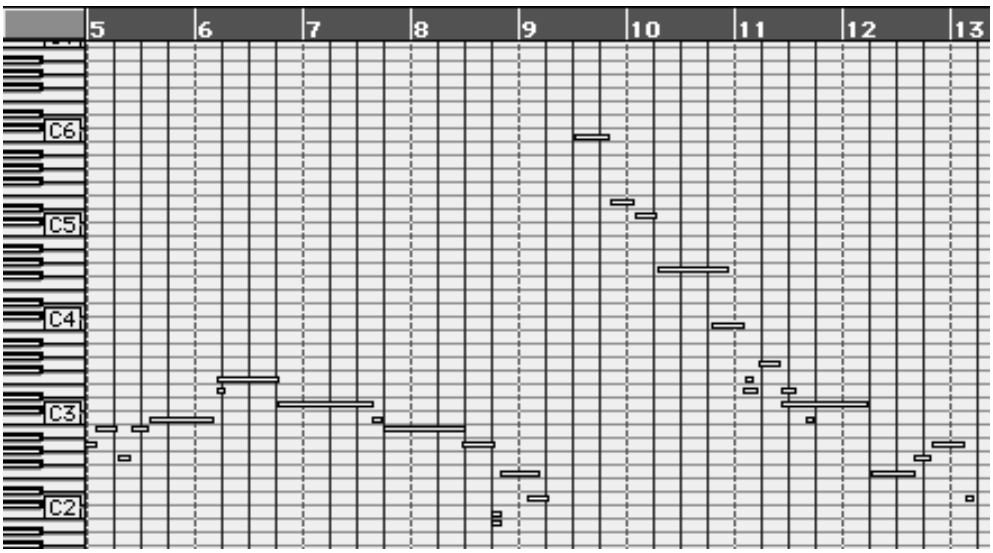
Hannah: Då känns det litet bättre.

(Hannah 98:116-145)

Hannah tycker att synten och datorn är bra redskap för musikskapande. Särskilt bra är det att det finns så många olika instrumentljud att välja bland ”till exempel hav har jag spelat … och små djur”.

Landskapsmusiken

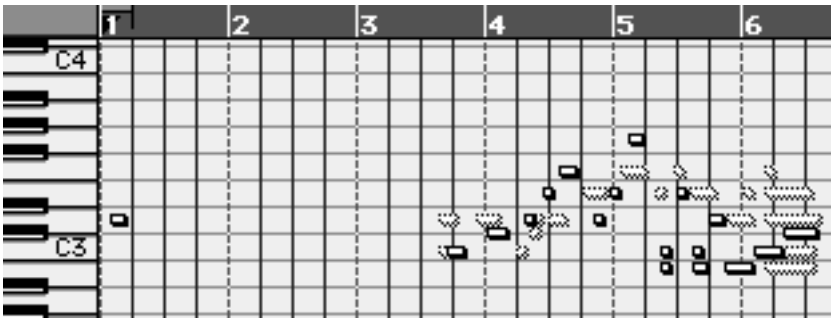
Hannahs utvecklade tre små idéer i sin Landskapsmusik (Track 32). En första mer trevande och explorativ del avlöses av ett parti som är mera vilande och klangligt. Avslutningen består av en fallande figur över ett stort register (c4-d). Längre fram kommer vi att se hur Hannah berättar hur hon tonsatt olika partier i Kandinskymålningen. Det är därför rimligt att anta att hon tänkt på liknande sätt i detta musikstycke. Intressant är hur stycket får en klart avslutande del. Hannah använde instrumentljudet Fantasisynt (89) till sitt 36 sekunder långa stycke.



Figur 5.24 Hannahs Landskapsmusik avslutas med en fallande figur.

Vattenmusiken

Hannahs Vattenmusik (track 33) är uppbyggd av tre korta av delar. Hon hade valt en bild ur en sportannons föreställande överkroppen på en skidåkare i full fart i yrande snö. Hannahs text: ”Det är en pojke som åker med skidor så det darrar och blåser. Sen slutade han, hej då.”



Figur 5.25 Hannahs Vattenmusik börjar med en ensam kalimbaton följd av 5 sekunders paus. De skuggade tonerna är plaskstämman utförd med ljudet Applåder.

Musiken börjar med en ensam ton med instrumentljudet Kalimba (109) följs av en paus på 5 sekunder (!). Därefter fortsätter kalimbastämman med en kromatisk rörelse. Ett par ytterligare korta figurer följer, varav några med kromatiska inslag, oftast uppåtgående. Allt avslutas tämligen abrupt (se Hannahs text: ”Hej då!”). Ett nytt spår med ljudet Applåder (127) lades sedan till som med sitt plaskliknande ljud ackompanjerar Kalimbastämman. Hannah har gett stycket en form med början, mittparti och avslutning i det 28 sekunder långa musikstycket. Hannah spelade med ena handens fingrar medelstarkt anslag och med varierande tonlängder. Kalimbastämman finns väl samlad inom intervallet a;c2.

Porträttmusiken

Den ökade friheten och de större krav på kunskap att handskas med utrustningen som Porträttmusiken (Track 34) medförde verkade stimulera Hannah. Hon var ivrig att få pröva på att göra musik och behövde bara en kort instruktion i att sköta instrumentval och sequenser-kontroller på datorn. Hon satte genast igång med musikskapandet på middagsrasten direkt efter skolmåltiden:

> Hannah väljer direkt ett ljud och håller sedan fast vid detta ElPiano2 (6). Hon spelar in direkt efter att prövat en liten stund. Pekfingerteknik. Lång låt, 2.26. Lärarna finns i samma rum men hon är helt koncentrerad på sitt skapande. När hon spelat färdigt spolar hon tillbaka och lyssnar sedan uppmärksamt på vad hon gjort. När jag kommer bort till henne vill hon att jag skall lyssna och vi tar om det från början. Hannah pekar ut en passage som hon sade sig särskilt vara nöjd med ungefär från ”takt” 17 och framåt. Det är en sekvens med upprepade toner, avslutande tonsteg uppåt och distinkt, upprepad rytm. På frågan om ljudvalet säger hon att hon valt ljudet för att det var bra. Hannah undrar om musiken blev sparad så att hon (vi) kan höra på den sedan. Hon tycker att det var bra att det skulle bli så och satte genast igång med nästa låt.
>
> Jag frågar Hannah om hon skulle fortsätta att jobba på den förra låten eller om hon vill ha ett nytt ”ark” att jobba med. Hannah väljer det senare. Hon sätter igång och sköter nu allt på egen hand. Vi vuxna går ut ett ögonblick till ett angränsande rum. När Hannah anser att låten var vill hon att jag ska lyssna och spara. Resultatet blev en hälften så lång låt (1:25). När vi lyssnar kommenterar jag att hon använt effekterna *pichbend* och *modulation*. Hannah ler och verkar nöjd med att jag kommenterar och lägger märke till hennes experiment med kontrollerna. Musikstycket avslutas med några distinkta ackord. (Dagbok 97a:43-76)

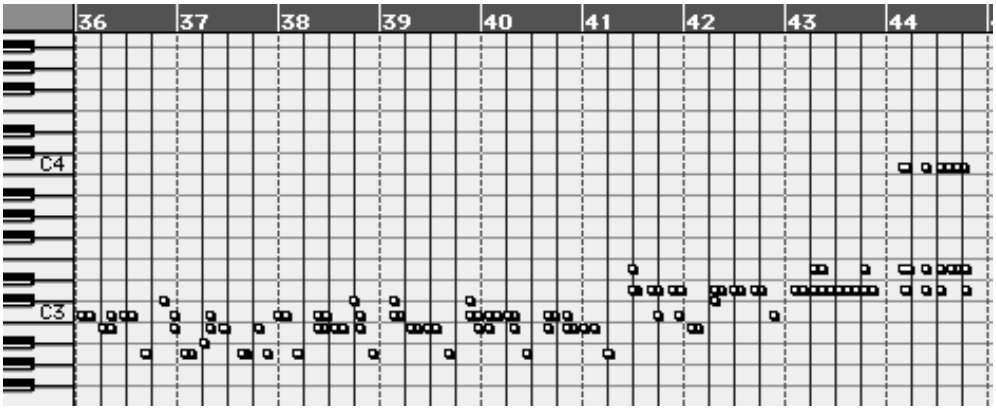
Det var verkligen roligt att bevittna hur roligt och stimulerande musikskapandet verkade vara för Hannah. Redan när vi träffades gången förut visade hon detta och talade om att det skulle bli roligt. När Hannah skulle säga något i mikrofonen sade hon ”Jag heter Hannah och tycker att musik är roligt”.

Kandinskymusiken

Hannah var lika ivrig som vanligt att sätta igång med musikskapandet (Track 35). Kopian på Kandinskybilden stod direkt framför synten. Vi kan genom dagboken följa processen (Dagbok 97b:21-47):

08.30 Hannah sätter igång. Vi tar en snabbrepetition av funktionerna i Cubase: Spela in, pausa, spela upp, välja ljud, radera. Hon väljer Santur (16) och övar. Tittar på bilden då och då. Hannah frågar om hon får spela in. – OK, du bestämmer själv.

08.38 När Hannah stoppat inspelningen sparar vi. Hon lyssnar noga på det hon gjort.



Figur 5.26 Hannah fångar ett litet "envist" motiv i sin första stämma med instrumentljudet Santur (16). Motivet förstärktes sedan i slagverksstämman.

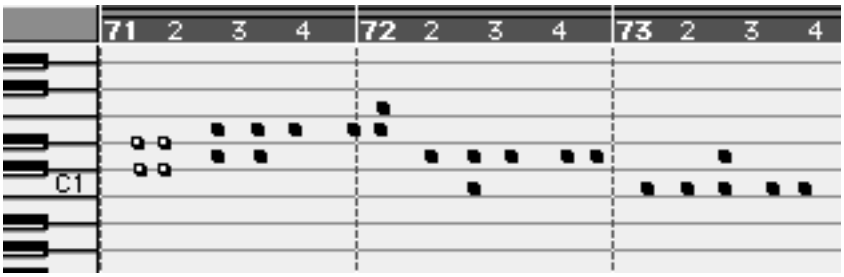
Hannahs 3.21 långa santurstämma ger ett målande intryck där några av Hannahs musikaliska motiv fått komma till tals. Stämman börjar med en "inmutning" av tonförrådet i form av en nedåtgående löpning på vita tangenter c4 till c-1. Först diatonisk, sedan med större intervall. Därefter följer små fraser och i mitten ett glissando ner - upp, också detta över hela klaviaturen (vita tangenter), små melodier med synkoperad rytm och en nedåtgående löpning. Ett intensivt rytmiskt motiv med stegvis ökad intensitet byggs sedan upp och avslutas med några rytmiska ackord: d1+e1+c2.

Andra hälften av stämman börjar med en motgående rörelse från klaviaturens ytterlägen in mot mitten och fortsätter med "spretiga" fraser. Vid några tillfällen dyker den synkoperade rytmen upp igen. Den "arabiska" rytmen som nämns längre ner finns också med i en lugnare variant. Stämman avslutas med några löpningar på vita tangenter: start på d2 – upp till c4, ner till e2, upp till c4, ner till g, upp till c4 och ner till f fört att slutligen stanna på d1.

08.43 Hannah säger att hon vill ha det som det är nu och sedan "ta en annan och blanda". Hon väljer trumspår 11 och börjar sedan spela utan att lyssna på det hon spelat in. När hon börjar spela in hejdar hon sig, "det andra hörs ju!?". Vi gör omstart. Hannah spelar nu omväxlande med en och två pekfingrar. Efter någon minut märker jag att hon fastnat för en speciell rytm, hon spelar intensivt. När hon avslutat tar hon av ena hörluren och säger medan hon spelar på fiss2:– Den är så rolig. Vill du också lyssna? (Tangenten fiss2 har ljudet samba-friktionstrumma).

08.53 Vi sparar.

Det färdiga Kandinskystycket (Track 35) består av båda inspelningarna tillsammans. Slagverksstämman samspelar med den tidigare inspelade santurstämman, men är bitvis ganska självständig. Hannah ”hakade på” den starka passagen i santurstämman med det rytmiska motivet och jammade med i slagverksstämman. Längre fram utvecklas ett enkelt ackompanjemang som mynnar ut i den ”arabiska” rytm som Hannah själv gjorde mig uppmärksam på efter inspelningen (figur 5.27). Rytmen spelades på olika slagverksinstrument. Därefter samspelade Hannah försiktigt med santurstämman, som därefter avslutas medan slagverksstämman fortsätter ensam.



Figur 5.27 Hannahs ”arabiska” rytm (markerad) som hon klappade när hon sjöng sin arabiska sång. I Kandinskymusiken spelades rytmen på olika slagverksinstrument.

Kanske Hannah på slutet passade på att pröva olika slagverksinstrument. Hon blev förtjust i sambafriktionstrumma, något som hon också själv kommenterade efter inspelningen. Detta var Hannahs första försök att spela in på fler än ett spår och hon blev först överraskad att hon hade medhörning så att det först inspelade hördes samtidigt som hon spelade in nästa spår.

Direkt efter att inspelningen avslutats samtalade vi om bilden och musiken:

Bosse: Vad tyckte du om bilden?

Hannah: Rolig.

Bosse: Var det något särskilt ställe på bilden som du fastnade för?

Hannah: Nej, det var hela bilden.

Bosse: Tittade du på bilden när du gjorde musiken?

Hannah: Ja … vet du varför jag hade med den här? [klappar en rytm med handen i bordet, rytmiskt och stadigt]

Bosse: Nej. (Rytmen är densamma som jag observerat under inspelningen, se figur 5.37).

Hannah: Den finns med i en arabisk sång. *[Klappar igen]*

Bosse: Vill du sjunga sången för mig.

Hannah: Hurdå?

Bosse: Jag förstår nog inte orden men jag tror att jag förstår tonerna.

(Dagbok 97b:49-65)

Hannah sjöng sången för mig och gjorde rytmen till. Sången hade flera verser. Hon sjöng jättefint och jag var smickrad över att hon visade mig så stort förtroende.

Hannah förklarade att sången ska utföras med gitarr, trumma och sång. Jag frågade om hon kunde översätta orden för mig eftersom jag inte kan arabiska. Hannah översatte strof för strof och verkade kunna sångtexten bra. Hannah hanterade översättningen på ett sätt som var mycket moget för en andraklassare. Det hette ”Du som har fina ögon och bor i mitt hjärta” och var en kärlekssång med poetisk text:

> Pojken som sjöng, han tyckte om en flicka och han tyckte att hon var gullig och att hon hade fina ögon och sån´t. Han säger att jag älskar dig och du är jättegullig och sån´t … ja alltså, jag tycker om dig jättemycket som mitt hjärta älskar dig. (Hannah 97:23-28)

Hannah undrade sedan om hon fick göra mer musik till hösten och berättade att hennes föräldrar sagt att hon kanske skulle få en synt sedan. Ibland när hon hade svårt att sova om kvällen brukade hon tänka på hur roligt det ska bli när hennes pappa och storebror får komma till Sverige. Hannah berättade att hon tänkte på dem ibland och förklarade att hon uttryckte dessa känslor och tankar när hon spelade. Jag skrev i min dagbok efter mitt samtal med Hannah:

> Vilka krafter som kan sättas i rörelse med hjälp av musik! Vilken säkerhetsventil musikskapandet var för Hannah, så självklart för henne (och säkert för flera av de andra barnen också) att i musiken ge uttryck för känslor och idéer hon bar inom sig. (Dagbok 97b:99-105)

Nästa gång vi träffades berättade Hannah att hon snart få reda på om hon och mamman fick stanna i Sverige. Pappan (som inte vistades i Sverige då) fyllde snart år och Hannah undrade om hennes pappa kunde få musiken hon gjort. Jag lovade då att spela in den på band åt henne. Hon ville att Happy Birthday också skulle finnas med på bandet. När jag berättade att vi kanske kunde fortsätta med musikskapandet till hösten lyste hon upp. Jag spelade sedan in ett band åt Hannah med hennes musik på och lade själv till Happy Birthday.

Musik utan bild

Några veckor efter Kandinskymusiken tillblivelse gjorde Hannah på helt egen hand ytterligare ett långt explorativt musikstycke bestående av tre spår med pålägg. Detta stycke hade ingen koppling till Kandinskybilden.

Här använde Hannah instrumentljuden trumset Electronic (25), SyntBas2 (40) och Flygel (1) och visade att hon behärskade utrustningen till fullo med val av instrumentljud och pålägg. I stycket utforskade hon ljuden SyntBas (39) och Piano (2) och musiken fick också ett tydligt slut. Hannah fick bara hjälp med att spara musiken.

Vid den avslutande intervjun gjorde Hannah ett 4.43 långt musikstycke som fick heta Rövarna. Stycket är inspelat med instrumentljudet Piano (2) och Hannah spelade med bägge händernas fingrar. Hon bytte ibland händer, även när hon spelade i samma register. Hannah använde hela klaviaturen och varierade musiken mycket. Stycket har en tydlig avslutning.

Sammanfattning

Hannahs musikskapande han sägas präglas av stort intresse och engagemang. Hon blandar spontana idéer och uppslag med tidigare kunskaper och erfarenheter och hennes musikstycken är ofta sammansatta av flera delar som kontrasterar mot varandra. De kunskaper och färdigheter hon fått genom sitt stora musikintresse är en viktig komponent i musiken. Hannah förefaller kunna använda musiken för att uttrycka sina känslor och genom detta bearbeta sin sociala situation.

5.9 Tanja

Tanja bor med sina föräldrar och tre syskon. Familjen kommer från kurdiska området i Turkiet, men Tanja är född i Sverige. Hon ger ett aningen reserverat intryck. Hon var 8 år och 4 månader när studien startade.

Tanja har ganska svårt för vissa saker i skolan, men nämner ändå matematik som ett av de roliga ämnena. På fritiden går Tanja gärna och simmar. Hon har tagit en tre, fyra märken, berättar hon. Familjen har ingen dator hemma, men barnen har haft ett TV-spel som nu är trasigt.

Tanja berättade att hon brukade lyssna på sin pappa när han sjöng kurdiska sånger. Tanja kan några kurdiska sånger, men vill inte sjunga någon för mig. Tanja har egen bandspelare med egna band och tittar ibland på MTV. Hon berättar att hon lyssnar på favoriter som Celine Dione, Spice Girls och Back Street Boys. Madonna däremot gillar hon inte.

Tanja berättar ett musikminne från ett tillfälle på en fest när hennes pappa sjöng och en kamrat till pappan spelade piano. Hennes äldre syster

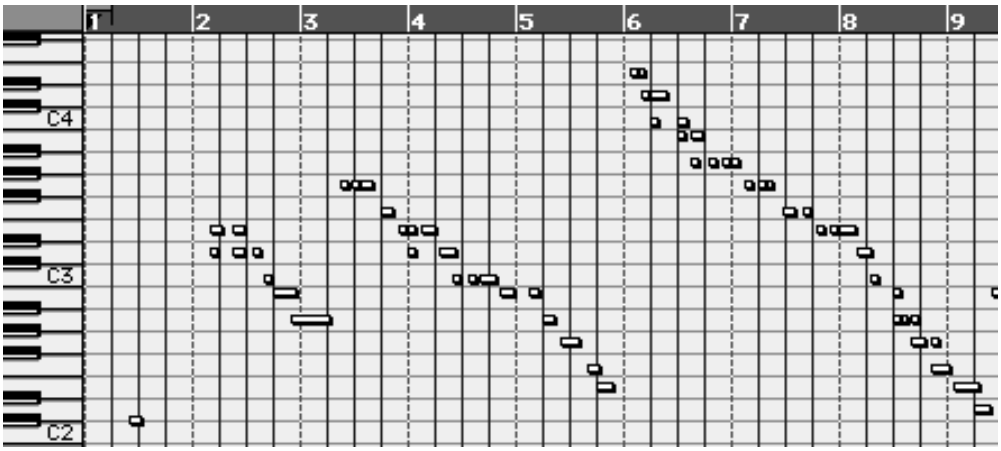
spelar piano och en morbror till Tanja spelar saz (ett orientaliskt stränginstrument).

Tanja tror att alla kan hitta på egen musik och är tvärsäker på vem som är bäst på detta: Flickorna! Hon har annars inga idéer om hur musikskapandet fungerar och kan inte säga om hon tänker något särskilt.

När vi talade om Kandinskymusiken kom hon inte ihåg någonting alls av den. Överhuvudtaget fick jag inte fram särskilt mycket under intervjuerna. Jag spelade upp hennes lilla stycke igen vid den sista intervjun, men Tanja kändes inte vid det. Hon verkade inte vara särskilt intresserad av musikskapandet och hade oftast ingenting alls att säga om de musikstycken som hon ändå skapade.

Vattenmusiken

Tanjas vattenbild förställer en pojke som åker snowboard i gnistrande solsken. Musiken kan beskrivas som övervägande explorativ och består av tre nedåtgående rörelser som successivt blir längre. En fjärde rörelse börjar uppåt och vänder sedan neråt. Några enstaka toner avslutar. Musiken (Track 36) är inspelad på kanal 10 med slagverksinstrument. Tanja spelade med medelstarkt anslag och med konstant längd på tonerna och använde konsekvent ett finger när hon spelade.



Figur 5.28 "En gång var det snö, så kom det en pojke som ville åka skidor". Tanja prövade slagverksinstrumenten.

Tanjas nedåtgående rörelse, höger-vänster på klaviaturen ger med de valda slagverksinstrumenten ett nytt instrument för varje tangent. Det är därför rimligt att anta att Tanja helt enkelt prövade sig fram och undersökte de olika slagverksljuden utan att fastna för något.

Porträttmusiken

Tanja använde det förvalda Flygel (1) för sin Porträttmusik (Track 37), som hon spelade in direkt utan uppvärmning eller andra förberedelser.

Hon lyssnade inte på det och hade inte heller några tankar på att utveckla eller förändra musiken. Stycket börjar med ett försök att spela början på Happy Birthday och fortsätter sedan trevande.

Kandinskymusiken

Det vanliga var att barnen verkade uppfatta musikskapandet som något som bröt mot skolans övriga verksamhet med sina uppgifter och redovisningar. Tanjas svala interesse för att göra musik kanske berodde på att hon mest såg det som en uppgift bland alla andra i skolan. När hon skulle göra sitt Kandinskystycke (Track 38) kom hon direkt från lektionen i ordkunskap där hon hade haft svårigheter med att para ihop ”nästan-synonymer” som exempelvis banka-bulta. Vi tittade tillsammans på diabilden av Kandinskykonstverket. Tanja verkade inte så intresserad:

Bosse: Ska vi titta litet till?

Tanja: Jag har sett den.

Denna gång verkade det som om Tanja hade glömt hur man spelar in på datorn och vi repeterar tillsammans kontrollerna på datorn. Tanja sätter igång och säger efter cirka två minuter att hon är klar.

Bosse: Tryck på den röda så blir det inspelat!

Tanja spelar några takter med höger hand i diskanten. Efter ca 6 sekunder stannar hon upp och tittar på skärmen.

Bosse: Du får trycka på den gula så stannar inspelningen.

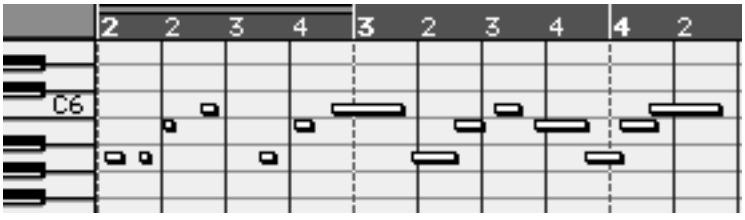
Vi lyssnar tillsammans i högtalarna. Det verkar som om Tanja vill göra något mera, men visar samtidigt inget större intresse för att sätta igång igen på egen hand. Jag frågar henne om det vara något som kommer efter och fortsätter eller något som kommer samtidigt. Tanja prövar litet men avbryter sedan. Vi lyssnar tillsammans en gång till.

Bosse: Vad vill du göra nu?

Tanja: Jag är klar.

(Dagbok 97B:372-396)

Tanja gick sedan tillbaka till klassrummet. Hon verkade inte så intresserad av att arbeta musik med synten och datorn idag. Hon var frånvarande vid flera av våra tillfällen och var enligt läraren hemma från skolan ibland.



Figur 5.29
Tanjas Kandinskystycke består av ett sex sekunder lång variation av ett kort motiv över en liten ters.

Tanja spelade med ganska svagt anslag med höger hands fingrar och med en tydlig, om än svag, puls. Hennes musikstycke utgörs av ett sex sekunder långt melodimotiv i a-moll med de tre översta vita tangenterna på klaviaturen: a, h, c (figur 5.29).

Kanske hade Tanja en känsla av tillkortakommande med sig från lektionen i ordkunskap där hon inte lyckats så bra. Hon kunde inte säga något alls om sin musik. Vid den avslutande intervjun sade Tanja att hon ville pröva att göra mera musik. Hon småspelade då litet på synten, men sade flera gånger ”jag kan inte” och kunde inte åstadkomma något alls.

Sammanfattning

Det verkade som om Tanja inte alltid var så intresserad av att göra musik. Hennes musikstycken är ofta trevande och explorativa. Tanja valde inte ljud aktivt och tre av hennes musikstycken har det förvalda instrumentljudet Flygel (1) eller det förvalda trumsetet Standard (1). Hon prövade sig fram och gjorde uppgifterna genast för att sedan gå igen.

5.10 Sammanfattning

Barnens positiva intresse för att arbeta med musikskapande med synt och dator kom till uttryck inte bara i aktiviteterna, utan även i samtal och intervjuer och flera av barnen ville arbeta mycket mera med musikskapandet än vad som var praktiskt möjligt att genomföra.

Barnen uttryckte att de tyckte om att skapa musik till sina landskapsbilder, ”det var kul att rita det och sedan spela om det” (Ferhad). Vanligaste sättet att spela var att använda flera fingrar vid spelandet och i de flesta fall användes båda händerna. Endast ett stycke har spelats enbart med ett finger. I några fall etablerades redan i detta första musikstycke en spelstil som sedan kan följas genom flera av de följande musikstyckena. Längden på barnens Landskapsstycken varierade från tio sekunder till en dryg minut.

Hur mycket barnen förberett sig före inspelningen av Vattenmusiken är svårt att säkert säga eftersom de hade ganska stora möjligheter att experimentera med syntarna på egen hand. Att musiken sedan skulle spelas upp för de yngre klasskamraterna förefaller ha varit en stimulerande faktor. Vattenmusikstyckena är alla kring halvminuten långa, vilket kan antas bero på en anpassning till det tänkta collaget.

Uppgiften att göra musik till den självvalda vattenbilden verkade ha inspirerat till att explicit illustrera bilderna med musiken. De flesta Vattenmusikstycken kan därför beskrivas som ett slags *ljudkompositioner*

där musiken ofta saknar puls eller framträdande melodiska eller rytmiska motiv.

Under perioden med Porträttmusiken byggde några barn vidare på gamla erfarenheter, medan andra nu utvecklade nya arbetsätt för sitt musikskapande. Användandet av synthesizerns kontroller *pitchbend* och *modulation* kan ses som exempel på detta. Ett annat exempel var nya sätt att bygga ut musiken så att den varade längre eller lät fylligare. Barnen prövade också nya sätt att använda instrumentljuden genom att exempelvis använda olika register på klaviaturen.

Barnen verkade inte ta någon större notis om varandra under arbetet även om de oftast arbetade två och två i samma rum. Ibland hände det dock att barnen kommunicerade med varandra, något som i en del fall ledde till att barnen inverkade på varandras musikskapande (se avsnitt 5.3, 5.4).

I Porträttmusiken ökade den musikaliska variationen och i några fall kom personliga och privata tankar, liksom känslor till uttryck i musikskapandet, i samtal och intervjuer.

I musiken till Kandinskykonstverket fortsatte barnen att utveckla personliga strategier för sitt musikskapande och den musikaliska variationen ökade. En tänkbar orsak till detta kan vara att Kandinskybilden inte är konkret föreställande, vilket som vi sett dock inte utesluter möjligheten att göra konkreta tolkningar av bilden. En annan viktig orsak till att den musikaliska variationen ökar är naturligtvis den ökade kompetens som barnen utvecklat genom arbetet med de tidigare uppgifterna. Erfarenheter som barnen skaffat sig vid arbetet med Landskapsmusiken och Vattenmusiken utvecklades och förfinades allteftersom musikskapandet fortsatte med Porträttmusiken och Kandinskymusiken. Barnen upptäckte under dessa senare perioder flera nya sätt att använda synten och datorn och de kunde arbeta med musiken så länge de ville, vilket underlättade för tidskrävande strategier att utvecklas. Alla deltagare gjorde ett avslutat musikstycke, där fyra av de nio musikstyckena i sin slutliga version består av flera pålägg eller tillägg, ett av styckena så många som tolv pålägg. Längden på musikstyckena varierar från 6 sekunder till över 13 minuter.

Den mångfacetterade bild av deltagarnas musikskapande som barnens portföljer i detta kapitel gett uttryck för, kommer i nästa kapitel att vidare analyseras på ett kollektivt plan.

KAPITEL 6

MUSIKSKAPANDETS PRAKTIK

I föregående kapitel mötte vi de nio barnen i deras musikaliska aktiviteter och perspektivet ändras nu från individnivå till en analys av musikskapandet på en kollektiv nivå.

Det första avsnittet i detta kapitel redovisar *form* och *struktur* i barnens musikstycken. Avsnittet fokuserar även hur formandet av barnens musikstycken påverkades av hur de utnyttjade de möjligheter som datorn och synten erbjöd. Perspektivskiftet till en kollektiv analytisk nivå innebär också att pianorullen som grafiskt förmedlat barnens aktivitet till läsaren nu mera konsekvent kompletteras med notskrift.

I det andra avsnittet fokuseras några ledtrådar till en djupare förståelse av barnens musikskapande. Resultatredovisningen avslutas i avsnitt 6.3 med en beskrivning av *musikskapandets praktik* i fem variationer.

Inledningsvis kan det naturligtvis alltid diskuteras om musikskapandet börjar när deltagarna utför sitt första handgrepp med datorn och synten, eller tidigare, i situationer med idéer och intryck utan att det finns någon tanke att senare skapa musik?

Oftast skapades barnens musikstycken efter det att de först suttit och småspelat, värmt upp, innan de beslutat sig för att spela in. Under denna *uppvärmning* kunde nya idéer prövas, gamla plockas fram igen och handhavandet av kontroller övas. Uppvärmningen skedde i några fall i början av en inspelning, i andra fall i en särskild inspelning som sedan inte sparades. Oftast aktiverades dock inte inspelningsfunktionen alls under uppvärmningen. Deltagarna var ibland medvetna om hur de förberedde sig genom att ”prova först och trycka lite, om jag tyckte om någonting så spelade jag in”(Ninna). Generellt verkar den musik barnen spelade in alltid ha blivit annorlunda än den musik de spelat under *uppvärmningen*. Det verkade som om denna fick funktionen av att återerövra utrymmet för musikskapandet, kontrollera att man fortfarande hade kvar känslan och kompetensen.

Deltagarna var, såsom beskrivits i avsnitt 4.1.4., tvungna att göra ett aktivt val när de ville prova eller använda andra ljud än de förinställda Flygel (1) och slagverksljudet Standard Set. Valet av instrumentljud ingick i uppvärmningen. Att på olika sätt lyssna sig fram till ett instrumentljud kunde ta lång tid i anspråk. Flera av barnen fick favorit-instrument som de gärna återkom till. Att välja instrument beskrevs av barnen som ”prova till ett bra ljud” (Niklas), ”jag hörde alla ljuden, så tyckte jag att detta var roligt” (Hannah), ”Jag kollade på alla ljuden” (Ferhad). Ljudets namn, såsom exempelvis Fåglar (124) och Fantasisynt (89), kunde i sig låta spännande och inspirera till att använda det.

Allteftersom barnen blev mer och mer förtrogna med utrustningen gjorde deltagarna nya experiment och nya upptäckter, utforskande syntens och datorns möjligheter till variation och utveckling av sitt musikskapande.

6.1 Form och struktur

I det inspelade materialet finns många exempel på hur barnen använt form och struktur. Med *form* avser Barrett (1996) exempelvis *olika delar* i ett musikstycke, *perioder.* Forekomsten av form kan också visa sig genom att stycket har ett slutfall eller en avslutning i form av en *coda*. Begreppet *struktur* innebär användning av musikalisk organisation i liten skala som exempelvis *repetition*, olika typer av *melodisk* eller *rytmisk utveckling* och olika typer av variation av *sekvenser* och *omvändningar.* Det inspelade materialet innehåller många exempel på hur melodiska och rytmiska motiv på olika vis *repeteras, utvecklas* och *varieras.* Några signifikanta exempel på detta ges i det följande.

Rika exempel på *repetition* och *variation* av korta motiv, *formler,* finner vi exempelvis i Ferhads musikstycken. Han delar ofta upp spelandet av motiven mellan händerna, som i en *call and response* där ena handen ”svarar” den andra och ibland *inverteras* (se fig. 5.1 och 5.3). Denna teknik etablerade han redan i sitt första musikstycke och utvecklade den sedan alltmer under projektets gång och Ferhads ”gamla” motiv kunde återkomma i nya stycken. I hans Kandinskymusik ser vi hur framför allt två motiv, A och B (fig. 6.1 och 6.2) avlöser varandra.

Figur 6.1 Ferhads motiv A.

Figur 6.2 Motiv B förlängt till en kort coda.

Schematisk sammanfattning av formen i Ferhads Kandinskymusik. Utvecklingen av stycket kan följas via den interaktiva presentationen på den medföljande CD-romskivan:

00.00 Start – Uppvärmning
1.56 Motiv A presenteras och varieras (fig. 6.1)
2.55 Motiv B presenteras och varieras (figur 6.2)
4.45 Kort mellanspel utfört med två händer
5.35 Motiv A varieras
7.48 Motiv B återkommer och varieras, tempot ökar något
8.57 Spel med två händer, ”mörkt och ljust”, stort och litet” (fig. 5.4)
10.09 Motiv B varieras
10.31 Mellanspel
10.52 Motiv A varieras
12.06 Motiv B varieras
13.11 Stycket avslutning är en variation av motiv B (fig. 6.2)

En musikalisk idé kunde samtidigt innefatta både form och struktur och bilda en helhet. Gunborg använde i Landskapsmusiken en idé med en melodifras som repeterades och varierades i höger hand, samtidigt som en uppåtgående basstämma spelas med vänster hand (fig. 6.3). Denna idé med en melodi ackompanjerad av en understämma återkommer sedan i olika skepnader i flera av Gunborgs musikstycken.

Figur 6.3 Gunborgs Landskapsmusik består av en melodiformel som upprepas och varieras, ackompanjerad av en enkel diatonisk uppåtgående basstämma. Se även fig. 5.5.

Ibland bestod motiven av enkla rytmiska formler som repeterades och på olika sätt varierades. I Linus musikstycken finns det flera exempel på detta. Hans Landskapsmusik består av två spår med variationer av två enkla rytmiska motiv (fig. 6.4 och 6.5).

Figur 6.4 Landskapsmusiken, Linus första rytmiska motiv.

Figur 6.5 Landskapsmusiken, Linus andra rytmiska motiv.

Figur 6.6 Linus rytmiska motiv i Vattenmusiken.

Figur 6.7 Linus rytmiska motiv i Porträttmusiken.

I Vattenmusik varierar Linus samma korta rytmiska formel i de två stämmorna, spelade med Elpiano (5) och SordTrumpet (60), (se fig. 6.6). I sin Porträttmusik upprepar han mot slutet en ganska vanlig formel som också kan uppfattas som ett slags citat (se fig. 6.7).

Även i de fall musikskapandet övervägande hade explorativ karaktär kunde detta så småningom leda till utvecklandet av enkla musikaliska formler, något som vi ser exempel på i Tanjas endast 6 sekunder långa Kandinskystycke (se figur 6.8 och även avsnitt 5.9).

Figur 6.8 Tanjas Kandinskystycke i sin helhet, nertransponerat två oktaver.

Barnens musikstycken har i de flesta fall en inneboende form och kan ofta beskrivas som uppbyggda av olika avsnitt med kontrasterande karaktär och med en tydlig avslutning. Förekomsten av form visade sig ofta redan i några av de första musikstyckena. Exempel på detta ser vi i Hannahs Landskapsmusik som består av tre små idéer där den sista är en tydlig avslutning med en fallande figur (se fig. 5.24). Ett annat exempel är Niklas Vattenmusik med två olika delar som avslutas med en nedåtgående rörelse (se fig. 5.10).

Figur 6.9 Ninnas korta formel i tre olika lägen. Motivet uppträder i Porträttmusikens alla tre avsnitt.

Ytterligare ett exempel på form får vi i Ninnas Porträttmusik som består av tre separata inspelningar i en följd på samma spår (se avsnitt 5.7) där hon genomgående använder samma musikaliska motiv som repeteras och varieras i alla de tre delarna (fig. 6.9).

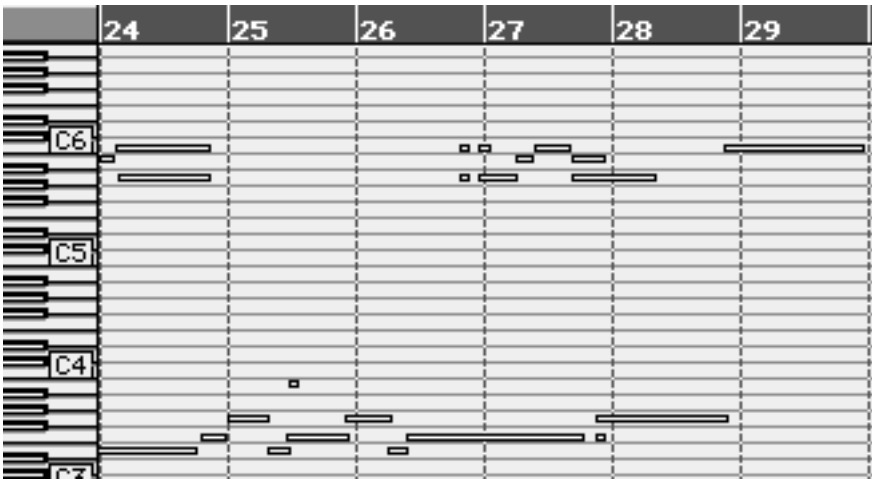
Idén med att lägga samman separata inspelningar behöll Ninna i sin Kandinskymusik där hon återigen gjorde tre inspelningar efter varandra. I sitt sista musikstycke, *Ninnas sorgliga sång* (se 5.7) spelades emellertid allt in i en enda följd. I stycket varierade hon ett citat i form av sången *Spanien* med olika improviserade, ”dramatiska” avsnitt. Stycket avslutas med en coda. Förloppet i *Ninnas sorgliga sång* (*Ninna's gruesome song)* kan följas via den interaktiva presentationen på den medföljande CD-romskivan. Schematisk sammanfattning av Ninnas 1.14 minuter långa ”jättehemska” musikstycke med hennes kommentarer vid genomlyssningen (Track 31):

00.00 Spanien a-moll – ”detta är en sorglig sång”
00.11 Intervallsprång
00.22 Dramatiskt avsnitt – ”någon har blivit mördad”
00.41 Klusterklanger
00.52 Spanien G-dur – ”nu blir det bra igen”
01.01 - 01.14 Coda

Barnens musikstycken innehöll i många fall tydliga avslutningar, varav några har beskrivits ovan. Det verkade som om idén att avsluta sitt musikstycke var ganska etablerad även om den inte alltid uttrycktes verbalt. Frågan: ”hur visste du att det var klart” kunde få svar som: ”jag hörde det”, ”jag visste det”, ”jag bara tryckte på en knapp så var det slut”, ”jag bara var klar”. Den verbala och den musikaliska diskursen sammanföll inte alltid när barnen försökte beskriva vad de gjort. Exempelvis berättade Gunborg vid genomlyssningen hur hon avslutat sin Kandinskymusik: ”

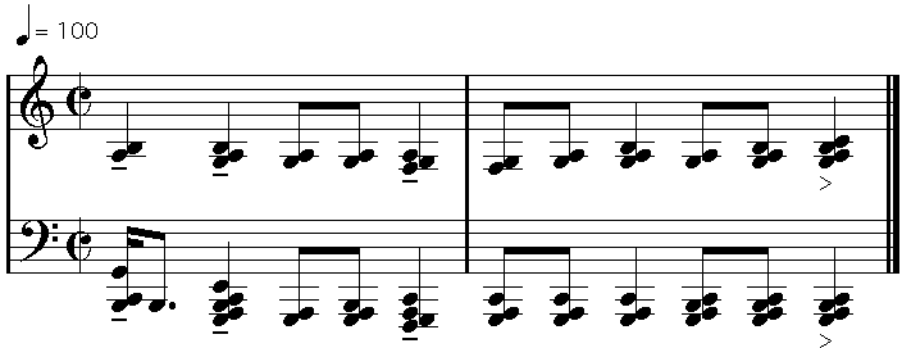
> Jag bara tyckte att jag hade spelat nog och tyckte att jag kanske skulle titta på några andra låtar som var lika bra … (Gunborg 97:73-77).

Direkt i anslutning till att hon avslutat sitt musikstycke gav hon emellertid en annan förklaring till hur hon avslutat musikstycket. Då berättade Gunborg att stycket skulle sluta ”så att det skulle vara en raklång”, se figur 6.10. Codan är en återanvändning av en gammal idé från hennes Vattenmusik (se fig. 5.6).



Figur 6.10 Gunborgs dryga minuten långa musikstycke avslutas med en "raklång".

Ytterligare ett exempel på hur en avslutning skapats genom att variera en av musikstyckets formler finner vi hos Naim. I figur 6.11 ser vi hur han avslutade stycket med en variation av ett av sina rytmiska motiv (se fig. 5.16). Accenterna skapade han genom att öka antalet toner i ackorden.



Figur 6.11 Naim hade en repertoar av rytmiska och melodiska motiv som han växlade mellan och varierade i sitt nära 6 minuter långa Kandinskystycke (se avsnitt 5.5).

I det insamlade materialet återfinns endast ett fåtal citat från kända melodier, trots att flera av barnen berättade att de prövat att spela piano eller keyboard hemma, hos släktingar eller kamrater. Tanja gjorde emellertid i sin Porträttmusik ett försök att spela början på *Happy Birthday*, vilket dock inte lyckades helt. Några enstaka ramsor i form av kända rytmer förekommer och exempelvis kan två av Linus rytmiska motiv uppfattas som en slags citat (se fig. 6.5 och 6.7). Hannah använde en för henne känd rytm som inslag i sin Kandinskymusik (se fig. 5.37). Ninna citerade och varierade som vi tidigare sett *Spanien*. I övrigt finns inte några musikaliska citat med i barnens musikstycken.

6.1.1 Processer

Det ges många exempel på musik som innehåller mer än en ensam melodistämma och vi möter i barnens musik flera olika vägar att framställa musik med flera stämmor. Ett vanligt sätt att åstadkomma detta var att spela med flera fingrar eller med båda händerna. Ett annat sätt var att lägga till nya inspelningar. Ungefär en fjärdedel av musikstyckena är i sin slutliga version uppbyggda av mer än ett spår.

Barnens arbete med de olika momenten i musikskapandet; *instrumentval*, *uppvärmning*, *spelande* och *inspelning*, *spara* och *radera*, kan sammanfattas som att musik först spelades in från början till slut i en följd. Därefter träffades olika val:

Första valet gällde om inspelningen skulle behållas eller raderas. Om inspelningen raderades ledde detta till att en ny inspelning gjordes. Att behålla inspelningen ledde till nya valmöjligheter: behålla musiken utan att bearbeta den vilket innebär att musikstycket är klart redan efter första inspelningen eller att behålla den, men fortsätta med bearbetningar.

Processerna vid musikskapandet kan schematiskt beskrivas genom att de grupperas efter hur ovan beskrivna val träffats:

A/ Musiken består av den första inspelningen

B/ Inspelningen raderas och ersätts av en ny inspelning

C/ Bearbetning genom att ny musik adderas till en tidigare inspelning

I det empiriska materialet återfanns två skilda sätt på vilket musik adderades; antingen genom en inspelning på ett nytt spår, eller genom att mera musik adderades på samma spår som den första inspelningen. Varje sådan bearbetning kunde naturligtvis prövas på samma sätt som den första inspelningen: Spara eller kasta? I materialet återfinns således även exempel på hur B/ och C/ förekommer i olika kombinationer.

A Musiken består av den första inspelningen

Musikstycket växer fram i en enda följd. Om någon uppvärmning behövs kan denna ske i början av inspelningen som startar ganska snabbt. Utveckling och förändring sker under tiden som spelandet pågår. Inga stopp görs under inspelningen, utan allt skapas i en följd på samma spår och lyssningen sker först efter helt avslutad inspelning. Musikskapandet sker således genom improvisation, där den inspelade improvisationen får utgöra kompositionen.

Exempel på detta är hur Ferhad och Naim skapade flera av sina musikstycken. Genom att de tidigare klarat ut instrumentvalet kunde spelandet och musikskapandet starta genast. Pojkarna spelade oftast med

båda händerna och engagerade sig i hög grad motoriskt, vilket ofta resulterade i långa musikstycken där en eventuell uppvärmning skett integrerat i början av inspelningen.

I enstaka fall uteblev uppvärmningen helt och valet av instrumentljud kunde stanna vid det i programmet förvalda Flygel (1) eller vid slagverksljuden som inte kräver så stort aktivt väljande – allt som behövs är att markera något av trumspåren. Även ljudeffekter som var lätta att hitta som exempelvis Fåglar (124) kunde förekomma. Som exempel på detta ser vi Tanja som alltid använde det förvalda instrumentet Flygel (1) och spelade in direkt utan något experimenterande med instrumentljud eller uppvärmning. Det blev oftast korta musikstycken som accepterades utan redigeringar eller förändringar, det kortaste är bara sex sekunder långt (se fig. 6.8).

B Inspelningen raderas och ersätts av en ny inspelning

Musikstycket växer fram i en process där heltigenom nya inspelningar görs tills dess man är nöjd. Själva inspelandet sker varje gång i en följd utan avbrott och efter varje inspelning lyssnar man på det inspelade. Om inspelningen inte blir som man tänkt sig raderas den och en ny inspelning påbörjas. Byte av instrumentljud kan ske mellan inspelningarna. Musikstyckena innehåller ofta löst avgränsade formdelar. Det kan finnas någon slags idé om musiken, men det också vara fråga om att pröva att spela och se om de idéer som dyker upp är bärkraftiga nog att sparas. Om inte raderas musiken och man börjar om på nytt.

En specialvariant uppstod när två av pojkarna instrumenterade flera spår innan de startade inspelningen.

Emellanåt skedde någon slags övande i direkt anslutning till inspelningen, men det verkade också som om några musikstycken kunde bygga på idéer som anknöt till musik som man spelat på piano eller keyboard vid andra tillfällen, hemma eller hos släktingar eller kamrater. I några fall kan det vara fråga om att på olika sätt *planera* och *repetera* och ett medvetet sätt bevara och utveckla musikaliska idéer för att sedan använda dem; flera av barnen berättade hur de övat eller spelat hemma, hos släktingar eller kamrater. Vi såg exempelvis hur Gunborg brukade öva i förväg på sina musikaliska idéer. Hon ville välja ut ”de toner jag verkligen vill ha” och sedan öva för att ”se om det passar” och sedan ”pröva först med mina fingrar” (se 5.2). Hon spelade sedan in sina musikstycken direkt, ofta med melodi- och basstämma och utförda med båda händerna, och tog om tills hon var nöjd.

C Bearbetning genom att nya delar adderas till en tidigare inspelning

I denna kategori sker musikskapandet genom att nya delar spelas in och adderas till den tidigare gjorda inspelningen. Musikstycket växer således fram genom successiva tillägg och påbyggnader. De musikaliska idéerna utvecklas genom att musiken byggs ut stegvis. Detta sker oftast genom att öka antalet spår, men också genom att successivt addera nya inspelningar på samma spår efter de gamla. En tredjedel av de färdiga Porträtt- och Kandinskystyckena innehöll mer än ett spår. Ett exempel på detta är när Hannah i sitt Kandinskystycke först spelade in ett spår och sedan sade att hon ville ”ta en annan och blanda”.

Det mest omfattande exemplet på musik med många spår, pålägg, är Niklas Kandinskymusik som innehåller åtta olika spår.

Musiken kan också byggas ut genom att på samma spår addera inspelningar direkt efter varandra. Exempel på detta ser vi i Ninnas Kandinskymusik som i avslutat skick kom att bestå av tre efter varandra i en följd adderade inspelningar, något som också blev till en del av formen.

Olika kombinationer av B och C förekom så att pålägg raderades och ersattes med nya. Det mest belysande exemplet är Niklas bearbetningar av Porträttmusiken där spår lades till, byttes ut och raderades så att det färdiga stycket till slut inte innehöll något av det som ursprungligen spelats in (se avsnitt 6.4.1).

Sammanfattningsvis kan sägas att barnens musikstycken uppvisade många exempel på form och struktur, med utveckling och variation av motiv och formler. Styckena avrundades i allmänhet i ett slutfall, ibland även med en avslutning i form av en längre coda. I flera fall utvecklades och varierades musikaliska idéer inte bara i ett och samma musikstycke, utan också från ett stycke till ett annat. Många av styckena var på olika sätt flerstämmiga, vilket för det mesta uppnåddes genom att spela med båda händerna och med flera fingrar och ofta dessutom genom att använda flera spår.

6.2 Några ledtrådar till en förståelse av barnens musikskapande

I de två första avsnitten av detta kapitel har barnens musikskapande analyserats ur en aspekt som beskriver hur musikskapandet gått till. Folkestad (1996) skiljer på *arbetssätt* (ways of working) och *strategi*, där det senare innebär en högre grad av medvetande om musikskapandet hos deltagarna. I detta avsnitt kommer några aspekter av särskilt intresse

för att komma närmare en förståelse av barnens musikskapande att redovisas. I brist på bättre har jag kallat dessa aspekter ”ledtrådar”. Analysen har skett utifrån observationen att deltagarna på olika sätt tycktes söka mening i sitt musikskapande.

6.2.1 ”Jag skulle ha hundra låtar om du sparat dem alla” – Varför spara när man kan skapa nytt?

Musikskapandet började, som beskrivits, med en uppvärmning där barnen prövade olika idéer, spelade på synten eller experimenterade med olika instrumentljud. Barnen bekymrade sig i allmänhet inte för att de inte skulle bli nöjda med musiken. En förklaring till detta kan vara att de kände sig trygga i förvissningen om att de när som helst kunde göra ett nytt stycke. På detta sätt blev påbörjandet av musikskapandet förbundet med föreställningar om att avsluta och spara musiken.

Vid intervjuerna med barnen diskuterades varifrån de fick idéer till musik och hur de tänkte i samband med arbetet med att skapa ett musikstycke. Ofta uppstod idéerna på olika sätt under tiden som barnen spelade. Ibland fanns de musikaliska idéerna redan sedan tidigare i någon form och sattes sedan i verket med synten och datorn som redskap. Även i dessa fall fanns det stort spelrum för nya infall och idéer. De flesta deltagare hade, som tidigare nämnts, redan erfarenheter av musikinstrument hemma, hos släktingar eller kamrater.

Deltagarna hade inte alltid lätt att förklara hur de kom i gång med musikskapandet och beskrivningarna kunde ofta bli oprecisa som ”jag bara hittade på den” eller liknande. När Linus gjorde ett musikstycke i en slags interaktion med Niklas tog han lång tid på sig att först orkestrera alla spåren. Efteråt beskrev han det dock som att han bara satte igång:

> Bosse: När du skulle börja, hur visste du hur du skulle göra när du började?
>
> Linus: Jag bara tryckte på några knappar, se´n bara visste jag det.
>
> (Linus 97:34-36)

Vad barnen själv sade om sin musikskapandeprocess behövde alltså inte alltid stämma överens med det som observerades vid det tillfälle musikskapandet ägde rum. Här blev fältobservationerna en viktig källa för data.

Gunborg gjorde musik till Kandinskybilden utifrån tre olika idéer (se 5.2). De två första ville hon inte alls behålla och förklarade varför:

Gunborg: Jag råkade trycka på några andra knappar… på hela låten så råkade jag komma på en ner så här [visar dubbelt nerslag på synten] så jag tyckte inte att jag skulle spara den då.

Bosse: Att du får ner fler tangenter… och andra som du inte vill ha med?

Gunborg: Men jag ville spela den klar.

Bosse: Men den ville du inte heller spara?

Gunborg: Nej.

Bosse: Men jag sparade den.

Gunborg: Jag skulle ha hundra låtar om du skulle ha sparat dem alla!

(Gunborg 97:99-112)

Gunborgs förklaring att hon velat sudda ut de två första versionerna därför att hon spelat fel är tveksam. De två raderade musikstyckena är helt olika den slutliga versionen och även sinsemellan olika.

Gunborgs känsla av att kunna skapa ”hundra låtar” och att det därför inte blev så viktigt att spara all musik hon gjorde, beskriver på ett bra sätt hur barnen i allmänhet såg på sina musikstycken: som något obeständigt, flyktigt och ständigt föränderligt.

Ibland fanns en otålighet som yttrade sig i en vilja att genast fortsätta med nya idéer. Ferhad ville radera ett musikstycke han inte var nöjd med: ”Jag gjorde många fel och ibland råkade jag trycka fel och sån´t”. Han tyckte då inte att det var någon idé att spara musiken, ”du vet jag kanske hittar på en annan, bättre” (Ferhad 97:116-120). För Ferhad var det inte en fråga om att rätta till ett fel, eller att ändra en idé, utan det handlade i stället om att göra ett helt nytt musikstycke.

Ninna demonstrerade vid genomlyssningen av Kandinskystycket, genom att sjunga, hur hon gjort slutet med *fade out* (diminuendo):

Ninna: Ja, och jag vet hur jag gjorde slut! (Mm) När man ser en sångare (småpratar) Jag kan rita på ett stort papper. (Ninna ritar på baksidan av kopian) Här är ett långt ljud… och så blir det kortare och kortare och kortare… till slut så slutar det.

Bosse: Och så gjorde du ett ljud som var så, menar du?

Ninna: Ja (sjunger svagare och svagare). Till slut så blir det… det verkar fint så. Jag tycker att jag kunde göra så.

(Ninna 97:107-117)

Barnens förhållande till den musik de skapat framstod som ganska sorglöst och de såg själva på sina musikstycken som något föränderligt, något som i nästa ögonblick kunde ersättas av en ny och annorlunda idé. Det var därför ofta svårt att i efterhand säkert avgöra vad som var en

bearbetning av en idé och vad som i själva verket var en helt ny idé. Flera av de musikstycken som bestod av flera steg kan ur denna aspekt samtidigt betraktas som flera separata stycken och som utveckling av ett och samma stycke.
Linus förklarade hur han gjorde när han skapade musik:

Linus: Man trycker på några knappar och sån´t.
Bosse: Tänker man på något särskilt?
Linus: Nej, man bara kör väl. Man bara gör.
Bosse: Mm. Och om det blir bra så…?
Linus: Så blir det väl bra.
Bosse: Och om man inte gillar det så…?
Linus: Så gör man om.
(Linus 98:245-253)

Linus uttryck ”man bara gör” sammanfattar väl vad som i de flesta fall skedde när arbetet med musikstyckena kom igång. Barnen satte igång direkt med just att göra.

Ferhads och Naims långa musikstycken med sina varierade musikaliska motiv, formler, är illustrativa exempel på hur musiken skapas i handling. Niklas och Linus vildsinta spelande med mängder av instrumenterade spår är andra exempel, liksom när Ninna i ett flowliknande tillstånd sjunger samtidigt som hon spelar in sin Kandinskymusik.

För flera av barnen var det helt naturligt att musik bara dök upp, antingen helt spontant eller genom att använda olika trick och tekniker de upptäckt. Hannah berättade hur hon ibland för sig själv agerade medmusikant i situationer där hon hörde musik:

> Om det inte är någon som sjunger lägger jag till sången liksom. Då är det jag som hittar på sången. Även om det inte är någon sång till så lägger jag till en sång … Om du t.ex. sitter och spelar så kommer jag och tänker på musiken då tänker jag till en sång där. (Hannah 98:83-88)

Hannah berättade också hur hon på olika sätt tolkade sina tankar och känslor i musik och även medvetet framkallade idéer till musik genom att tänka på särskilda saker (se 5.8).

Niklas var van att skapa och tyckte inte att det är svårt att hitta på saker, vare sig det nu är musik, bilder eller berättelser: ”Det är bara att göra så här (visar på synten och sjunger till)”. Han berättade att han ofta hörde musik inom sig när han ritade eller skrev berättelser.

Ferhad kom ibland på sina idéer till musik hemma hos en kamrat:

> Man tänker. Man testar först på alla sånger, det ska passa. Jag och min kompis, vi gjorde musik. Först testade vi med alla sorters ljud, se´n spelade jag, så sa vi ”gör du det, så gör jag det” så blev det jättebra musik. (Ferhad 98:250-254)

Som nämnts i avsnitt 6.1 kunde de musikaliska idéerna även bestå av ”gamla” uppslag och idéer som utvecklades eller anpassades till den nya situationen, även om direkta musikaliska citat inte var så vanliga. Gunborg övade ofta i förväg på sina musikstycken innan hon spelade in dem. Att ”öva litet länge och se om det passar” som hon uttryckte det. Det verkade som om Kandinskymusiken krävde något extra och att Gunborg fick svårt att använda gamla idéer. Vid analysen av hennes Kandinskystycke framkom hur hon först prövade två gamla idéer som hon sedan förkastade till förmån för en helt ny idé. Denna nya idé fick Gunborg under tiden som hon spelade. Hon övade på den innan hon spelade in. Hon gjorde sedan en sista inspelning eftersom hon ”spelade fel på ett ställe” (Dagbok 97b:235). Gunborg förklarade hur hon tänker när hon gör musik:

> Gunborg: Jag tror att kanske att jag tänker litet på… jag tänker så: att jag prövar den här, så prövar jag kanske denna också och sätter dem tillsammans [visar på synten] och då blir det såhär och såhär… [visar igen]. Om jag spelar för mycket kan jag inte sluta [småskrattar].
>
> Bosse: Om du nu skulle göra litet musik idag, vill du då att det ska handla om något, eller får det bli som det blir?
>
> Gunborg: Ja, det är egentligen så här att… om jag kanske börjar så här [visar] det kanske blir ett vattenfall då.
>
> (Gunborg 97:264-277)

Gunborg hade kanske tänkt återanvända en idé från arbetet med Vattenmusiken, eller också var "vattenfallet" bara ett spontant infall i en nya kontext.

Hennes mest spektakulära metod för att skaffa fram nya idéer kunde vi läsa om i hennes portfölj, där hon berättade om sin lek att hon hade en dator i hjärnan (se 5.2). Gunborg hade således ett stort register av tekniker och metoder för att generera musikaliska idéer.

Musikskapandet framställs av barnen som en intressant, men också vardaglig aktivitet och som vi sett i detta avsnitt hade de en uppsjö av metoder för att producera musikaliska idéer. Barnen var i allmänhet säkra på att när de väl satte igång så skulle idéerna också komma och några deltagare satte sin tillit till själva aktiviteten: ”man bara kör väl, man bara gör” som Linus uttryckte det. Andra deltagare hade som vi sett mer sofistikerade metoder för att frambringa uppslag till musikstycken.

6.2.2 ”Dom pratar en massa saker” – Docklek och rollspel

I anslutning till att Ninna gjort färdigt sin Kandinskymusik diskuterade vi hennes musikskapande:

> Ninna berättar att ”olika pratar”, att hon tycker att någon eller något är ”klantigt”, ”kladdigt”. Hon säger att det ”liknar när man gör något”, ”han är först, för han är stor. Så tar jag [volymen] upp och sedan ner” och ”dom pratar en massa saker”.
> Ninna har identifierat tre olika rollfigurer som ”pratar” med varandra. Hon visar på bilden och demonstrerar hur konversationen fyörlöper mellan de tre rollfigurerna.
> (Dagbok 97B:115-153)

I dagboksutdraget ser vi hur Ninna befolkade sin Kandinskybild med varelser av olika slag. Dessa varelser beskrev hon mycket utförligt i en intervju några dagar senare (se 5.7). Ninna identifierade och markerade noga fem olika varelser på en svartvit papperskopia av bilden.

Ninna är, som vi sett, en mycket kommunikativ och fantasifull person. I ett tillstånd liknande *flow* sjöng hon och agerade med sin egen röst i musiken. En tolkning av Ninnas sätt att skapa musik, att berätta om bilden, om sitt musikstycke och om andra saker är att hennes musikskapande utvecklats till en fantasifull lek. Det ligger nära till hands att beskriva Ninnas berättelse, både den i musik och den i ord, som en slags docklek. Vi såg tidigare hur Ninna skapade en musikstycke där ord och musik samtidigt formade en berättelse, Ninnas gruesome song (se avsnitt 5.7 och 6.1).

Ferhad berättade hur han uppfattade olika figurer, roller i bilden, men kombinerade också detta med sitt sedan tidigare utvecklade spelande. Hans tidigare musikstycken bestod som tidigare beskrivits av rytmiska och melodiska motiv som upprepades, byttes ut och förändrades, ibland i kombination med *call and response*. Det som nu tillkom i hans Kandinskystycke är att han kommunicerade med bilden och uppfattade olika partier i bilden som ”snabba”, ”sakta”, ”höga” och berättade om ljus och mörker, stort och litet och något som är farligt. Han markerade de olika partierna på en svartvit papperskopia av bilden. För att gestalta de olika partier Ferhad uppfattade i bilden varierade han sin musikaliska stil så att de ”mörka” gestalterna representerades av fraser i lågt register medan de ”ljusa” kontrasterar i ett högre register (se avsnitt 5.7).

Det förefaller således, såsom beskrivits ovan, som om musikskapandet i vissa fall kan relateras till rollspel och olika typer av kommunikation.

6.2.3 ”Du som har fina ögon” – Minnen och känslor

Hannah kopplade, som vi sett i portföljen, bilden och situationen till tidigare upplevelser av musik, i detta fall en sång från hemlandet. Hannah och hennes mamma hade ännu inte fått uppehållstillstånd i Sverige. Hannah berättade att hon brukade tänka på hur roligt det skulle bli när hennes pappa och storebror fick komma till Sverige. Hannah kommunicerade i sitt musikskapande med sina minnen, känslor och tidigare upplevelser av musik. I sin musik vävde hon naturligt in en rytm från en arabisk sång hon lärt sig. Hon översatte sångtexten till svenska och gav den titeln ”Du som har fina ögon”. Hannah berättade hur hon framkallade tankar och idéer till musik när hon tänkte på sin pappa och sin bror. Hon var själv medveten om många av dessa impulser och kunde tala om dem och sätta in dem i relation till sitt musikskapande. Jag slogs av hur självklart det var för Hannah att ge uttryck för sina känslor och andra idéer hon hade inom sig. Musikskapandet verkade fungera som en slags säkerhetsventil för henne i den utsatta situation hon befann sig.

Naims musik antyder att han hade kontakt med musiken från sitt hemland i det forna Jugoslavien. Eftersom han ännu bara lärt sig litet svenska kunde vi inte tala så mycket om hur han tänkte om sin musik. Han ville inte heller sjunga någon sång på albanska för mig. Naims musik var mycket intensiv och rytmisk. Flera av de formler han använde i sin musik påminner om dansrytmer från Balkan. Det är fullt tänkbart att han fick en del av sina idéer därifrån och att musikskapandet var ett sätt att bearbeta den situation han befann sig i, långt från hemlandet.

6.2.4 ”Kom här och lyssna” – Att arbeta tillsammans

Under den första delen av studien (Landskapsmusiken och Vattenmusiken) var oftast bara en av datorerna uppkopplad till en synt, men under den senare delen av studien fanns två arbetsstationer tillgängliga och två barn arbetade då ofta samtidigt. Det hände att barnen intresserade sig för varandras arbete och att något av barnen erbjöd den andre att lyssna eller själv visade sig intresserad av vad denne åstadkommit. Några innovationer spreds på detta sätt och det förekom också att barnen direkt interagerade genom att tala med varandra och utbyta förslag under arbetets gång.

Två av pojkarna, Ferhad och Naim, arbetade samtidigt med musiken till Kandinskybilden och började var för sig. Naim använde först ljudet Fåglar (124), men sedan han studerat kamratens spelande en stund gjorde han en ny inspelning med instrumentet Flygel (1). Därefter lyssnade han

först själv på sin musik och sedan lyssnade de båda pojkarna intresserat på varandras låtar.

De andra två pojkarna, Niklas och Linus, hängav sig åt något som liknade en tävling och tipsade varandra om olika instrumentljud, vilket illustreras av följande utdrag ur dagboken:

> – Niklas, testa Fantasisynt (89)!
> Niklas letar i banken ”Synth Pad”.
> – Kom här och lyssna!
> – Ta Polysynt (91)! Niklas vill du höra min? Får jag höra din?
> Pojkarna samtalar. Namnen på de olika instrumentljuden ger dem associationer, det är nästan så att de samspelar (bör prövas).
> – Linus, detta är min längsta, kom och kolla!.
> – Åh jäklar! (Linus när han fick höra Niklas låt).
>
> Linus upptäcker att Niklas spelat in på flera spår och jag visar honom hur man gör detta. Efter en stund verkar det som om Linus egentligen vill sluta, men intresset tar ny fart. En liten tävling om vem av pojkarna som har gjort längst låt startar:
>
> – Jag är på 177! (Syftar på antalet takter som visas av markörens position i fönstret. 177 motsvarar drygt 7 minuter).
>
> – Jag är på 121!
> – Jag är på 200!
> – Jag är trött i armen. (Niklas)
> – Jag med. (Linus)
> (Dagbok 97b:290-314)

Vi ser hur pojkarna på olika sätt kommunicerade med varandra, samarbetade och interagerade och ibland rentav tävlade under musikskapandet.

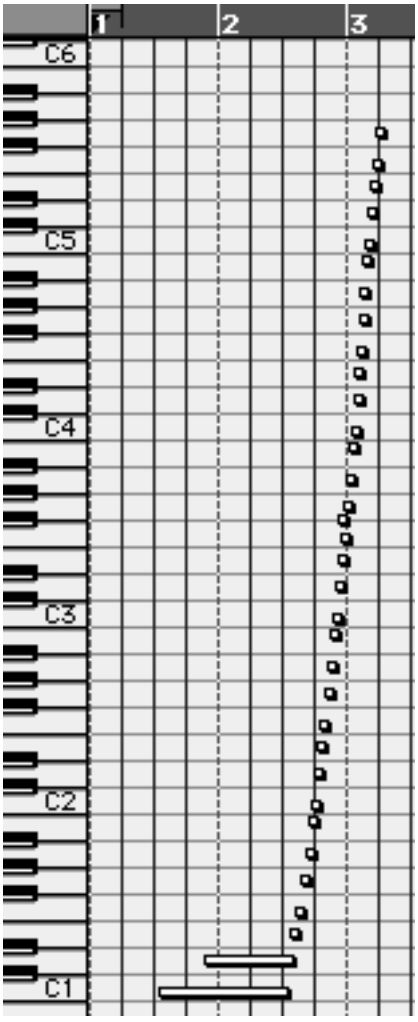
6.3 Musikskapandets praktik

Resultaten från den empiriska studien visar på ett komplext och sammansatt musikskapande i ett möte mellan barnens tidigare musikaliska erfarenheter, egen kulturella praktik, möjligheterna hos de digitala musikverktygen och de olika erbjudanden att skapa musik som barnen fick under studiens gång. I följande avsnitt beskrivs hur dessa komplexiteter varierar genom att olika fenomen träder i förgrunden under musikskapandet: *Datorn och synten*, *Fantasier och känslor*, *Spelandet*, *Musiken* och *Uppgiften*. De fem variationerna ska inte ses som varandra uteslutande – ofta skedde en pendling och utveckling i en skapandeprocess med en växling mellan förgrund och bakgrund, ibland till och med i ett och samma musikstycke.

6.3.1 Datorn och synten i förgrunden

När utrustningen hamnar i förgrunden för aktiviteten blir datorn och synten till redskap och verktyg som skall undersökas och kontrolleras, där gränserna ska utforskas och tänjas. I musikskapandet kan omfattande experiment med val av instrumentljud ingå, beslut som lika gärna kan fattas av tekniska som av musikaliska motiv. Här möter vi musikstycken byggda i strukturer inspelade på flera spår och med pålägg, viktiga tekniker i en intensiv process som lika mycket syftar till att skapa musik som till att ta kontroll över utrustningen. Musikskapandet är fyllt av aktivitet och kan ibland övergå i något som liknar *flow*. Kreatören kommunicerar gärna med omgivningen och kan efteråt berätta en hel del om sina tankar kring musiken.

Här kan uppvärmningen ske i separata inspelningar som sedan raderas. Flera sådana finns sparade genom förfarandet med *Save-As*, som i exemplet nedan (fig. 6.12).



Niklas Kandinskymusik ger exempel på en uppvärmning som består av de tre första musikfilerna i vad som sedan blev ett musikstycke bestående av många steg. Hans sätt att värma upp för tankarna till hur musiker, särskilt spelmän runt om i världen med en särskild melodislinga ”prövar” hela instrumentets omfång innan de börjar spela. Niklas gjorde först ett glissando med instrumentet Fantasisynt (89) (fig. 6.12), följt av en andra testning, nu med slagverksinstrumenten på trumkanalen. En tredje uppvärmning följde med det första instrumentljudet, Fantasisynt. Alla tre raderades av Niklas som därefter startade med en helt annan idé. Efteråt mindes han inget av dessa första tre spår.

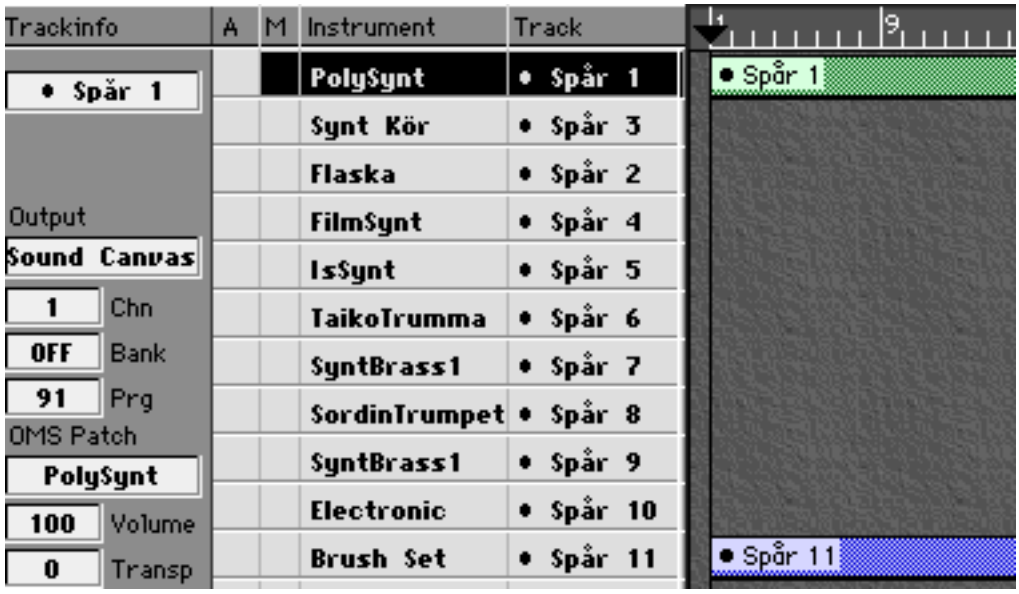
Figur 6.12 Allra första början. Ett glissando över hela klaviaturen. Niklas ”mutar in” instrumentet.

Aktiviteten att välja instrumentljud verkar i sig utgöra en särskilt viktig del av musikskapandet och även i de fall då ingen musik spelades

in blev orkestreringen av spåren till en del av musikstycket. Ett exempel på detta är när Diana först satte ljud på flera spår, ElbasFinger, OrkesterSmäll (56), DooKör (54), Chiffer (84), Orchestral (slagverk) och sedan arbetade med olika slagverksinstrument utan att spela in något.

Ett annat exempel där instrumentvalet kan ses som en särskild aktivitet ser vi hos Linus som började med att spela in på spår 1 med ljudet Polysynt, men sedan raderade det han spelat in. Han orkestrerade i stället alla spår, ”jag bara gör nå´t” och spelade in på spår 11 med slagverksljud (fig. 6.13). Han *jammade* sedan med sitt inspelade spår och satte därefter nya ljud till de flesta av sina spår 1-11. Linus förklarade sedan hur instrumentvalen gått till:

Linus: Ja, jag visste inget, jag bara tog nå´t så blev det den.
Bosse: Men om du inte hade tyckt om det, hur hade du gjort då?
Linus: Jag skulle inte ha tagit det.
Bosse: Så, du vet hur man gör när man väljer?
Linus: Ja.
Bosse: Så att om du inte hade tyckt att det lät bra så hade du…
Linus: … bara slängt ut det.
(Linus 97:59-72)

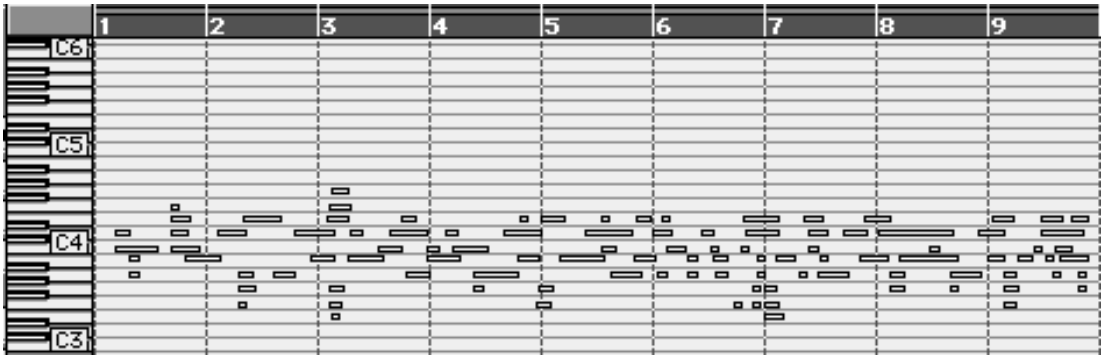


Figur 6.13 Linus instrumenterade alla spår i sin Kandinskymusik.

I Niklas Porträttmusik ser vi ett belysande exempel på hur ett musikstycke med flera spår växte fram. En första inspelning med pianoljud raderades och efter en del experimenterande ersattes denna med ett trumpetspår och ett trumspår. Båda dessa stämmor ersattes

sedan med nya och till sist kompletterade Niklas med en ny pianostämma. Vi kan följa processen i dagboksanteckningarna:

> Niklas började med att pröva ett av trumspåren och upptäckte då att det fanns olika trumset att välja på. Han spelade först in med Flygel (1) på spår 1, raderade sedan denna inspelning och valde nya ljud. Därefter blev det flera spår: Trumpet (57) - Flygel (1) - Trumset Power (17). Niklas raderade sedan trumpetstämman och spelade in en ny. Han raderade också trummorna och spelade in nya. Musiken sparades. Niklas spelade in en ny pianostämma och den nya versionen sparades. (Nikla's Portrait music). Ingen av de ursprungliga tre inspelade stämmorna finns således kvar i Niklas 1b. (Dagbok 97a:175-189)



Figur 6.14 Niklas Porträttmusik med första hälften av det slutgiltiga trumpetspåret, 0.00-0.19.

Efter att ha upptäckt tekniken att göra flera spår fortsatte Niklas att experimentera med denna teknik i sin Kandinskymusik. Han orkestrerade då elva spår och spelade in musik på åtta av dessa (fig. 5.11). Han berättade att han inte så noga undersökt hur instrumentljuden lät utan "bara satte någonting", men visste trots det vid genomlyssningen ganska väl vilka instrumentljud han använt. Utvecklingen av Niklas Kandinskymusik kan följas via den interaktiva presentationen på den medföljande CD-romskivan.

Under arbetet med syntarna och datorn provade flertalet av deltagarna vid något tillfälle gruppen med *ljudeffekter* på synten (ljuden 121-128). Speciellt provades ljudet Fåglar (124), kanske för att själva namnet i sig förde med sig positiva associationer. Trots detta finns bara två stycken med ljudet Fåglar sparade. En förklaring till detta kan vara att barnen visserligen tyckte om ljudet, men relativt snabbt insåg dess begränsning i musikskapandet.

Trumkanalernas *slagverksinstrument* kan också i viss mån betraktas som ljudeffekter och användes i några fall enbart som sådana. Ytterligare en valmöjlighet på trumkanalerna är *Sound FX* som enbart innehåller *samplingar* av olika mer eller mindre realistiska ljudeffekter hämtade ur

vardagen. Intressant nog var det bara Gunborg som undersökte möjligheterna att använda dessa för att konkret illustrera en berättelse.

Kontrollerna *pichbend* och *modulation* finns samlade i ett litet hjul på synthesizern. *Pitchbend* styr tonhöjden och *modulation* styr någon förprogrammerad egenskap hos ljudet, vanligtvis vibrato. Hannah log och verkade nöjd med att jag kommenterade hennes experiment med kontrollerna när vi tillsammans lyssnade på hennes andra Porträttstycke.

Ändringar av volymen utförda på synten sparades inte i datafilen. För att sparas tillsammans med musiken måste dessa ändringar göras på datorn, vilket kräver ganska ingående kunskap om mjukvaran. Ninna ändrade volymen på synten upp och ner vid flera tillfällen när hon gjorde sitt Kandinskystycke och eftersom volymändringarna utfördes under inspelningen måste de anses tillhöra musikstycket. Hon förklarade hur hon avsåg att ljudet skulle bli svagare och svagare (se avsnitt 6.2.1).

När skaparlusten i hög grad riktas mot handgreppen att göra flera spår, att välja ljud, att undersöka kontrollerna, möter vi såsom beskrivits ett musikskapande med *synten och datorn i förgrunden* där själva utrustningen i lika hög grad som musiken blir till objekt för musikskapandet.

6.3.2 Fantasier och känslor i förgrunden

Inspiration till musikskapandet kan också hämtas från fantasier och dagdrömmar. Musikskapandet för musikanten i kontakt med fantasier, dagdrömmar och minnen, med stämningar och starka känslor. Förberedelser i form av val av instrumentljud och uppvärmning sker omsorgsfullt innan inspelningen påbörjas.

Utforskandet av utrustningen sker i första hand för att de musikaliska idéerna ska kunna sättas i verket. Musikstycken byggs eftertänksamt och med pålägg och tillägg såsom beskrivit för C i 6.1.1. Musikskapandet kan även ackompanjeras av sång. Allt kan inspirera till musik; lek med dockor, påhittade historier, minnen och känslor, som tillsammans med musiken finns i centrum för musikskapandet. Då kan exempelvis Kandinskybilden förvandlas till en arena för händelser, befolkad med olika varelser. Kreatören kommunicerar gärna sina tankar om musiken och berättar detaljrikt om och reflekterar över sin musik.

Fantasierna och idéerna kan dyka upp under tiden musikskapandet pågår, som när Ninna under spelandet byggde upp en berättelse där påhittade varelser ”pratar” med varandra. I hennes fantasi var Kandinskybilden befolkad med varelser och hon använde slagverksljuden för att ge dem olika stämmor:

Ninna: Jo, det var så här att jag tyckte att den här [visar] var riktigt ”klantig”. Den här bilden var riktigt ”klantig” (Mm) och då visste jag inte liksom… från början visste jag inte att dom skulle prata, men se´n så såg jag att man kunde fantisera att dom skulle prata. Fast dom pratade inte på riktigt, utan det var ”fejk”. (Mm). Vad sa du, jag glömde bort det? Ja, okej. Se´n så gjorde jag denna, den var lik…

Bosse: De fick olika ljud, vilket ljud fick den här stora? Kommer du ihåg det?

Ninna: Den måste ha fått ett högt ljud [småpratar för sig själv och sjunger en kort rytm].

Bosse: Så du hittar på olika röster?

Ninna: Ja. Jag fantiserar att det är på riktigt. Det kan ju inte vara ett ljud som alla har. (Nej…) Nej, för liksom, kolla här [visar och spelar på synten] så är det den. Då tror man att det är det [visar på bilden] djuret som pratar hela tiden och att det inte finns andra djur, men det finns det. Här är en mygga, det kan jag se jättebra. Jag kan se att detta är en spindel [visar]. Jag kan säga att detta är ett väldigt tjockt djur och stort djur.

(Ninna 97:84-106)

Fantiserandet kan ingå i en mera medveten strategi som när Gunborg tänker på änglar för att framkalla en viss musikalisk stämning, eller fantiserar att hennes hjärna är en dator där hon kan klicka på musik. Fantasier och känslor blandas avsiktligt in i musikskapandet vilket kommer till uttryck när Hannah låter en arabisk sång ingå i sitt musikstycke eller när hon funderar över vad det är hon spelar:

> Vad är det för något som jag spelar? Kan det vara när jag träffade pappa? Kan det vara någon sång? Vad kan det vara för något, sitter jag och tänker medan jag spelar. Då brukar jag sitta, nästan en hel timme brukar jag sitta där och spela. (Hannah 98:119-124)

Naims dansrytmer och formler från Balkan är ett annat exempel på hur viktiga känslor och minnen kan komma till uttryck i musiskapandet (se avsnitt 5.5).

Vi såg också hur Ninna helt utan någon *prompt* i form av bilder eller liknande gjorde ett musikstycke ”Ninnas sorgliga sång” (Ninna’s gruesome song) i vilket musiken och berättelsen skapades samtidigt (se avsnitt 5.7 och 6.1 och den interaktiva presentationen på den medföljande CD-romskivan).

Ett musikskapande med *fantasier och känslor i förgrunden* visar hur musiken får en plats i barnens livsvärld som ett betydelsefullt medium

för att ge uttryck åt viktiga personliga dagdrömmar, minnen och emotionella stämningar.

6.3.3 Spelandet i förgrunden

När själva spelandet hamnar i förgrunden möter vi långa musikstycken, inspelade i en enda följd oftast utan pålägg eller tillägg, där olika musikaliska formler och motiv upprepas och varieras.

Uppvärmningen sker ibland, som hos Naim, innan inspelningen startat. Han satt och spelade en lång stund med Kandinskybilden framför sig innan han spelade in. Musiken på inspelningen var enligt Naim inte samma musik som han spelat innan han startade inspelningen.

När inspelningen påbörjas direkt, som fallet ofta var med Ferhad, som alltid verkade vara full av idéer och ivrig att sätta igång, utgörs uppvärmningen av inspelningens början och blir på detta sätt en del av musikstycket.

Valet av instrumentljud sker för det mesta omsorgsfullt och behålls under hela skapelseprocessen. Det kan också hända att något av de förvalda ljuden var det man ville ha. Som exempel på det senare ser vi hur Naim valde Flygel (1) eller Piano (2) för sina långa musikstycken. Han berättade att han tyckte om pianoljudet och satte gärna igång med spelandet direkt.

Det är själva spelandet, med den motoriska aktiviteten och nötandet av olika formler, som utgör medelpunkten med sin puls och sin rytm som bärande element. Synten och datorn blir till omedelbara verktyg för ett aktivitetsinriktat skapande och endast sällan sker något omfattande experimenterande med utrustningens övriga tekniska möjligheter. Musikskapandet tar oftast lång tid och kan ibland ske i ett tillstånd som närmast kan beskrivas som *flow*. Direkt efter det att inspelningen avslutats lyssnar man uppmärksamt på sin inspelade musiken.

Musiken strömmar i ett framåtriktat flöde utan avbrott och processen kan uppfattas som besläktad med improvisation och gehörsmusicerande, med en beredskap för att samverka med slump och tillfälligheter. Ljudet och musiken finns genom ett starkt kroppsligt engagemang och hög motorisk aktivitet tillsammans med spelandet i centrum. En slags spontan instrumentalmusik där musikstyckena kan bli mycket långa, det längsta i denna studie är 19 minuter långt (Ferhad's Portrait music). Musikskapandet sker under lång tid där uppvärmning och förberedelser blandas med improvisation och komposition.

Musiken skapas i en följd utan pauser vilket medför att musiken bara utnyttjar ett spår och inte byggs ut bit för bit.

Även när de musikaliska idéerna startar i tidigare uppslag, kan variationer och utvecklingar slumpmässigt uppstå under tiden som spelandet pågår. genom att felspelningar och misstag, som i Ferhads fall, omvandlas till nya motiv (se 5.1). Niklas berättade att om han bara satte igång så ”kommer man på någonting”.

När spelandet är i förgrunden för musikskapandet sker den kreativa aktiviteten ”i farten” i den motoriska aktiviteten. Gamla formler nöts, förändras och byts ut mot nya formler, som iböand verkar uppstå ur tillfälligheter. Musiken hakar aldrig upp sig utan strömmar fram och låtarna blir som vi sett ofta långa.

6.3.4 Musiken i förgrunden

Med *musiken i förgrunden* möter vi ett musikskapande som kan liknas vid medvetet komponerande. Tidigare musikaliska idéer blandas med nya och bearbetas. Pålägg används normalt inte, i stället övar och förbereder man sig noga, vilket man också själv är medveten om. Om en inspelning blir misslyckad raderas den helt enkelt och ersätts med en ny. Inspirationen kan komma från tidigare uppslag och idéer eller genom att följa stundens ingivelser. Fantasier och idéer kan även på olika sätt medvetet framkallas och det finns en medveten uppfattning om sitt eget musikskapande som visar sig genom det självkritiska sätt på vilket man talar om sin musik. Att öva och förbereda musiken inskränker inte på möjligheten att använda andra uppslag som erbjuds, tvärtom, förberedelserna innebär i stället en ökning av möjligheterna till musikskapande. Synten och datorn utvecklas till naturliga verktyg för att sätta musikaliska idéer i verket och musiken är i centrum. Spelsättet med båda händernas fingrar ger intryck av att ha musikaliska förebilder.

Instrumentvalen är noggrant planerade, som när Ferhad förklarade att Orgel (18) var ett av de bästa för hans musik:

> Jag har låtit testa några andra, men alla var inte så bra och jag tog detta (Orgel (18)), för att det var ett av de bästa där. Jag har kollat alla och det var flera bra … men detta var lite bättre. (Ferhad 97:42-50)

Själva instrumentljudets namn kunde locka till att prova. Uppfyllde det sedan förväntningarna så kanske man beslöt sig för att använda det:

> … först såg jag att det stod Fantasi och så Synt, då tyckte jag att jag skulle pröva det (Fantasisynt (89)). Så var det såna fina, såna fina. (Gunborg 97:62-68)

Santur, eller santir, är en typ av hackbräde använt i iransk och irakisk konstmusik. Det är inte klart om det var namnet som fick Hannah att

välja detta instrumentljud. Kanske kände hon igen klangen från musik i hennes ”gamla” land:

> Bosse: Mm. Och det är ju ett rätt så ovanligt ljud (Santur (16)), [demonstrerar] hur visste du att du ville ha det?
>
> Hannah: Jo, alltså, först tänkte jag ta ett annat, men jag tyckte om detta mest. Så jag provade och se´n så var det så fint ljud. Så jag tog det.
>
> (Hannah 97:73-80)

Ett sätt att experimentera med ljuden var att utnyttja ljudets olika karaktär i högt och lågt läge. Ett exempel på detta är när Ferhad använde Orgel (18) och lät olika partier i Kandinskybilden illustreras genom att de medvetet spelades upp med stort avstånd i register:

> Ja först liksom, gjorde dom detta ljusa lite. Sen så tänkte jag på att nu ska det komma något mörkt… det ljusa blev inte så farligt, det är för ljust och så, dom pratar ljust och sen när det liksom ska hända nånting, sen så: [Ferhad sjunger: bwmm - bwmm] När det ljusa [sjunger: do - do - do - do]. (Ferhad 97:53-57)

Ett liknande exempel på musikalisk experimentlusta är det sätt på vilket Gunborg i sin Porträttmusik utnyttjade skillnaden i klang hos SusFlöjt (122) när detta omväxlande spelades i högt och lågt register (se 5.2). Hon hade dessutom utnyttjat den speciella klang som ljudet har vid mycket svagt anslag, något som bäst uppfattas med hörlurar.

Det finns en strävan efter att bemästra musikaliska idéer och att kunna utföra dem exempelvis på ett musikinstrument, vilket innebär att man är inställd på att öva när detta behövs. Som Ferhad uttrycker det: ”Det som [min kusin] spelade ville jag också göra när ingen var hemma.”

Repetition och utveckling av musikaliska idéer sker inte bara i ett och samma musikstycke, utan också mellan olika stycken. Tydliga exempel på detta ser vi hos Ferhad som använder *call and response* och låter den ena handen svara den andra, en idé som återkommer i flera skepnader, liksom en del av frasmaterialet.

Ett annat exempel är Gunborgs utveckling av flera musikaliska idéer som omfattar både form och struktur. Processen som resulterade i Gunborgs Kandinskymusik skedde i tre steg, dokumenterade i tre inspelningar där föregående inspelning raderats. Den första inspelningen är av ”jammig” karaktär och ersattes av en utveckling av en idé som hon använde i sin Landskapsmusik. Denna andra inspelning ersattes i sin tur av en helt ny idé som dock lånat avslutningen (en ”lång rak”, se fig. 6.10) från hennes Vattenmusik. Gunborg förklarade sig vara nöjd med den

slutgiltiga versionen. Utvecklingen av Gunborgs Kandinskymusik kan följas på den medföljande CD-romskivan.

Ett musikskapande med *musiken i förgrunden* är ett musikskapande där förberedelser och övning blandas med spontant musikskapande. Idéer kan bevaras för att återkomma och utvecklas i nya musikstycken, vilket även kan formuleras verbalt av deltagarna.

6.3.5 Uppgiften i förgrunden

Förslaget att göra musik till den självvalda vattenbilden inspirerade till att explicit illustrera bilderna och fick i varierande grad en styrande effekt för alla barn i gruppen. Eftersom barnen vid det laget hade arbetat en tid med Vattentemat och bilderna var så konkreta, resulterade detta som nämnts i *ljudkompositioner.* Valet av instrumentljud får en viktig roll för att ”det ska låta på bilden”, som Ninna uttryckte det. Att göra en musikalisk illustration till sin vattenbild verkade inte medföra lika stor utmaning som övriga uppgifter. För de av deltagarna som hade lätt att på egen hand producera musikaliska idéer kan denna uppgift därför ha uppfattats som begränsande. För de barn som hade svårare att på egen hand finna mening i musikskapandet kan det ha underlättat att arbeta med förslag som kunde reduceras till att illustrera en konkret bild.

Vattenmusiken saknar ibland puls eller utvecklande av melodiska eller rytmiska motiv och styckena är explorativa till sin karaktär. Instrumentljuden verkar omsorgsfullt valda för Vattenmusiken: Celesta (9) och Kalimba (109) kan associeras till klingande och droppande effekter, medan Panflöjt (76) ger ett susande och brusande intryck. I tabell 6.1 kan vi se hur valen av instrumentljud fördelas i Vattenmusiken.

Tabell 6.1 Instrumentljud i Vattenmusiken

Ferhad	BaklCymbal
Gunborg	Celesta
Niklas	PanFlöjt
Linus	El Piano1
Diana	PanFlöjt
Ninna	Celesta
Hannah	Kalimba
Tanja	Trumset

Erbjudandena att skapa musik till sitt självporträtt eller till bilden av Kandinsky kunde med sin öppna ram fungera som en *prompt* (Ruud, 1995) och väcka tanken på en produkt, utan att därför styra mot ett särskilt, förväntat resultat. Även i de fall som tanken varit att illustrera

Kandinskybilden har detta, som vi sett, framför allt medfört att en redan etablerad musikalisk praktik kunnat träda i förgrunden och interagera med fantasi och skaparlust.

Vid det sista intervjutillfället erbjöds barnen att helt på egen hand, utan något förslag eller uppgift, skapa ett musikstycke. Alla uttryckte en önskan att spela och spela in musik, men två av deltagarna, Diana och Tanja, kunde vid detta tillfälle inte åstadkomma någon musik alls. Besviken upprepade Diana ”jag kan inte, jag kan inte” när hon satt vid synten och datorn och försökte komma igång. En liknande episod inträffade när Tanja skulle försöka göra sitt musikstycke helt på egen hand. En trolig förklaring till detta är att avsaknaden av en konkret uppgift försvårade för dem att finna musikskapandet tillräckligt meningsfullt. Efter att Kandinskymusiken var inspelad gav Diana uttryck för att hon tyckt att det varit roligt att spela in musik, men ville att jag skulle sudda ut hennes musik eftersom hon ansåg att hon nu kunde göra bättre. Men som ovan beskrivits hade hon svårt att åstadkomma någon musik utan att ha fått någon uppgift.

När studiens öppna erbjudanden att skapa musik inte direkt accepteras, kan istället uppgiften som sådan få en dominerande roll i musikskapandet. Detta kan uttryckas som att *uppgiften* själv hamnar i centrum och blir till något som, även om det uppfattas positivt, reduceras till en uppgift bland andra i skolan.

Musikskapandet kan ha *uppgiften i centrum* på olika sätt. När uppgiften uppfattas som sluten och styrande, men samtidigt som tillräckligt konkret för att uppenbart leda mot ett ”lyckat” resultat, kan musikskapandet bli till en framgångsrikt genomförd skoluppgift. Uppgiften med vattenmusiken verkade uppfattas på detta vis av samtliga deltagare. De övriga uppgifterna var öppna och inte styrande, vilket av flertalet deltagare uppfattades som en möjlighet att själv tolka uppgiften. Några deltagare uppfattade emellertid även de öppna uppgifterna som styrande. Eftersom dessa uppgifter inte var konkreta, som i fallet med Vattenmusiken, ledde detta till problem när meningen i musikskapandet söktes i uppgiften. Avsaknaden av konkret styrning leder i dessa fall till ett musikskapande med svagt engagemang: man nöjer sig med ett ljud som redan är inställt, eller tar någon av ljudeffekterna; musikstyckena blir ofta korta med låg motorisk aktivitet i spelandet; pålägg eller tillägg används sällan. De möjligheter som erbjuds i situationen utnyttjas således endast i mindre utsträckning och kontakten med den egna musikaliska kompetensen blir försvagad.Kreatören blir i dessa situationer beroende av stimulans och påverkan i sitt musikskapande. Exempelvis kan någon

av kamraterna hjälpa till med impulser och uppslag så att musikskapandet kommer igång igen som när Linus blev inspirerad av Niklas att komma igång med sin musik (se avsnitt 5.4).

Sammanfattning

Barnens musikstycken visade på rikligt med exempel på form och struktur i musikskapandet, växling mellan flera musikaliska idéer, utveckling av musikaliska motiv och formler och olika typer av musikaliska avslutningar. Musikstyckena skapades i allmänhet i en följd, utan avbrott. Om en inspelning inte var tillfredsställande, raderades den helt enkelt och en ny påbörjades.

Det fanns stor variation i deras sätt att producera musikaliska idéer. Själva görandet var en av drivkrafterna i musicerandet: ”man bara gör” som en av pojkarna sade.

I barnens musikskapande möttes barnens musikaliska erfarenheter och kompetens, deras kulturella praktik, datorn och synten och de erbjudanden att skapa musik som barnen fick, tillsammans formande de meningserbjudanden som barnen hade möjlighet att uppfatta.

Den empiriska studiens resultat kan beskrivas som att olika fenomen träder i förgrunden vid musikskapandet: *Datorn och synten*, *Fantasier och känslor*, *Spelandet*, *Musiken* och *Uppgiften*. Vid musikskapandet skedde ibland en skifte mellan förgrund och bakgrund och mellan de olika variationerna.

I nästa kapitel kommer de funna variationerna i barnens musikskapande att diskuteras och sättas in i en vidare teoretisk ram.

KAPITEL 7

DISKUSSION

Det jag betraktar som studiens huvudresultat formulerades i avsnitt 6.3 som fem variationer av den *musikskapandets praktik* som barnen utvecklade under studiens gång. Dessa variationer beskriver hur olika fenomen träder i förgrunden vid barnens musikskapande: *Datorn och synten*, *Fantasier och känslor*, *Spelandet*, *Musiken* och *Uppgiften*. I dessa variationer sammansmälts barnens arbetssätt med deras tankar om musik och upplevelser och erfarenheter av musik.

I detta kapitels första avsnitt diskuteras de fem variationerna ur ett lekens perspektiv. Därefter diskuteras i avsnitt 7.2 de empiriska resultaten från några av studiens övriga teoretiska utgångspunkter: muntlighet och föränderlighet, vardagligt lärande, meningsskapande, musikskapande i den proximala utvecklingszonen och datorn och synthesizern som medierande verktyg.

I avsnitt 7.3 avslutas kapitlet med en diskussion av hur synen på kreativitet kan inverka på undervisning och musikskapande i skolans värld.

7.1 Musikskapandets praktik som en form av lek

De variationer som framträder i föreliggande studie visar hur barnen gav mening åt sitt musikskapande, vilket tyder på att kontexten i projektet som sådan inte ensam förklarar hur en musikskapandets praktik växer fram, eller det lärande som skedde i samband med detta.

En vidare analys av variationerna antydde möjligheten att betrakta dessa som ett uttryck för de skilda sätt på vilka barnen införlivade musikskapandet i en redan befintlig kulturell praktik. Ett sätt att ge en övergripande förklaring till vari denna kulturella praktik består är att betrakta musikskapandet som en utvidgning och förlängning av lek. Marton (2000) menar att handlingar och beteenden inte bestäms, utan snarare begränsas, av den praktik vi deltar i, men till skillnad från Marton

anser jag att individen inte själv alltid behöver vara medveten om vilken praktik han/hon deltar i. Barnen i undersökningen kan enligt mitt sätt att se det mycket väl omedvetet koppla samman musikskapandet med sin lekpraktik.

Variationerna i musikskapandets praktik kan diskuteras i ljuset av teorier om lek, främst Huizinga (1955), Caillois (1961) och Bateson (1987). Detta lekteoretiska perspektiv ger inte bara möjligghet att förklara *att* variationer uppkommer utan också att diskutera egenskaper hos de variationer som framträder. De olika uppgifterna kan alla betrakas som invitationer till lek. Dessa invitationer, erbjudanden, *affordances* (Gibson, 1979), eller *meningserbjudanden* (Qvarsell, 1996a, 1998) kan antingen *accepteras* eller *blockeras* av deltagarna (Johnstone, 1988). I de flesta fall accepterades erbjudandet, vilket ledde till att musikskapandet startade. Den *lekens ram* (Bateson, 1987) som etablerades av barnen varierade mellan barnen, men också mellan olika tillfällen hos samma individ. Särskilt Porträttmusiken, Kandinskymusiken och musiken från den sista intervjutillfället inbjöd deltagarna till stor frihet att etablera personliga och individuella ramar.

I detta avsnitt diskuteras deltagarnas musikskapande utifrån perspektivet att barnen förenade sitt musikskapande med sin existerande lekpraktik. Lekens olika grader av ordning beskrivs med hjälp av ett kontinuum *paidia – ludus*, föreslaget av Callois (1961). I de följande avsnitten kommer Callois olika kategorier av lek, *agôn, alea, mimicry* och *ilinx* (se kapitel 3.3) att användas för att beskriva lekens variation.

Datorn och synten i förgrunden

Skapandet är såsom tidigare diskuterats centralt i barnets liv (Vygotskij, 1998). Många barn har en profilerad kulturell praktik i vilken olika typer av skapande som ett personligt uttryck ingår i särskilt hög grad, exempelvis genom teckningar, berättelser, sport eller liknande. En sådan vana att uttrycka sig genom skapande kan liknas vid en slags *workshop*, där musikskapandet nu fick en egen plats jämte redan etablerade uttrycksformer. Vi såg hur Niklas vant och självsäkert tillägnade sig musikskapandet som en ny verksamhet i sin redan ganska rikliga repertoar av skapande aktiviteter. Han berättade om sitt eget skapande och hade en förståelse för hur detta fungerade. Niklas förhöll sig på ett liknande sätt till det mesta han gjorde, antingen det var musik, bilder eller berättelser.

När musikskapandet sker med *datorn och synten i förgrunden* blir datorn och synten inte bara redskap för musikskapandet utan också själv objekt för aktiviteten. Tidsfaktorn blir här viktig för att skapandeprocessen ska

hinna etablera sig och musikskapandet resulterar som vi sett i musikstycken med många spår, ibland även med upprepade bearbetningar. Turkles (1987) beskrivning *hårt bemästrande* passar bra in på ett musikskapande där kontrollen över synthesizern och datorn i sig blir minst lika viktig som musiken som skapas och själva spelandet. Turkle menar att hårt bemästrande mest förekommer hos pojkar.

Vid ett tillfälle observerades, såsom vi sett, direkt tävlan mellan de två pojkarna, Niklas och Linus. De gav varandra tips om bra instrumentljud att pröva på synthesizern och deras ömsesidiga intresse för varandras musik resulterade i samarbete och tävlan på samma gång. När de jämförde sina resultat på skärmen och Linus upptäckte att Niklas gjort en massa spår ville han göra likadant. Medan pojkarna ropade till varandra, tävlade de sedan om vem av dem som kunde göra den längsta inspelningen, uppenbarligen involverade i konkurrensen hos tävlingsleken *agôn*.

En form av yrselleken *ilinx,* där *paidias*, oordning, är ett dominerande element, förbinds av Caillois (1961) även med destruktion och förstörelse. När Niklas och Linus slutförde sina Kandinskystycken spelade de våldsamt och gjorde fler och fler spår, något som slutligen resulterade i att Niklas kraschade datorprogrammet. Processen eskalerade från virvlande och valsande till svindel och starka ljud, med kraftigt fysiskt engagemang – vid ett tillfälle slog Niklas till och med huvudet i synthesizerns klaviatur, hela tiden med en strävan efter att uppnå mer och mer.

De lekformer som verkar höra bäst samman med ett musikskapande med de digitala verktygen i förgrunden är tävlingsleken *agôn* och den svindlande *ilinx*. Konstruktiviteten och strävan efter att bemästra verktygen varierades alltifrån att lära sig använda synten och datorn till att utmana utrustningen.

Fantasier och känslor i förgrunden

Vygotskij (1998) framhåller att det finns ett starkt samband mellan fantasins aktivitet och emotioner. Musiken kunde få funktionen av att bära fram och *kommunicera starka känslor* som ett viktigt komplement till verbala och kroppsliga uttryck. Vi såg i kapitel 5 och 6 hur Naim, som ännu inte hade lärt sig svenska, inte i ord kunde berätta om sina upplevelser på flykt undan krigets Balkan. Med sin förkärlek för pianoljudet skapade han energirika musikstycken bestående av långa rytmiska sekvenser. Hans rytmiska formler liknar de rytmer som är typiska i folklig dansmusik från länderna på Balkan (se exempelvis

Ronström, 1992). Det är tänkbart att Naim med musikens hjälp uttryckte de känslor för sin familj och sina rötter som han inte kunde göra i ord.

På liknande vis kan vi tänka oss att musiken med hjälp av Hannahs fantasi upprättar den *fantasins kombinationspunkt* som Vygotskij (1998) talar om. Musiken som Hannah känner sig så förtrogen och trygg med kopplas samman med fantasierna om samvaron med pappan. Som vi sett hindrade detta inte henne från att ordna leken och ge den ett starkare inslag av ordningen, som hos lekens *ludus,* genom att nyktert och medvetet väva in element från en av sina favoritsånger.

Med *fantasier och känslor i förgrunden* uttrycks fantasier, drömmar, minnen och känslor i musiken. Infall till musikskapandet kan mer eller mindre avsiktligt och medvetet hämtas från lekar, tankar, drömmar, emotioner. Musikskapandet får sin mening i mötet med dessa infall, något som barnen är medvetna om själva.

På liknande vis fann Sundin (1963) att flera av barnen i hans undersökning sjöng när de var ensamma och lekte med leksaker eller dockor. Barnen kunde även i sångerna beskriva händelser de varit med om när de lekte. Ofta sjöng barnen innan de somnade.

Det ovan diskuterade sättet att använda musikskapandet kan även jämföras med Winnicotts (1981) syn på kreativitet som ett tecken på hälsa och det ”som får individen att känna att livet är värt att leva” (s. 90).

Förekomsten av illusionslekens *mimicry* är riklig i undersökningsmaterialet. Vi såg hur ”som-om”-elementet i Ninnas Kandinskymusik var explicit när hon identifierade tre figurer på bilden som ”pratade” med varandra. Direkt efter att ha avslutat inspelningen pekade hon ut dem och förklarade hur konversationen löpte mellan figurerna. Några dagar senare pekade hon däremot ut *fem* rollfigurer, något som antyder att meningen i hennes musikskapande skapades direkt, ”i farten”. Genom detta kan vi se närvaron av det spontana *paidia* i Ninnas fantasier, något som även kunde observeras vid andra tillfällen när hon hittade på berättelser till sina musikstycken. Det sätt på vilket Ninna byggde upp sitt Kandinskystycke genom att addera tre delar efter varandra visar hur ordningen hos *ludus* samtidigt var närvarande. När Ninna spelade in den sista delen av Kandinskymusiken sjöng hon med i något som liknade vad Csikszenmihalyi (1992, 1999) kallar *flow*. Det kommunikativa elementet är framträdande i Ninnas musik och hon berättade att hon ville spela in musiken så att andra kunde höra på den. Ninnas sätt att handskas med olika roller och kommunikationen mellan dem för tanken till docklek.

Ett annan uttalad låtsaslek kunde vara när musikskapandet blev till ett medium för att uttrycka fantasier, drömmar, minnen och känslor.

Synthesizern och datorn *medierar* (Vygotskij, 1978; Säljö, 2000) viljan att uttrycka sig i musik och mening skapas i interaktion mellan verktygen och idéerna. I några fall planerades en sådan interaktion avsiktligt och uttalat och deltagarna förväntade sig också att en sådan relation skulle finnas. Vi såg exempelvis hur Hannah frågade sig själv: ”Vad är det för något som jag spelar? Kan det vara när jag träffade pappa?”. Hon väntade sig att hennes musik skulle vara ett element i hennes bekanta hur-det-ska-bli-när-jag-träffar-pappa-lek. Lekens element av *ludus* visar sig här i det planerade och medvetna, något som även framträder i hennes Kandinskymusik där hon avsiktligt använde en rytm från en av sina arabiska favoritsånger.

Spelandet i förgrunden

I kapitel 5 och 6 såg vi hur ett musikskapande med *Spelandet i förgrunden* ledde till ett motoriskt och kroppsligt musicerande med långa musikstycken, där rytmiska och melodiska motiv upprepades och varierades. Genom att tillåta musikskapandet att ta lång tid, underlättades en situation där *uppvärmning* och *förberedelser* blandades med *improvisation* och *komposition*, något som också Burnard (2000) fann hos sina musikanter. Nya idéer och utvecklingar kunde ibland uppstå under spelandets gång, något som barnen oftast fann naturligt och ibland även utnyttjade för att producera nya uppslag. Att ta vara på idéer som dyker upp under tiden verkar vara något som inte bara yngre barn gör. Folkestad (1996) fann exempelvis i sin studie flera fall där musikaliska idéer plötsligt uppstod under spelandet, ”as if out of nowhere” (s. 190). Niklas berättade att om han bara satte igång så ”kommer man på någonting” (se 5.3).

Leken är *frivillig* (Huizinga, 1955; Caillois, 1961; Knutsdotter Olofsson, 1999) och den som spelar ett dataspel bestämmer själv, precis som i andra lekar, när leken börjar och slutar. Ferhads musik kan genom hans sätt att använda korta varierade återkommande motiv, *formler* (se avsnitt 3.2.3), liknas vid musiken i dataspel och för även tanken till muntlighet (Ong, 1991; Lilliestam, 1995). Hans musikskapande kan tolkas *som om* han, mer eller mindre medvetet, *låtsas* att hans musik finns i ett dataspel och blir på så vis en variation på *mimicryleken*. I ett dataspel finns inte alltid en tydlig början eller ett tydligt slut och miljöer och musik ändras hela tiden under spelets gång, men Ferhads musikstycken hade som regel tydliga avslutningar (se avsnitt 5.1 och 6.1).

Ferhad tog in ett kontrollerande element av *ludus* i sin *mimicrylek* vilket visade sig när han identifierade olika rollfigurer på Kandinskybilden och då lade till nya element i musiken. Han anpassade sina musikaliska

formler för att de skulle passa med de nya idéerna och gjorde olika delar av musikstycket ”snabb”, ”långsam”, ”hög”, ”låg”, ”mörk” eller ”ljus”.

I Naims långa stycken med variationer på rytmer från Balkan är det svårare att beskriva balansen mellan *paidia* och *ludus,* mellan tumult och ordning. Han berättade inte något om sin musik på det sätt som exempelvis Hannah gjorde, vilket kan tyda på att hans låtsaslek kanske inte var lika medveten som Hannahs. Naims språkproblem bidrog också till att det aldrig blev något djupare samtal om hans musik. På en direkt fråga om han ville sjunga en sång på albanska skakade han bara på huvudet.

De långa musikstycken som pojkarna Ferhad och Naim spelade kan också beskrivas som en mjuk form av yrseln hos *ilinx*. Med sina många formler och koncentrerade motorik verkade de agera på det sätt utanför tid och rum som för tankarna till det av Csikszenmihalyi (1992, 1999) beskrivna tillståndet av *flow.* Även Hannah berättade att hon ibland kunde sitta en hel timme och bara spela.

Ferhads och Naims långa musikstycken kan också beskrivas som exempel på hur idéer i form av memer (Dawkins, 1992) genereras, förändras, överlever, kopieras eller försvinner.

Musiken i förgrunden

I flera fall fanns hos barnen en befintlig uttalad *musikalisk praktik*, med tankar och föreställningar om musik, där musik, musikskapande och praktiskt musicerande redan ingick i livsstilen. Flera av barnen hade lätt att på ett självklart sätt tala om musik och musikskapande och musiken intog på olika vis en viktig roll i vardagen. När möjligheten att pröva musikskapande med synt och dator yppade sig, välkomnades det nya för att införlivas i den redan existerande musikaliska praktiken. Synten och datorn blev *verktyg* för att utföra musikaliska idéer. Samtalet, *diskursen*, om musik och musikskapande fördes ofta på ett självmedvetet sätt. Ett exempel på detta möter vi hos Gunborg som hade ett ganska avancerat sätt att tala om musik och musikskapande. Det var uppenbart hur mycket musiken betydde för henne. Hennes reflektion att det är roligare att spela själv än att ta lektioner på ett instrument för en lärare, annars ”går hela fantasin”, förtjänar att tas på allvar av musikpedagoger.

Ferhad och Gunborg ger båda uttryck för att det är viktigt att förbereda sig och öva. Förberedelser och övning står inte i motsättning till mera spontant musikskapande och improvisation, vilket deras kreativa processer tydligt visar. I Gunborgs fall visade sig detta genom det sätt på vilket hon skapade sitt Kandinskystycke i tre steg. De två första stegen

bestod av bearbetningar av gamla idéer, medan den slutgiltiga versionen utgjordes av en helt ny sammansmältning av gamla och nya idéer.

När musiken själv är i förgrunden för musikskapandet möter vi en medveten och reflekterande musikalisk praktik med ett medvetet och avsiktligt musikskapande där förberedelser spelar en viktig roll. Musikstycket blir det huvudsakliga målet för aktiviteten, även om spontana inslag av ”utommusikaliskt” slag också kan förekomma.

Exempel på ett sådant spontant ”utommusikaliskt” inslag är när Gunborg liknade tangenterna c, ciss, d, diss och e vid ett ansikte med näsa och kinder (se figur 5.8). Inspiration till musikskapandet hämtas från alla tänkbara håll och framkallas medvetet på olika sätt.

Gunborg uppfann egna sätt att leka *mimicry* där hon avsiktligt fantiserade på ett sätt som hon visste skulle ge henne musikaliska idéer. En av hennes metoder var att ”tänka på änglar” som hon uttryckte det. En annan teknik var när hon senare hittade på en lek där hennes hjärna var en dator. Hon förklarade hur hon låtsades att hon drog ner menyn **Fil** och sedan klickade på **Musik**: ”Så kommer det så´n musik i örat. Det är jättekul!” skrattade Gunborg.

Mimicryleken var allestädes närvarande och var den vanligaste av lektyperna i materialet. Den lektes i kombination med musikskapandet mer eller mindre av i stort sett alla deltagare. Fantasilekar var som vi sett i exemplet ovan med Gunborg inget hinder för att musiken skulle kunna befinna sig i förgrunden. Mimicryleken med *musiken* i förgrunden är en annan lek än mimicry med *fantasier och känslor* i förgrunden: Gunborg "kallade på" sina fantasier med avsikt att göra musik, medan Hannah spelade för att framkalla fantasin om sin pappa. Detta kan uttryckas som att i Gunborgs fall är musiken i förgrunden och fantasin blir medel för att generera musikaliska idéer. För Hannah är däremot fantasin i förgrunden och musiken hennes medel för att generera denna fantasi.

Sundin (1963, 1998) fann hos några flickor ett musikskapande där idéer verkade kunna framkallas medvetet på ett sätt som liknar det ovan beskrivna. En sexårig flicka i Sundins undersökning sjöng en sång om en sorgsen fågel som blev uppäten av en katt. Flickan tyckte inte om sången, men sjöng den ändå (Sundin, 1998, exempel S. 31). En annan av flickorna i Sundins studie brukade göra sånger om fjärilar och sjöng nio olika sånger. I den föreliggande undersökningen var Gunborg den enda deltagaren som medvetet förberedde sig och repeterade inför en inspelning. Sundin (1963, 1998) fann i sin undersökning endast flickor som skapade musik på det medvetna sätt som Gunborg gjorde.

Gunborgs *mimicrylek* var *komponerandets lek*. På många sätt handlade hon ”som om” hon var en vuxen kompositör; hon övade och repeterade mycket och var väldigt bestämd när hon utvecklade sina idéer. Hennes dröm var att stå på scen som Michael Jackson eller Spice Girls.

Förhållandet mellan användaren och de digitala verktygen när musiken träder i förgrunden uppvisar likheter med det *mjuka bemästrande* som Turkle (1987) identifierade och beskriver som typiskt för flickor.

Uppgiften i centrum

Saar (1999) talar om hur musicerandet kan ha en *pedagogisk* eller en *musikalisk* inramning. I en *pedagogisk inramning* riktas aktiviteten mot reproduktion, där musikanten inte själv behöver vara delaktig i den musikaliska situationen, utan ansvaret för denna ligger hos någon annan, exempelvis läraren. I en *musikalisk inramning* blir musikanten delaktig i val av vad som spelas och hur det spelas. Aktiviteten riktas mot musikens helheter och mot att producera något nytt, menar Saar.

De första fyra variationerna med *datorn och synten*, *spelandet*, *fantasier och känslor* respektive *musiken* i förgrunden kan alla sägas representera ett musikskapande med en *musikalisk inramning*. Deltagarna *accepterade* (Johnstone, 1988) här erbjudandet att skapa musik som en invitation till lek som de själva på olika sätt gav en meningsfull musikalisk inramning.

I de fall erbjudandet att skapa musik inte *accepterades* som en invitation till lek utan i stället *blockerades,* söktes meningen med musikskapandet i det som uppfattades som en skoluppgift. DeLorenzo, citerad i McPherson (1998) talar om ”uninvolved problem solvers” (s. 144) i samband med att barn ser en musikalisk uppgift som en uppsättning regler. Flickorna Diana och Tanja verkade exempelvis inte uppfatta erbjudandet som en invitation till lek utan som en skoluppgift att utföra. Detta resulterade ofta i korta stycken med ganska små försök att utveckla musikaliska idéer och med svalt engagemang. Vid den avslutande intervjun då ingen *prompt* (Ruud, 1995) gavs i form av en bild uttryckte båda flickorna, oberoende av varandra, en önskan att spela in musik, men ingen av dem kunde då åstadkomma något resultat. Detta kan tolkas som att avsaknaden av en *prompt* gjorde det svårt för dem att på egen hand ge musikskapandet en meningsfull ram. Men vid övriga tillfällen i studien uppfattade de *prompten* såsom varande *meningserbjudanden* och lyckades åstadkomma musikstycken genom att ge musikskapandet en *pedagogisk ram*. Ett musikskapande med en *musikalisk inramning* kan uttryckas som att barnen på olika sätt tolkade erbjudandet att göra musik som en inbjudan till lek där de gjorde sina egna regler och skapade sin egen *lekram* (Bateson, 1987). Denna *lekens ram* verkade kunna utvecklas under

musikskapandet, men kunde också ibland utvecklas senare vid genomlyssningen av musiken. Även explicita ramar som exempelvis en klassisk nottext kan inbjuda till lek, något som uttrycks av Bastian (1990). Hultbergs (2000) undersökning visar också hur en nottext kan inbjuda till ett explorativt förhållningssätt. Det gäller således att anta erbjudandet, inte blockera det.

Musikskapandet kan begränsas om uppgiften blir alltför explicit (Hogg, 1994; Folkestad, 1996; Hickey, 1997), vilket kommer till uttryck i musiken till vattenbilderna (se avsnitt 4.1) som i de flesta fall resulterade i ljudkompositioner som konkret illustrerande de valda bilderna. Här blev valet av instrumentljud en viktig komponent varför denna uppgift samtidigt ledde till att barnen ökade sin förtrogenhet med instrumentljuden på synten. Om en uppgift med många regler, explicita eller implicita, ändå uppfattas som en invitation till lek kan det ses som att leken då får en hög grad av *ludus*, vilket kan tänkas motverka spontanitet.

Förslagen att skapa musik till sitt självporträtt eller till ett konstverk kan ses som tämligen öppna jämfört med uppgiften att skapa en ”brand-new song” (Kratus, 1989), eller ett stycke med ”a beginning, a middle and an end” (Barrett, 1996; Webster, 1989).

Situationens *meningserbjudanden* består dock av mer än de givna invitationerna. De digitala verktygen erbjuder en mängd möjligheter att handla, att skapa musik. Det finns anledning att poängtera vilka kraftfulla verktyg för musikskapande som barnen fick tillgång till i jämförelse med flera tidigare undersökningar av yngre barns musikskapande, där redskapen varit klassrumsinstrument av Orfftyp (Swanwick & Tillman, 1986; Barrett, 1996) eller enkla klaviaturinstrument (Kratus, 1989). Synthesizern och datorn kan liknas vid en jättestor musikalisk färglåda tillsammans med ett obegränsat antal pappersark. Vi kan jämföra de digitala verktygen med Swanwicks (1988) beskrivning av hur han och Tillman i sin studie (1986) hade arrangerat instrumentkombinationerna i en ökande grad av komplexitet, där den allra enklaste kombinationen bestod av ett par maraccas och den mest komplexa av en kromatisk xylofon spelad med två klubbor. Jag menar att det inte alls är säkert att det på minsta vis skulle vara enkelt att skapa meningsfull musik med endast ett par maraccas för att mediera musikaliska idéer. Tvärtom kan det vara ett rimligt antagande att det är väldigt svårt för en nybörjare att med ett så begränsat instrumentarium skapa meningsfull musik. Synthesizern erbjuder 128 olika instrumentljud och dessutom en hel slagverksarsenal med allt från trumset till claves och lämnar fritt för

musikanten att välja grad av komplexitet på instrumenteringen. Den motoriska feedbacken blir likartad genom att alla instrumentljud styrs med synthesizerns klaviatur, en nackdel som jag dock menar uppvägs av de rika möjligheter till musikskapande som synthesizern och datorn tillsammans ger.

Uppgifterna med Landskapsmusiken och Vattenmusiken kan sägas vara styrda i bemärkelsen att musiken var tänkt att illustrera en föreställande bild. Även om barnen själva gjort (Landskap) eller valt (Vatten) bilden kan dessa båda uppgifter betraktas som mera styrda än de övriga två eftersom fokus kunde hamna lika mycket på bilden som på musiken. Några av barnen uttryckte att det var roligt och stimulerande att arbeta med musikskapandet i förbindelse med tema som Landskap och Vatten. Ferhad talade om uppgiften som att ”rita det och sedan spela om det”. Det var tydligt att barnen här uppfattade uppgiften som syftande till en produkt. För dem av barnen som hade svårt att på egen hand finna mening i musikskapandet, gick det därför lättare att arbeta med en uppgift som kunde reduceras till att illustrera en konkret bild. Detta medförde i allmänhet att musikskapandet blev ganska slutet, konvergent.

Landskapsmusiken verkade inte få samma direkta koppling till bilden som vattenmusiken fick. Flera av barnen gav här uttryck för musikaliska idéer som de behöll för att senare utveckla i andra musikstycken. Uppgiften att skapa musik till sitt självporträtt eller till bilden av Kandinsky fungerade som erbjudanden som kunde väcka tanken på en produkt, utan att därför styra tankarna mot något särskilt objekt som exempelvis i Vattenmusiken.

Inget av barnen kommenterade på något sätt självporträtten eller sambandet mellan musiken och porträttet. Detta kan tolkas så att barnen uppfattade uppgiften som öppen och allmänt stimulerande till att skapa musik utan att de kände någon stark styrning. Detta intryck förstärks av att några barn under denna period gjorde flera olika musiktycken.

Idén att skapa musik till konstverket av Kandinsky kombinerade öppenheten från Porträttmusiken med den tanke på en avslutad produkt som fanns i Landskapsmusiken och Vattenmusiken. Ur en aspekt är detta kanske den mest styrda uppgiften, eftersom barnen inte valde bilden själva, men ur en annan aspekt är uppgiften öppen, eftersom konstverket av Kandinsky lämnar fantasin fritt spelrum. Kandinsky hade, som tidigare nämnts, i sitt måleri lämnat den föreställande konsten helt och han beskrev själv målningarna från denna period som ”uttryck för en långsamt formad inre känsla”. Uppgiften presenterades på ett öppet sätt

som att göra musik som ”passade till bilden”. Som ett realistiskt alternativ fanns även möjligheten att inte alls bry sig om bilden vid musikskapandet.

Barnen använde i de flesta fall möjligheten att på något sätt välja Kandinskykonstverket som inspiration till sitt musikskapande. Några av barnen menade dock att de inte alls tittat på bilden under musikskapandet, vilket dock exempelvis i Naims fall motsades av de direkta observationer som gjordes. Inget av barnen kommenterade på något sätt att bilden av Kandinsky inte skulle vara föreställande. Bland dem av barnen som sade sig ha blivit inspirerade av målningen var det flera som tolkade bilden som ett sorts scenario eller som händelser. Barnens förhållande till Kandinskybilden vid musikskapandet kan sammanfattas i tre huvudkategorier: (a) bilden uttolkades explicit exempelvis som innehållande rörelser, figurer eller varelser, (b) bilden inspirerade allmänt musikskapandet, utan att någon explicit uttolkning gjordes och (c) ingen, eller liten kommunikation med bilden.

Sammanfattningsvis kan konstateras att ett sätt för barnen att ge musikskapandet en *musikalisk inramning* var när de på olika sätt uppfattade erbjudandet att skapa musik som en invitation till lek. Ett musikskapande med *uppgiften i centrum* på det sätt som beskrivits i detta avsnitt kan däremot ses som ett musikskapande med en *pedagogisk inramning*.

Härmleken *mimicry* finns företrädd i många av barnens kreativa processer. De fyra första variationerna av musikskapandets praktik, verkade i särskilt hög grad underlätta förekomsten av den sorts tillstånd som kommit att kallas *flow* (Csikszentmihalyi, 1992). Det är också dessa variationer som mest tydligt har en musikalisk inramning, till skillnad från ett musikskapande med uppgiften i centrum.

De övriga lekkategorierna, *agôn*, *alea* och *ilinx* förekom också, dock i mindre utsträckning än *mimicry*. Motsatspolerna *paidia* och *ludus* beskriver balansen i musikskapandet mellan oordning - ordning, frihet - kontroll, infall – förberedelser och improvisation – komposition.

7.2 En fortsatt diskussion av barnens musikskapande

Barnens musikskapande skedde, såsom beskrivits, i ett möte mellan barnens tidigare musikaliska erfarenheter, den egna kulturella praktiken, möjligheterna hos det digitala musikinstrumentet och de olika erbjudanden att skapa musik som barnen fick under studiens gång. Datorn och synten ökar barnens möjligheter att gestalta och utföra sina

musikaliska idéer och att ge dem form och innehåll. Den föreliggande avhandlingen visar hur synten och datorn fick funktionen av ett *verktyg* för att på olika sätt förverkliga musikaliska idéer (Folkestad, 1998).

Resultaten från den empiriska undersökningen kan tolkas som att barnens musikskapande kom att ingå i en redan befintlig *kulturell praktik* genom att de kulturella *vanor* (Peirce, 1990) barnen tidigare etablerat skänkte mening åt de nya möjligheter som erbjöds. Beskrivningen av barnens skapandeprocesser kan ses som en tolkning av de sätt på vilka barnen uppfattat och gjort bruk av erbjudandet att skapa musik. Undersökningens empiriska resultat kan då uttryckas som att barnen på olika sätt accepterade erbjudandet om musikskapande genom att låta detta ingå i en utvidgad, personligt relaterad kulturell praktik.

Ett viktigt exempel på en sådan kulturell praktik är som beskrivits i föregående avsnitt, *lekens praktik*. I detta avsnitt kommer barnens musikskapande att diskuteras ur ytterligare några teoretiska perspektiv.

7.2.1 Muntlighet och föränderlighet

Ett av Gregory Batesons (1972/1987) favoritcitat, ursprungligen efter Herakleitos, lyder ”ingen kliver ned i samma flod två gånger”[9] och belyser på ett finurligt sätt hur tid och händelser ständigt förändras. Lekens praktik och muntlighetens praktik delar viktiga egenskaper som osäkerhet och föränderlighet. I barnens muntliga värld blir det därför inte viktigt att utföra samma saker omigen, på precis samma sätt, något som denna studie ger många exempel på. Varför skulle ett barn vilja repetera precis samma teckning om och om igen, eller skapa samma musik ytterligare en gång, när det går lika bra att göra nytt, annorlunda, bättre? ”Du vet jag kanske hittar på en annan, bättre” sade Ferhad när han inte tänkte spara musiken han gjort och därefter justera den, utan i stället startade med att göra ett helt nytt musikstycke. Den vuxnes krav på upphovsmannen (creator) att, såsom Kratus (1989) beskriver det, kunna göra repliker (replicate) av sin musik blir i detta perspektiv inte relevant. ”Jag skulle ha hundra låtar om du sparat dem alla”, sade Gunborg, ett uttalande som gjorde starkt intryck på mig och som har inspirerat till titeln på denna avhandling. Det som Ferhad och Gunborg här ger uttryck för, att göra ett helt nytt musikstycke i stället för att justera, förändra eller bearbeta ett gammalt, är typiskt för *muntlighet* såsom denna beskrivs av Ong (1991) och Lilliestam (1995).

[9] Engelska versionen lyder ”Into the same river no man can step twice.”

Vi såg hur Ninnas ”hemska” musik (se avsnitt 5.7) kunde tänkas vara utvecklad ur en felspelning (byte från dur till moll i citatet av ”Spanien”) som hon uppfattade som stimulerande och spännande. En slumpmässig början fick därmed chans att utvecklas till en duglig idé, vilken i sin tur ledde till den dramatiska fortsättningen av stycket. Det är tänkbart att Ninna från början hade tankar om att det hon spelade skulle handla om något, men först vid genomlyssningen efteråt klädde hon sitt musikstycke med en explicit berättelse. Vi har också sett flera andra exempel på hur deltagarna gripit tillfällen i flykten för att utnyttja dem i sitt musikskapande. Ett sådant exempel är när Ferhad av misstag råkade byta ljud på synthesizern och då tyckte att det nya ljudet var lika bra och därför behöll det under resten av inspelningen.

Barnen talar inte alltid om spelandet på ett sätt som direkt riktas mot musiken eller musikskapandet. En vuxen skulle exempelvis säga att han ville ta om eftersom han *spelade fel*. Barnen sade i stället att *de tryckte på fel* [knapp eller tangent] och därför ville sudda. Barnen ger *situationella* (se avsnitt 3.1) beskrivningar av sina handlingar på liknande vis som när Lurias (1976) informanter gav geometriska figurer konkreta beteckningar som exempelvis ’tallrik’, ’klocka’ eller ’dörr’.

Vid ett tillfälle lyssnade vi tillsammans på raderade versioner av Gunborgs Kandinskymusik. Hon fick frågan om varför hon hade velat sudda ut en av versionerna:

> Gunborg: Ja. Men jag tycker att denna är jättebra. Men man trycker på fel och så.

Sedan lyssnade vi på en av de andra versionerna:

> Gunborg: Den kommer jag ihåg!
> Bosse: Du kommer ihåg denna?
> Gunborg: Ja. Jag kan den till och med.
> (Gunborg 98:302-323)

Gunborg visste precis hur de olika versionerna skilde sig åt och menade att hon kunde spela den tredje versionen, vilket kan betyda att hon spelat stycken byggda på samma idé tidigare, även om det kanske inte var exakt likadant.

De i avsnitt 6.1.1 beskrivna processerna för musikskapande kan alla ses som exempel på olika *horisontella* kompositionsprocesser (Folkestad, 1996). Kategorin A där musiken skapades på ett spår, med samma instrumentljud från början till slut och där utveckling och förändring av musiken sker under tiden, kategori B där barnen efter varje inspelning lyssnade för att bedöma om musiken skulle behållas eller raderas och

kategori C där de musikaliska idéerna bearbetades på olika sätt, kan alla ses som varianter av Folkestads *Horizontal 2*. De processer där alla spår instrumenterades innan musiken spelades in utgör dock undantag i det att de även har drag av *Vertikal 2*.

De musikstycken i kategori B där inspelningen föregåtts av viss form av övning och förberedelser kan jämföras med Folkestads *Horizontal 1a*.

Gemensamt för de horisontella skapandeprocesserna är deras drag av *muntlighet*, där varje ”tagning” spelas från början till slut, utan avbrott. Om en inspelning inte ansågs duga, raderades den helt enkelt och en ny horisontell process påbörjades. Inspelning på flera spår skedde på liknande sätt, från början till slut.

Blandningen av förberedelser, skapande i framförandet och rena improvisationer visar på en variation liknande den som Finnegan (1988) fann i sina undersökningar av muntlighet.

7.2.2 Kan barn skapa musik med mening?

Flera forskare har vänt sig mot vad som kan kallas ett vuxenperspektiv på barns musikskapande (Barrett, 1996, 1998a; Sundin, 1998, 2000). Barrett (1996) kritiserar Swanwick och Tillman (1986) och Kratus (1989) när de tolkar sina resultat som att yngre barn inte kan komponera musik med mening. Resultaten från den föreliggande avhandlingen stöder Barretts (1996) tillbakavisande av slutsatsen att barn yngre än tio till elva år inte kan skapa musik med form och struktur. Flera av de form- och strukturelement som redovisas i den föreliggande studien återfinns även i Barretts studie: repetition, olika typer av sekvenser och omvändningar, variationer av motiv liksom variation mellan flera olika motiv, call and response, avslutningar och olika fall av tredelningar. Barrett uppmanade sina deltagare att göra musikstycken med en början, en mitt och ett slut en styrning som inte gavs i den föreliggande studien. Trots detta fanns tydliga avslutningar i de flesta av barnens musikstycken.

Barrett (1998b) och Kratus (1989) verkar uppfatta ett processinriktat skapande som mindre meningsfullt än ett produktorienterat skapande. Detta är inte självklart, men ingen av dem diskuterar egentligen detta. De empiriska resultaten i den föreliggande studien ger anledning att återknyta till Burnards (2000) beskrivning av hur hennes deltagare blandade *improvisation* och *komposition.*

Den nästan totala avsaknaden av citat från kända melodier stämmer väl med de resultat Sundin (1963) och Folkestad (1996) fick i sina undersökningar. I studien ges många exempel på hur bekanta musikaliska element i stället införlivats och omarbetats i barnens musik-

stycken: Naims formler, Hannahs trumrytm, Ninnas användning av ”Spanien”, och några av Linus rytmiskas formler är några sådana exempel. Det verkar som om barnen i allmänhet inte sökte mening i musikskapandet genom att reproducera melodier och rytmer som de redan var bekanta med. I de fall bekanta musikaliska element ingick i barnens musikstycken bör detta snarare ses som kreativa bearbetningar än som reproduktioner. Vygotskij (1998) uttrycker detta:

> Barnets lek är inte en enkel hågkomst av det upplevda, utan en kreativ bearbetning av upplevda intryck, ett sätt att kombinera dem och därav skapa en ny verklighet, som motsvarar barnets behov och intressen. (s. 15-16)

Det kanske viktigaste sättet för barnen i studien att skapa musik med mening var att, vilket utförligt diskuterats i avsnitt 7.1, sammanföra musikskapandet med en lekpraktik.

7.2.3 Musikskapande i den proximala utvecklingszonen

I Vygotskijs (1978) analysmodell *Zone of Proximal Development*, befinner sig en individ alltid i ett tillstånd, läge eller zon, där han/hon är öppen för möjligheter att i interaktion med sin omgivning utföra och lära sig nya saker som han/hon ännu inte är riktigt redo att klara av på egen hand. Dessa möjligheter uppstår i interaktionen med andra individer, men också i interaktion med sig själv, eller med materiella ting i omgivningen, sådant som man minns eller har varit med om tidigare (Wells, 1999).

Vygotskijs (1976) tanke att det är i leken som barnets proximala zon för lärande skapas gör musikskapandet till en betydelsefull sysselsättning. Verktygen för musikskapandet, datorn och sequenserprogrammet fick en funktion liknande den som den vuxne får i Vygostskijs modell, en slags *siginikant andre* (Wells, 1999). De meningserbjudanden som sequenserprogrammet för med sig representerar en form av en musikskapandets praktik som utvecklats av kompositörer och lärare under lång tid och som nu överförts till datorn. De digitala verktygen får därmed en funktion liknande den som "den vuxne" guiden har i ZPD.

Uppfattandet av möjligheter att utföra, lära sig eller skapa nya saker kan ses som uppfattandet av *meningserbjudanden* (Qvarsell, 1996a) i omgivningen. Bland dessa erbjudanden finns alltid, som tidigare nämnts, tillfälligheten och slumpen representerade.

I det empiriska materialet ges exempel på hur interaktion mellan deltagarna satte igång en process hos någon eller några av dem. Linus, som såg sig själv som en som är ganska duktig på att hitta på, kom ändå inte riktigt igång med musikskapandet på egen hand. När kamraten

Niklas satte full fart med att undersöka instrumentljuden och orkestrerade alla spår, rycktes Linus med och kom med Niklas hjälp vidare i sin utveckling.

Ett exempel på när jag som deltagande observatör blev till en *signifikant andre* var när Gunborg hade funnit ett instrumentljud, DooKör (54), som hon blivit förtjust i. Hon efterlyste ett nytt ljud: ”Man skulle haft en annan också, med Daah”. Då upplyste jag henne om att det fanns ett ljud liknande det hon beskrev, AhhKör (53), vilket hon utforskade en stund för att sedan återgå till det första ljudet.

Även uppgiften i sig – och särskilt den med musikskapandet till den konkreta vattenbilden hjälpte de av barnen som inte på egen hand kunde komma igång med musikskapandet.

Progressionen i uppgifterna kan också antas ha påverkat utvecklandet av musikalisk kompetens. Den ursprungliga idén att skapa musik i något slags relation till bilder behölls genom hela undersökningen och utvecklades så att uppgifterna efterhand blev alltmer öppna och mindre explicita.

Barnen förmedlade vid intervjuer och samtal minnen förknippade med musikaliska upplevelser. Alla barn berättade något minne, utom Naim som på grund av sina språksvårigheter inte kunde förmedla något minne.

Flera av minnena rör upplevelser där barnen lyssnat på musik i officiella sammanhang som exempelvis konserter, eller lite mindre officiella som gatumusikanter och liknande. En andra typ av minnesberättelser rör händelser som utspelats i en trängre krets, som familjen. Några av minnena handlade om att man själv spelat eller lärt sig spela tillsammans med andra.

Intressant är att samtliga fem musikaliska minnen som tilldrar sig i familjesammanhang meddelas av barn med rötter utanför Sverige.

Som diskuterats i kapitel 2 kan ett konstverk anses bestå av en kombination av själva artefakten och den upplevelse denna genererar. Upplevelse kan ses som något personligt och privat och till stora delar bestämt av upplevarens historia, biografi, kunskaper och förväntningar, men också på motsvarande sätt bestämt av konstnärens historia, biografi, kunskaper och förväntningar. Detta resonemang för tanken till att de musikstycken som deltagarna i den föreliggande studien skapat inte kan förstås enbart som separata artefakter. Musikstyckets förbindelse med kreatörens historia och biografi ger, tillsammans med det klingande resultatet, mening åt musikstycket. Andra som upplever stycket, exempelvis forskaren, har på motsvarande sätt sin historia, sin biografi, samlad i vad som i forskningssammanhang brukar kallas förförståelse.

Vygotskij (1998) anser att ”det är nödvändigt att vidga barnets erfarenheter om vi vill skapa en tillräckligt stadig grund för dess skapande verksamhet”. Motivet för detta är Vygotskijs övertygelse att fantasi och kreativa processer beror på hur rika en människas erfarenheter är, vilket samtidigt innebär ett antagande att den vuxne skulle vara mer kreativ än barnet. Här kan invändas att det svårt att veta på vilket sätt lärare och föräldrar bör arbeta för att öka eller berika sådana erfarenheter. Det är inte möjligt att veta hur andra individer upplever, minns eller tolkar händelser och erfarenheter. Det empiriska resultatet i denna studie visar hur en mängd andra faktorer, meningserbjudanden, inverkar på musikskapandet.

7.2.4 Verktyg för musikskapande

Vid användandet av fysiska verktyg blir det synligt hur kompetensen att använda verktyget direkt påverkar hur medieringen sker. Genom att barnen i undersökningen kom att bli förtrogna med att använda synthesizern för sitt musikskapande, kom musiken i fokus. För att detta ska ske måste aktören ha utvecklats några steg förbi nybörjarstadiet (Dreyfus & Dreyfus, 1986). För nybörjaren kommer verktygen, redskapen, i detta fall synthesizern och datorn att göra det svårare att komma i kontakt med musiken, eftersom aktiviteten kan komma att riktas mot verktyget självt och inte mot musiken. Det är alltså inte självklart att dator och synthesizer i sig kan betraktas som kraftfulla verktyg, snarare är det så att de kan bli det om användaren utvecklar en kompetens att använda dem. En kompetent användare kan då tillsammans med en dator bilda ett kraftfullt system (Säljö, 2000) för musikskapande med en stor variation av möjligheter och *meningserbjudanden.* Så länge användaren är nybörjare erfars kontakten med synthesizern och datorn (kanske måste teknik och handgrepp bemästras) på samma sätt som när mannen med käppen först erfar käppens tryck mot handen (Polanyi, 1983; se även 3.1).

Ett sätt att uttrycka detta är att den litet mer kompetente användaren kan lämna nybörjarens regler och använda sig av improvisation och intuition i sitt skapande.

Barnen utvecklade och lärde sig under studiens gång att använda psykologiska verktyg av skilda slag. De musikaliska strukturer som utvecklats under arbetet med musikskapandet, exempelvis Ferhads, Naims och Linus formler eller Gunborgs musikaliska idé om en uppåtgående basgång kan betraktas som exempel på musikaliska verktyg.

Psykologiska verktyg kan även bestå av att använda tekniker för att framkalla musikaliska (eller andra) idéer. Här såg vi exempelvis hur Hannah medvetet framkallade idéer till musik genom att tänka på särskilda saker (se 5.8). Ett utstuderat exempel är Gunborgs metod för att skaffa fram nya idéer genom att föreställa sig att hon hade en dator i hjärnan där hon kunde dra ner en meny och klicka på **Musik** (se avsnitt 5.2).

Historiskt har datorn varit ett redskap främst för skriftkulturella aktiviteter som programmering, databashantering eller ordbehandling. Joystick, ritbräde och synthesizer har kompletterat datamusen som fysiska kontrollverktyg och datorerna kan nu enkelt användas för olika typer av spel, bild- och musikskapande.

Som tidigare diskuterats är muntlighet och skriftkultur olika *verktyg* vilket medför att *medieringen* sker på olika sätt. Datorn öppnar sig åt båda dessa verktyg genom att tillåta att båda används samtidigt eller växelvis. Sequenserprogrammet Cubase Score VST som använts i föreliggande studie är ett bra exempel på detta. Den grafiska miljö som barnen använt (Arrangefönstret, se avsnitt 4.1.4) underlättar ett muntligt, gehörsbaserat musikskapande, medan Editfönstret (pianorullen) och framför allt Scorefönstret (notdelen) med sina möjligheter till editering och till kontrollera musiken i form av noter, stöder ett skriftkulturellt musikskapande.

Ett annat sätt att uttrycka detta är att barnen använt den del av det digitala verktyget som stöder gehörsmusikens och improvisationens *paidia* (Caillois, 1961). Pianorullen och notediteringen kan då på mosvarande sätt sägas representera ordningen hos *ludus*, vilket i den föreliggande studien blev forskarens analytiska del av verktyget.

De digitala verktygen i den föreliggande studien blir på detta vis en mötesplats för muntlighetens *paidia* och *ludus* hos skriftkulturen.

7.3 Avslutande diskussion

Avslutningsvis diskuteras här några av de konsekvenser som den föreliggande avhandlingen kan tänkas få för undervisning i musik och musikskapande i skolan.

Skola och fritid

Under projektets gång blev det tydligt hur frågorna formulerade ur ett didaktiskt praxisperspektiv skilde sig från forskningsfrågorna. Lärarnas frågor riktades mot huruvida barnen kunde göra musik och hur musikskapandet kunde integreras i skolans tematiska arbete. Mina

forskningsfrågor riktade sig mot hur barnen gick tillväga och vad de skapade, process och produkt integrerat. I botten låg den mera grundläggande frågan om den mening som skapas, på vilket sätt är och blir musikskapandet meningsfullt för barnen?

Den typ av samarbete som här beskrivits öppnar upp en stor potential av möjligheter för både lärare och forskare. Klassrummet erbjuder en god miljö för forskningsprojekt. Samtidigt kan lärare i sitt möte med forskningen bli stimulerade i sitt eget arbete genom att, som i detta fall, möta nya sätt att se på barns kreativitet. Användandet av digitala verktyg för musikskapande i forskning och undervisning kan påverka lärare till att använda datorer mera i sin egen undervisning.

Barnen hade redan från början mycket kunskaper i musik och många musikaliska idéer. De digitala verktygen underlättade barnens musikskapande och visade på en stor potential att förverkliga musikaliska idéer. De lärde sig snabbt att hantera synthesizern och datorn så att dessa verkligen blev till personliga verktyg för att skapa musik. Barnen tyckte att synthesizern och datorn var mycket bra för att göra musik, ”hitta på musik” som Niklas uttryckte det. Och som Gunborg sade:

> Det är kul, det är bara kul. Du kan välja många ”musiker” och du kan göra dina egna noter och spela upp dem för andra!

Barnens utsagor om musik, musikskapande i allmänhet och om deras eget musikskapande i synnerhet, handlade oftast om att de kunde välja själva, om att leka och att det var roligt. Denna typ av utsagor hänför Qvarsell (1987) till barns fritid och menar att de tyder på att ”barnen är i kontroll av situationen” (s. 51). Qvarsell redovisar i sina samtal med sjuåttaåringar en tydlig distinktion mellan skola och fritid. Skolan ”handlar om att lära, att andra bestämmer och förklarar, att vara tvingad”, medan fritiden ”handlar om att leka, ha kamrater, välja fritt själv” (s. 51). När barnen i den föreliggande undersökningen företrädesvis verkar ha kopplat musikskapande till fritidens meningssammanhang kan detta tolkas som att de digitala verktygen fått funktionen av förstärkare (Bruner, 1967) för barnens kulturella praktik. Genom den kraftiga ökning av meningserbjudanden som datorn och synthesizern förde med sig, jämfört med många av de musikinstrument de kommit i kontakt med tidigare, påverkades barnens kunskaper och uppfattningar om musik och musikskapande, men också om de digitala verktygen själva. Qvarsell (1998) använder begreppet *fascination* i sin diskussion om vad som erbjuder barn mening i deras relationer till media.

Den föreliggande studien visar på en mångfald av skapandeprocesser och det är därför viktigt att lärare som arbetar med barns musikskapande tar

ordentlig hänsyn till att skapande inte sker bara på ett sätt, utan på många. Resultaten i den föreliggande studien visar att musikskapande måste få ta tid, vilket kanske är en av de viktigaste slutsatserna för undervisning. Även så unga musikanter som deltagarna i denna studie kan dröja kvar länge i sin kreativa process utan paus, kanske uppemot en timme eller ännu längre. Dessa resultat är konsistent med vad flera forskare funnit i sina studier av barns musikskapande, DeLorenzo (1989) Folkestad (1996), Barrett (1996), Burnard (2001) och Vesterlund (2001) för att nämna några.

De digitala verktygen har även en potential för musikskapande i kollektiv form och i ett ämnesövergripande perspektiv. I den *presentationsfas* som Törnquist (2000) talar om kan den färdiga produkten med datorns hjälp visas fram i form av uppspelningar eller presentationer på Internet.

Även om föreliggande studie visar på vikten av att arbeta med öppna uppgifter, finns det anledning att diskutera detta ytterligare. Resultatet visar även att i de fall barn hade svårt att skapa mening på egen hand tydde de sig till uppgiften som sådan och gjorde denna till meningsbärande sammanhang. Vesterlund (2001) fann ett liknande resultat i sin studie av folkhögskoleelever som hon formulerar: ”styrning ger frihet” (s. 210). Det verkar således som om individer ibland kan behöva få hjälp med att komma igång med sitt musikskapande, hjälp genom att inte förväntas att på egen hand finna sig till rätta i en *musikalisk inramning* (Saar, 1999). Läraren kan här hjälpa till genom att erbjuda en *pedagogisk inramning*, utifrån vilken barnen sedan kan utveckla sina egna musikaliska och andra inramningar.

De öppna förslagen med självporträtten och Kandinskymålningen som *prompts*, kan också ses som att läraren/forskaren ger en inbjudan till en aktivitet som vid första påseende *förefaller* ha en pedagogisk inramning. När som helst kan dock barnet, kanske med lekens hjälp, förvandla uppgiften till en aktivitet med en musikalisk inramning, vilket den föreliggande studien gett flera exempel på.

Inget i studien tyder på att barn skulle behöva någon omfattande undervisning i förväg för att klara av att använda digitala verktyg för sitt musikskapande. Därav kan slutsatsen dras att det inte är nödvändigt, eller ens att rekommendera, att använda speciellt designad och tillrättalagd programvara för barns musikskapande. När avsikten är att inbjuda barnen till musikskapande bör läraren erbjuda sådana redskap som barnen känner igen och förknippar med musik och musikskapande i sitt musikliv, exempelvis det bandspelarliknande grafiska gränssnittet i

Cubase och andra jämförbara program. Självklart skulle ingen musiklärare komma på tanken att låta barn spela på leksaksgitarrer eller leksakspianon om det fanns riktiga musikinstrument att tillgå.
I skolans miljö kan det vara svårt att hitta en plats med avskildhet och lugn och ro. Genom att använda hörlurar skapades en slags privat sfär kring musikanten, vilket i många fall visade sig tillräckligt för att musikskapandet skulle fungera.

Kreativitet

Neurologen Oliver Sacks (1998) tänker sig att lekfullhet är själva kreativitetens essens, vilket han anser att den kognitiva neuropsykologin inte ägnat tillräcklig uppmärksamhet. Liksom Vygotskij (1998) är Sacks övertygad om att alla individer har förmåga till fantasi och kreativitet i stort som i smått. Kreativiteten skänker i sig själv glädje och blir till sin egen belöning, menar Sacks (1998). Denna typ av handlingar kallar Csikszenmihalyi (1992), som tidigare nämnts, *autoteliska*. Sacks (1998) ifrågasätter, precis som Huizinga (1955) och Caillois (1961), att lek och kreativitet skulle ha en biologiskt funktion som att öva inför ”verkliga” situationer, avreagera sig, stilla nyfikenhet eller liknande.

Det finns anledning att dröja kvar vid hur synen på kreativitet kan påverka arbetssätt och inställning till skapande i undervisning. Om läraren accepterar tanken att kreativa processer är något som framförallt äger rum i vardagen kan detta föra med sig ett ökat intresse för, och en ökad uppmuntran av, skapande verksamheter i undervisningen. Som tidigare nämnts underlättas kreativa processer av att tillräcklig tid avsätts för arbetet (Hogg, 1994; Hickey, 1997). Hogg (1994) menar att det är viktigt att läraren/forskaren ser till att barnen har rika tillfällen till musikskapande. Risken finns annars att musikskapandet för barnen blir till en enstaka, isolerad företeelse. Den föreliggande studien visar på framgång med att välja uppgifter av öppen karaktär framför slutna uppgifter med mycket instruktioner.

Barnens musikskapande måste tolkas i relation till ett meningsfullt musikskapande. Det är naturligtvis inte möjligt att tänka sig att variationer hos barnen i en musikskapandets praktik och deras kunskaper skulle vara möjliga att observera utan att ett konkret musikskapande sker. Marton (2000) uttrycker kunskapens situerade natur i en kommentar till ett exempel där någon skall flytta en stor sten i sin trädgård:

> The way people talk, the way they act, it reflects the situation as much as the individual. We can never find a neutral situation in

> which the individual's understanding of the principle *as such* can be observed. (s. 234)

Slutsatsen av detta är att forskning kring barns musikaliska kreativitet och undervisning syftande till musikskapande måste utgå från samma grundläggande förutsättning, nämligen att ett meningsfullt musikskapande sker.

Sammanfattning

Resultatet av den empiriska undersökningen kan sammanfattas och uttryckas med hjälp av det i avsnitt 3.6 formulerade ekokulturella perspektivet:

Barnens musikskapande skedde i ett möte mellan en redan existerande kulturell praktik, tidigare musikaliska erfarenheter och de meningserbjudanden som barnen erfor i situationen. Meningserbjudanden kan ses som erbjudanden om händelser som skulle kunna inträffa i en framtid. Lek i utvidgad bemärkelse utgjorde en viktig kulturell praktik till vilken barnen knöt an sitt musikskapande. Datorn och synthesizern som barnen använde för sitt musikskapande fungerade som verktyg där improvisation, planering och tillfälligheter samtidigt tilläts interagera. Studien ger många exempel på hur barnens musikskapande bär tydliga kännetecken av muntlighet. Detta kan tolkas som att de digitala verktygen för barnen representerade en form av mediering där muntlig och skriftlig kultur möts.

En uppfattning som har framförts av Swanwick och Tillman (1986) och Kratus (1989) innebärande att barn yngre än 9-10 år inte kan komponera musik med form och struktur och således inte estetiskt tänkande och beslutsfattande får inget stöd i den föreliggande studien. I stället stöder de empiriska resultaten en uppfattning att även mycket unga barn kan skapa musik med form, struktur och mening (se Sundin, 1963, 1998; Pond, 1981; Davies, 1992; Barrett, 1996, 1998a; Whiteman, 2001). Qvarsell (1996) kritiserar ett ensidigt stadietänkande inom psykologi och pedagogik och förespråkar en mera kontextinriktad ansats, något som den föreliggande avhandlingen i viss mån kan sägas göra anspråk på.

Fortsatt forskning

Det har varit ett privilegium att få titta in i barnens musikaliska värld genom mina forskarglasögon. Jag startade studien driven av min nyfikenhet på barns och ungdomars musikskapande. Forskningsarbetet har gett antydan om några av de svar jag sökte, men min nyfikenhet är

långtifrån stillad och jag har långt fler frågor nu än när jag påbörjade mitt arbete. Jag ska här kort beröra några, som jag ser det, viktiga områden att undersöka vidare.

Forskning kring vad som underlättar och stimulerar musikskapande ser jag som oerhört viktig och intressant.

I min studie gjorde jag en avgränsning mot genusperspektivet och har därför inte i någon större omfattning redovisat skillnader mellan pojkars och flickors musikskapande eller deras sätt att använda de digitala verktygen för sitt musikskapande. Det finns emellertid en antydan i materialet om att pojkar och flickor använde de digitala verktygen på olika sätt, vilket jag ser som ett intressant område för fortsatt forskning.

Ett av studiens resultat visar hur barn genom sitt musicerande i lekens form kan ge uttryck för icke-verbala emotioner och fantasier. Detta ser jag som ett viktigt område att fortsatt undersöka. Musiken som icke-verbalt uttrycksmedel kan ha mycket att tillföra forskning om mångkultur och relationer. Det är min förhoppning att jag ska få möjlighet att fortsätta mitt sökande efter kunskap om musik och musikskapande.

ENGLISH SUMMARY

The present thesis investigates children's creative music making. The participants in the study were nine year 2 children in a Swedish school-class using digital tools – synthesizer and computer – to compose music. The study was undertaken over a period of 18 months.

1 Introduction – Music in the Swedish school

Sundin (1988) and Gustafsson (2000) describe developments in Swedish music education during the 2000th century in which music education was built on the children's interest. This development was confirmed in the new national curricula of 1969, 1989 and 1994. When earlier curricula had stressed singing, listening and musical theory, the new curricula emphasised music making, improvisation and composition (Folkestad, 1996).

These winds of change led to a reformation of the Swedish music teachers training programme, starting in 1971, and the aim was to shift the focus from a traditional ideal toward a creative ideal, which only partly succeeded (Olsson, 1993).

However, the reformation of music education towards creative ideals did not correspond to the extent of creative musical activities in schools (Skolverket, 1993, 1994).

Sundin (1995) maintains that education should not aim at training children toward standards from the world of grown-ups, but should rather strive for developing into an exchange of experiences between children and adults.

Folkestad (1999) argues that by taking part in media's growing offer of musical cultures, children learn a lot about music on their own. As a consequence of this, music teachers never meet musical beginners. In a study by Nilsson (1992) even small children ages 3-6 years had their own tape recorders thus being able to play music on their own.

Sandberg (1996) collected statements from 272 Swedish music teachers who answered the question: "According to your opinion, which are the main objects of music education in today's school?" He combined the

statements into two basic views on the roll of music in education: (a) a *communicative view*, stressing children's personal and social development together with musical communication and experience and (b) a *normative aesthetic view*, stressing preservation and enforcement of lasting values and ideals together with developing musical knowledge and skill.

On the international scene an ongoing debate between Bennett Reimer and David J. Elliott was held in several books and articles during the nineties (Reimer, 1970, 1993, 1996; Elliott, 1995, 1996, 1997). This debate was also followed by a number of spectators who sometimes participated in the discussion (Koopman, 1998; Regelski, 1998; Swanwick; 1996; Sundin, 2000). The positions of Reimer and Elliott are in some ways compatible with the conceptions of an *normative aesthetic view*, mentioned above, in other cases with a communcative view. In today's society the individual's expectations of controlling his/her own destiny has increased (Ziehe, 1986). The gap between high and low in society has decreased and the borders between them are more often crossed (Fornäs, 1994). Sundin (2000) argues that "it is no longer the art itself which is art, but the experience of it" (p. 7) and that all claims of the universality of art have diminished.

Synthesizer and computer made it possible to achieve old things in new ways or to achieve completely new things (Folkestad, 1989; Nilsson, 1998) The synthesizer and the computer, the digital tools, used in this study are in the same way tools for the children's creative music making and powerful tools for the researcher.

Several research reports provide evidence that young children have a positive attitude towards working with the computer (Svensson, 1996; Jönsson, 1997). It seems though as if genuinely creative ways to use the computer in school and pre-school is rare.

Turkle (1987) describes a cultural dichotomy in children's ways to control the computer: soft and hard mastering. *Hard mastering* means that the child forces its will upon the computer by abstract thinking and by programming the computer. Soft mastering is built on co-operation where ideas come up and grow through an interaction with the medium. Turkle found that *hard mastering* was more frequent among boys *and soft mastering* by girls.

2 Children's creative music making

According to Sundin (1995) music psychology and music education are neglected research areas. Musicologists and music educators often have

taken over and converted research and theories from other areas. A similar view is expressed by Webster (1992) who argues that music researchers often tend to confuse activities like composition, improvisation and creative listening with "convergent skill development" (p. 267).

Webster (1990) presented a model for creative thinking in music, built on Guilford's concepts *divergent* and *convergent* thinking and an older model from 1926 by Wallas. Webster describes in his model the creative process in four steps: *preparation*, *incubation*, *illumination* and *verification*.

Kratus (1989) carried out a time analysis of the compositional processes of children ages 7 to 11, based on the assumption that these were processes of problem-solving.

He concluded that only the children aged 9 and older were able to compose with meaning. His conclusion that this had developmental grounds was criticised by Barrett (1996, 1998a). Barrett (1996) found in her study of 137 collected compositions from 137 children that children, even younger than 6 years of age, were able to create music with form and structure. She found that the children used various structural devises, such as repetition, sequences, inversion, achievement of closure, alternation between two or more ideas, abstraction of a musical idea from one context to another and large-scale structures or forms. Barrett further points out that if the researcher stresses verbal response from the children that this can lead to an "underestimation of their capacity to respond aesthetically" (p. 60). Barrett calls this *aesthetic decision-making* and maintains that it is through the musical discourse of the children that this best can be understood.

The spontaneous musical creativity by children was studied by Pond in the thirties at the Pillsbury Foundation (Pond, 1981). His approach was to learn from the children and he did only intervene through answering questions and participating in the music making when asked to. One of Pond's (1981) conclusions was that musical improvisation is "the heart of the matter in the development of the innate musicality they evidently possess" (p. 11).

Independently from Pond's research but with an approach in some respects similar to this, Sundin (1963) studied children's spontaneous singing at two day care centres in Stockholm. He was interested in both spontaneous and constructive creative music making. Sundin observed speech, singing and other musical activities and concludes that creative music making in the early childhood seems to be a way to "express an attitude towards the world and a way to approach different problems"

(p. 141) (my translation). Sundin communicated his results in several books (1989, 1995, 1998).

Similar studies to Sundin's (1963) were carried out by Bjørkvold (1980, 1991) and Whiteman (2001).

Burnard (2000) found that the children in different ways included improvisation in the composition process.

Folkestad (1996) carried out a valuable and important study of children's creative music making with computer based tools. By using the Save As-command the children saved their work under a new name each time they made a major change in their compositions. Similar to Pond (1981) Folkestad answered questions during the work, but otherwise intervened as little as possible and aimed at giving as few instructions as possible. Folkestad found that the composition processes could be described in two main categories: Horizontal and Vertical composition, each with three subcategories. In Horizontal compositions each part is completed from beginning to end, visualised on the screen by horizontal lines being completed one by one. In this category composition and arranging are separate processes. In vertical compositions, on the contrary, each section of the composition is completed before moving on to the next phase.

Folkestad (1996) maintains that process and product are "two sides of the same coin, in an intertwined relationship" (p. 67). When the product is studied separates the music from the creator, according to Folkestad, while studying the process instead puts the creator in focus.

It seems as if the musical creative process and product cannot be studied separately. Instead it becomes a question of the researcher's approach.

The aim of this study is to investigate creative processes – the how-question – and creative products – the what-question. To reach a deeper understanding of the creative music making the product and the process need to be put into a wider perspective that considers the children themselves and their world. The object of this study could therefore be described as the practise of creative music making.

The research questions of the present study are aimed at a) clarifying the creative processes young children employ when they create music using a synthesizer and computer software, b) describing and analysing the musical outcomes that are produced by the children as a result of this process, and c) reaching a deeper understanding of what creative music making means to the children.

3 Theoretical framework

The theoretical framework of the thesis has been shaped in dialogue with my pre-understanding of the research problem and in abductive reasoning throughout the research work. Thus, the theoretical framework presented is built on five theoretical areas, each representing a different angle or perspective of the research problem.

The first perspective concerns learning and creative activities in informal and everyday situations.

In *situated learning* (Lave, 1988), learning is regarded as a process that takes place through participating in an activity and is integrated between mind body, activity and culturally organized settings. Clancey (1995) points out that the social context of an activity is not a certain place, description of a place or a notion of a place and maintains that people's activities must always be regarded as social.

Ryle (2000) coined in 1949 the concepts of *knowing how* and *knowing that* as a means of separating two different kinds of knowledge: ”The exercise of intelligence in practice cannot be analysed into a tandem operation of first considering prescriptions and then executing them” (p. 40).

The concept *situational* could be used to bring together the entire context of understanding and meaning perceived by an individual in a certain situation.

An individual uses different kinds of physical and psychological tool in his/her acting, thinking and learning (Vygotskij, 1978). These tools, *artefacts*, mediate the world to individuals engaged in practical activities. The tool and the individual constitute together a system that is competent to think, act and learn (Säljö, 2000). An artefact has no intrinsic meaning. Blumer (1986) points out that the meaning of an object “arises from how the person is initially prepared to act toward it” (p. 68-69).

In Vygotskij’s (1978) model *Zone of Proximal Development* (ZPD) the learner is developing in a zone where he/she with guidance can achieve a little more than what is possible alone.

Wells (1999) puts forward the dynamic side in the ZPD and points out that Vygotskij did not delimit semiotic mediation to speech alone. Semiotic artefacts such as books, maps, diagrams and works of art can provide guidance in the ZPD. Wells also includes “various modes of artistic expression, such as dance, drama and musical performance ” (s. 320).

Gibson's (1979) ecological approach to perception includes memory, expectation, knowledge and meaning. These ideas come close to Polanyi's

(1983) *tacit knowledge*. One of Gibson's central concepts is *affordances*, that concludes what the environment in a situation offers the individual.

The second perspective discusses *orality* and oral practise as tools for understanding music, musical practise and musical creativity.

Ong's (1991) stance is that written language is a technologisation of the word, but Finnegan (1988) makes an important point by also bringing orality to the front as a form of technology.

Language could thus be regarded as the most powerful of our psychological tools, which is consistent with the view of Vygotskij (1978).

In this thesis the concept of orality is used in an extended sense, where orality is understood as a certain practise of language, acting and thinking, as a way to think and as a psychological tool connected to creativity and improvisation. An oral perspective can also be regarded as an important part of a situated perspective. Music and speech are sounding transient phenomena, which do not exist in parts, only as a whole. In oral culture patterns, *formulas*, are used to enhance the memory, which could be expressed as thinking thoughts that can be remembered (Ong, 1991). A musical formula is defined by Lilliestam (1995) as a significant musical motif or pattern. An inherent quality with oral music is that it produces variations, changes and new music (Hamm, 1995).

> In the third perspective *play* is considered as a way to understand improvisation and creativity can become a way to create meaning in new activities.

Caillois (1961) makes no distinction between play and games and extends Huizinga's (1955) definition of play to include games of chance and games played for money. According to Caillois (1961) play is: free, separate, uncertain, unproductive, governed by rules and "make-believe".

The most fundamental property of play is that it is free. The participants decide when and how the play will start and end. Both Huizinga (1955) and Caillois (1961) also put forward the uncertainty of play, expressed by Caillois:

> An outcome known in advance, with no possibility of error or surprise, clearly leading to an inescapable result is incompatible with the nature of play. Constant and unpredictable definitions of the situation are necessary. (s. 7)

Huizinga (1955) does not regard play as a biological phenomena, but as an important cultural phenomena, that becomes an integrated part of our lives according to Huizinga, a view that is supported by Caiollois (1961).

Play can be regarded as something we do for its own sake. This kind of actions is by Csikszenmihalyi (1992) called *autotelian*and is by him associated with the experience of *flow*.

Bateson discusses what he calls the *frame of play*. The signal "this is play" is a message that defines what is play and what is not. Things that take place within the *frame of play* do not mean the same thing as they would outside the frame.

Caillois (1961) proposes a classification of play and games into four categories, depending on whether the role of competition, chance, simulation or vertigo is dominant: *agôn* (competition), *alea* (chance), *mimicry* (simulation) and *ilinx* (vertigo). These categories are placed by Caillois on a continuum between two opposite poles, *paidia* and *ludus*. *Paidia* is associated with diversion, turbulence and improvisation, while *ludus* is connected to effort, patience, skill and ingenuity. The balance between *paidia* and *ludus* becomes a way to refine the balance order and structure in different categories of play.

Several writers of today regard creativity as an outstanding feature of our way of living. Sacks (1998) points out that creativity and imaginativeness is available to all of us. Vygotskij (1998) maintains that creativity can be looked upon as a basic human function and not only as a special gift that can produce great artwork. Improvisation and creativity can thus be regarded as taking place within everyday activities.

It seems reasonable to assume that unpredictable and casual events possess an important role in creative processes such as performing music, composing or improvisation. Bateson (1995) is convinced that "creative thinking music always must include an element of chance" (p. 253).

The reason why scientific society often prefer explanations and theories that predict the future could be that it is considered strange and uncomfortable to work with ideas that are about possible events, stochastic processes and elements of chance (Bateson, 1995).

During the 1990s theories have been presented that explain how ideas and novel thoughts are generated through evolutionary processes in the brain. Calvin's (1996) *darwinmachine* is an example of a coherent theoretical model that explains learning and creativity from an evolutionist theoretical perspective. In his *darwinmachine* patterns are copied, patterns that randomly change and then compete for survival through natural selection. These patterns can be thoughts, ideas, but also be cultural patterns like a melody or the like. Cultural patterns have come to be called *memes*, a concept coined by Dawkins (1992).

4 Method and procedures

The present study was initiated when I helped two teachers write an application for the funding of an ICT-project in their class. The research project then started in collaboration between the teachers and myself.

Erickson (1994) describes how research could vary in a continuum where one pole represents academic research and the other pole represents problems brought up by the practitioners, in this case the teachers. The present study began quite near the teacher's pole with some of their questions, articulated from a didactic perspective: Were the children able to control the synthesiser and the computer? How would the creative music making fit in with a thematic way of working in the classroom?

Right from the start the participants were free to use the synthesisers for practice and experiments in music. This way they soon became familiar with the tools. The children were given tasks framed as invitations for them to create music to different pictures, but were only given explicit instructions related to the use of the synthesizer and the computer software. During the first part of the study the children created music related to pictures and themes used in the teaching in their class.

This project could be described as a combination of two projects taking place at the same time: One project was a teaching project that I was supervising, the other was an academic research project focusing on research questions.

In order to expand the project toward the research pole and leave the explicit teaching context, the children were given further suggestions to create music. The idea of using pictures as starting points for creative music-making was kept, but developed further in order to make the suggestions to the participants more open. A new kind of suggestions to create music was hence introduced. Instead of using pictures that explicitly belonged to a certain theme, the first suggestion was an invitation to paint a self-portrait in colour paint and to create music that could go along with the portrait. Another consisted of an invitation to create music to an art painting by Kandinsky.

The different aspects of creative music making where investigated by collecting different types of data across a period of eighteen months. The collected data included step by step computer MIDI-files from the compositions of the children, that were collected using the Save As-method (Folkestad, 1996) together with participant observations and interviews that was performed throughout the project.

The methodological approach in this study could be described as in some ways inspired by ethnography.

5 Results – Portfolios of the participants

In this chapter each of the nine children in the study is presented in a narrative based on my log and on the interviews undertaken. Each narrative consists of a biographic introduction, followed by a description and analysis of the creative processes and products that the child performed during the study. The participants and their individual creative music making are presented more in detail on the supplementary CD.

Ferhad

Ferhad is eight years old. He likes to play soccer and he listens a lot to music. He also likes to play music and most of all he likes to use his hands while playing. His favourite instruments are piano, keyboard and everything that has to do with drums. He can plays drums with his hands on a table.

Gunborg

Gunborg is eight years old and likes to write stories. She listens to a lot of music and would like to play music all the time. Gunborg likes most kinds of music, not hard rock though. She told that when she has a headache it usually gets better if she plays music. She has tried to play the recorder but thinks it is more fun to play on her own than to take lessons. Her dream is to be on stage - just like Michael Jackson or the Spice Girls.

Linus

Linus is eight years old and has three elder sisters. In school he likes to write stories and math too. After school he usually goes to Byggen where he can play table tennis and computer games. He also plays soccer and has been thinking about to take up handball too. Linus often listens to music on his own tape recorder or CD player or watches MTV. He likes soul music.

Niklas

Niklas is eight and a half years old. In school he likes handicraft and music. Last year his action story about Santa Claus came number one in the writer's contest in school. He also likes to play soccer. Niklas listens to

music in the new CD-freestyle he got for his birthday. Sometimes he plays computer games and watches MTV in between.

Naim

Naim is eight years old. He came to Sweden from Kosovo as a refugee. When he first came to Sweden he hardly could speak any Swedish at all. In school he likes math, English and music. He would like to play the piano like his music teacher, or synthesizer.

Diana

Diana is eight years old. In school she likes math and reading. After school she plays with her friends. She has her own tape recorder and some music tapes of her own. Sometimes she watches MTV or Disney movies like Lion King. The family has a piano and her mother taught her to play on the black keys. She would like to play the organ.

Ninna

Ninna is seven years old. She likes to read and write. Before she didn't like math but now she thinks that it is great fun. When she is not in school she usually visits some of her friends or stay at home. She likes cleaning the kitchen and to cook. Ninna is thinking of taking up handball, since her best friend has taught her a little.

She listens to many different kinds of artists on MTV. Titanic is the best movie she has seen, but she also likes all the Disney movies like Aladdin and Lion King. Sometimes she plays computer games.

She would like to play the flute like her elder sister does. Her mother wants her to learn music. Piano is also one of her favourites.

Hannah

Hannah is nearly nine years old. Her family has immigrated from Iraq. She thinks everything in school is fun, especially music. In her spare time Hannah watches TV or visit her cousins, plays the piano or plays computer games. Her greatest interest is Arabic dance and her dance group has appeared several times for other people.

Hannah listens to Arabic songs and to music, mostly modern, that her brothers bring home. Sometimes she borrows records from the library.

When her family lived in Iraq they had a piano and Hannah's brother and uncle showed her how to play. In Sweden her aunt and her cousin have a piano and Hannah plays a lot when she visits them.

Tanja

Tanja is eight years old. Her family comes from Kurdistan. She says that she maybe likes math a little. Tanja likes to go swimming and has achieved three or four pins.

Tanja listens to music on her own tape recorder and frequently watches MTV. She especially likes to listen to Celine Dione, Spice Girls and Back Street Boys. Her father sings songs from Kurdistan, sometimes together with his friends. Tanja's elder sister plays the piano and she has an uncle who plays the saz.

The children showed great interest in the creative music making and often wished to engage in the activities much more often than was possible to arrange. They liked to create music to their landscape pictures. Usually the children used both hands and several fingers when the played on the synthesizers.

The suggestion to create music to the water pictures theyhad chosen seemed to have inspired the children to explicitly illustrate the pictures with music. These compositions can therefore be described as soundscapes.

During the period with the Portrait music some of the children expanded their old experiences further and others developed new ways of creating music. In a few cases the controlers *pich bend* and *modulation* were discovered and explored. By creating music on several tracks or by making several consecutive recording on the same track the compositions were expanded. Also new ways of using the instruments sounds were tried out. The factors mentioned here resulted in a growing musical variation in the children's compositions.

The children continued in the Kandinsky music to further develop personal ways to create music and the musical variation increased. This could be explained by the growing competence in using the digital tools and to the fact that the suggestions to create music to one's self-portrait or to a non-figurative painting could be regarded as quite open tasks. The children were at each occasion allowed to work with the synthesizer and the computer for as long time as they wished.

6 Results – The practise of composing

The participants quickly developed a practise using the facilities offered by the synthesizer and the computer software. A composition process typically started before recording the music, by *warming up*, which also

included a *choice of instrument sound* for the composition. In most cases the participants were aware of this process, making statements like "I try a little and then if I like it, I record". Sometimes the warming up process became a part of the final recording. In some cases the warming up was first recorded and then deleted. These data were, as mentioned earlier, saved by using the Save As-method. The most frequent way of choosing an instrument sound was for the children to try it out. This could take a great amount of time and was typically described in terms such as: "I tried all the sounds and this is the one I liked the best".

The collected compositions/composition processes provide rich evidence that the participants were able to create music with *form* and *structure* (Barrett, 1996). *Form* involved large-scale shapes like using a coda, different parts in a composition or *call and response*, while *structure* was evident in the small-scale organization of the children's material such as repetition, rhythmic and melodical development, sequences, formulas, the use of drones and the like.

All the children participating in the study used repetition and development of formulas, rhythmic or melodic. The range in complexity varied from a single motif with only three notes to advanced combinations of form and structure that developed through different compositions

The results from the empirical study provide evidence of a complex creative music making full of nuances taking place in a meeting between the children's musical experiences, cultural practise, the affordances provided by the digital tools, and the suggestions presented to the children during the study. Five different variations of the practise of creative music making were found in the study, each one with different objects in the foreground of the activity:

a) Putting the *synthesizer and computer* in the foreground of the activity,

b) Using creative music making as a means to express personal *fantasies and emotions*,

c) Putting *playing the instrument* in the foreground of the activity,

d) Placing *the music itself* in the foreground of the activity, and

e) Putting *the task* in the foreground.

Often there was a development in the creative process with an oscillation between foreground and background and the variations therefore should not be regarded as excluding each other.

When the *synthesizer and computer* was put in the foreground of the activity, the equipment turned into tools and devices that were to be examined and controlled and which limits were to be explored. The

process may include extensive experiments with sounds and tracks. The process was full of activity showing similarity to the state of *flow* described by Csikszenmihalyi (1992, 1999).

The compositional process could be used as a way to come in contact with fantasies, daydreams and memories and with moods and strong emotions. Deliberate as well as non-deliberate use of memories and various techniques for generating musical ideas were used when *fantasy and emotions* came into the foreground of the creative music making. The synthesizer and the software were explored in the first place in order to realise musical ideas and the instrument sounds were selected very carefully by the children. Many things could serve to inspire the children during the creative music activities, such as dolls play, invented stories, memories and emotions. The Kandinsky painting was turned into a scene of action with different creatures.

Putting *playing the instrument* in the foreground resulted in long compositions where improvising and composing were integrated. The pieces were recorded in one succession on one single track where musical formulas and motifs were repeated and varied. The instrument sounds were selected carefully and often only one or two favourite sounds were used. Playing, with the motor activity came into the foreground with its pulse and rhythm. The synthesizer and the computer were used as direct tools for an active creative process without much technical experimenting with the equipment. Sometimes accidental mistakes were converted into new ideas and motifs. As one of the boys said: "If you just get started, you will hit on something". The creative process often took a long time and was showing similarity with the state of *flow*. Directly after finishing the recording the creator listened carefully to his or her music.

When *the music itself* was placed in the foreground by the child musical ideas could deliberately be brought forth to be used directly or to be revised. Spontaneous ideas were used in a deliberate way together with rehearsals and planning. The actors were aware of their own practising and planning and were also able to discuss their own compositional processes. To practise, "to see if it fits", as one of the girls expressed it, did not in any way limit the options offered by the situation. On the contrary, rehearsing and practising enhanced the possibilities and options in the creative process, developing the synthesizer and the computer into natural tools for realizing musical ideas. The music was frequently played with several fingers on each hand using only one track for the recording. If the recording was not satisfying, the creator simply deleted it and began a new recording.

Repetition of musical ideas and developing new ones was not restricted to one composition but took place also between different pieces. In the collected material this was demonstrated by Ferhad when he developed a special kind of call and response between his both hands. Another example was given by Gunborg who developed a musical idea based on a structure with a single melody played by her right hand, accompanied by a single bass line in her left hand.

When the suggestions made in the study was not recognized by the child as an open invitation to create music, *the task itself* could instead come into focus. This was the case for most of the children when making their Water music which in most cases could be regarded as soundscapes. The choice of instrument sound became an important role in the process. For children who normally easily produced musical ideas on their own, focusing on a task might have a limiting effect. On the other hand this could make it easier for children who had difficulties creating musical ideas and finding meaning in the composing. Putting *the task* in focus might limit the creative process, since the full range of *affordances* (Gibson, 1979) in the situation are not perceived. Hence when the open-ended invitations to create music to a self-portrait or to the painting by Kandinsky were interpreted in a way that focuses on the task, this could lead to convergent thinking.

The children's compositions were recorded in one succession without interruption. If a recording was not satisfying it was deleted and replaced by a new. There was a great variation in the children's ways to produce musical ideas. The action was one of the main powers in the music making: "You just do it", as one of the boys put it.

The children's creative music making took place in communication between their musical experience and competence, their cultural practise, the digital tools and the invitations to create music – together forming the affordances in the situation.

In conclusion: The result of the empirical study could be described as different phenomena coming into the foreground: The computer and the synthesizer, Fantasies and emotions, The playing, The music and The task. During the creative music making sometimes an alteration between foreground and background and between the different variations.

7 Discussion

The findings of the present study which demonstrates that young children are able to create music with form and structure (see also Barrett,

1996, 1998a) is in conflict with some previous research suggesting that children younger than nine years of age are unable to create music with form and structure.

The discussion of the variations found in the children's practise of creative music making is extended with respect to how these variations relate to an already existing cultural practice, earlier musical experiences, and to the *affordances*, that were perceived by the children in the situation. Play is in the following discussed as a significant cultural practise in the relation to the children's creative music making.

The different tasks in the present study could all be regarded as invitations to play. These invitations, *suggestions of meaning*, were either *accepted* or blocked by the participants (Johnstone, 1988). The invitations were in most cases accepted whereafter the process of creative music making began. The *frame of play* (Bateson, 1972) established by the children varied between individuals and occasions. Caillois (1961) suggests four different categories of play *agôn, alea, mimicry and illinx* together with a continuum *paidia – ludus* to express lower or higher grades of order.

The perspective of play, using the categories of play suggested by Caillois (1961), has been shown to be a powerful perspective to understand the children's creative music making. The game of mimicry (illusion) was present in many of the children's creative processes. The three other categories of play *agôn* (competition), *alea* (chance) and *vertigo* (ilinx) was also present, to a lesser extent though.

Creative music making with the computer and the synthesizer, fantasies and emotions, playing or the music itself in the foreground could all be described as taking place within a *musical framing* (Saar, 1999). These variations could also be related to the state of *flow* (Csikszentmihalyi, 1992). Creative music making with the task in the foreground could be described as taking place in a didactic framing (Saar, 1999).

The discussion also considers the ways in which the digital tools, used by the children to create their compositions, represent a medium where planning, improvising and elements of chance are able to coexist. This suggests that for the children the computer simultaneously opened up the different kinds of mediation represented by orality and literacy.

REFERENSER

Adolphson, O. & Wolgers, B. (1964). Det gåtfulla folket. I Adolphson, O. *Trubbel, sex visor.* Stockholm: Reuter & Reuter.

Ahlgren, I. (1990). T-språk och S-språk i inlärningsperspektiv. *Nordisk tidskrift för dövundervisningen*(4).

Alexandersson, M. (1994). *Metod och medvetande*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.

Alvesson, M., & Sköldberg, K. (1994). *Tolkning och reflektion*. Lund: Studentlitteratur.

Andersson, G. (1998). Barnintervju som forskningsmetod. *Nordisk psykologi, 50*(1), 18-41.

Andersson, S. (1982). *Positivism kontra hermeneutik*. Göteborg: Korpen.

Arnstberg, K. (1997). *Fältetnologi*. Stockholm: Carlssons.

Barrett, M. (1996). Children´s aestetic decision-making: an analysis of children´s musical discourse as composers. *International Journal of Music Education, 28*, 37-62.

Barrett, M. (1998a). Researching children compositional processes and products: Connections to music education practice? I B. Sundin, G. E. McPherson & G. Folkestad (Red.), *Children Composing*. Malmö: Malmö Academy of Music.

Barrett, M. (1998b). Children composing: A view of aestethic decision-making. I B. Sundin, G. E. McPherson & G. Folkestad (Red.), *Children Composing*. Malmö: Malmö Academy of Music.

Bastian, P. (1990). *In i Musiken. Om musik och medvetande*. Stockholm: Wahlström & Widstrand.

Bateson, G. (1987). *Steps to an ecology of mind*. New York: Jason Aronson.

Bateson, G. (1995). *Ande och natur*. Stehag: Symposion.

Beach, D. (1997). *Symbolic control and power relay: Learning in higher professional education*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.

Beach, D., & Kullberg, B. (1996). *Problem relaterade till etnografi för "nya" etnografer.* Paper presented at the NFPF konferens, Lillehammer (1996).

Becker, H. S. (1994). Foi por Acaso: Conceptualizing coincidence. *Sociological Quarterly, 35*, 183-194.

Bergström, M. (1992). *Hjärnans resurser*. Jönköping: Brain Books.
Bertilsson, M., & Voetman Christiansen, P. (1990). Inledning. I M. Bertilsson, P. Voetman Christiansen & R. Matz (Red.), *Charles S. Pierce: Pragmatism och kosmologi* (s. 7-36). Göteborg: Daidalos.
Bjørkvold, J.-R. (1989). *Den musiska människan*. Stockholm: Runa.
Blumer, H. (1986). *Symbolic interaction. Perspective and method*. London: University of California Press.
Boethius, U. (1994). Högt och lågt inom kulturen. Moderniseringsprocessen och de kulturella hierarkierna. I J. Fornäs & U. Boethius , *Ungdom och kulturell modernisering.* FUS-rapport nr 2. Stockholm/Stehag: Symposion.
Bouij, C. (1998). *Musiken - mitt liv och mitt levebröd*. Göteborg: Götebors universitet.
Bourdieu, P. (1983). The field of cultural production, or The economic world reversed. *Poetics, 4*(5).
Bruhn, A., & Lindberg, O. (1996). Kvalitativ metod och datateori. I P. Svensson & B. Starrin (Red.), *Kvalitativa studier i teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur.
Bruner, J. S. (1967). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
Bruner, J. S. (1976). Surprise, craft and creativity. I J. S. Bruner, A. Jolly & K. Sylva (Red.), *Play. its role in development and evolution*. GB: Penguin.
Burgess, A. (1983). *Slutet på världsnyheterna*. Stockholm: Brombergs.
Burnard, P. (1995). Task design and experience in composition. *Research Studies in Music Education*(5).
Burnard, P. (2000). How children ascribe meaning to improvisation and composition: rethinking pedagogy in music education. *Music Education Research, 2*(1), 7-23.
Callois, R. (1961). *Man, play and games*. New York: The Free Press.
Calvin, W. H. (1987). The brain as a Darwin machine. *Nature, 330*, 33-34.
Calvin, W. H. (1994). The emergence of intelligence. *Scientific American, 271*(4), 100-107.
Calvin, W. H. (1996). *HowbBrains think. Evolving intelligence then and now*. New York: Basic Books.
Carlgren, I. (1994). Kunskap och lärande, *Särtryck ur Bildning och kunskap*. Stockholm: Skolverket.
Carroll, L. (1992). *Alice in Wonderland*. England: Wordsworth Editions.
Chabris, C. F. (1999). Prelude or requiem for the 'Mozart effect'? *Nature*(400), 826 - 827.

Chaiklin, S., & Lave, J. (1993). *Understanding practice: Perspectives on activity and context*. Cambridge: Cambridge Univiversity Press.

Clancey, W. J. (1995). *A tutorial on situated learning.* Paper presented at the Proceedings of the International Conference on Computers and Education, Taiwan.

Csikszentmihalyi, M. (1992). *Flow. Den optimala upplevelsens psykologi*. Stockholm: Natur och Kultur.

Csikszentmihalyi, M. (1999). *Finna flow. Den vardagliga entusiasmens psykologi*. Falun: Natur och kultur.

Dahl, K. (1989). Kaos. *Forskning och framsteg*(6).

Davies, C. (1992). Listen to my song: A study of songs invented by children aged 5-7 year. *British Journal of Music Education, 9*(1), 19-48.

Davies, P. (1993). *I huvudet på Gud*. Stockholm: Prisma.

Dawkins, R. (1992). *Den själviska genen*. Stockholm: Tidens förlag.

Dreyfus, H., & Dreyfus, S. (1986). *Mind over machine. The power of human intuition and Eeperise in the era of the computer*. New York: The Free Press.

Elliott, D. (1995). *Music matters. A new philosophy of music education*. New York: Oxford University Press.

Elliott, D. J. (1996). Music education in Finland. *Finnish Journal of Music Education*.

Elliott, D. J. (1997). Continuing matters: Myths, realities, rejoinders. *Bulletin of the Council for Research in Music Education, 132*, 1-37.

Ellis, P. (1995). Designing sound: Developing computer support for creativity in music education. *Research Studies in Music Education*(5).

Ely, M., Anzal, M., Friedman, T., Gardner, D., & McCormarck Steinmetz, A. (1993). *Kvalitativ forskningsmetodik i praktiken*. Lund: Studentlitteratur.

Erickson, F. (1994). Where the action is: On collaborate action research in music education. *Council of Research in Music Education*(Winter).

Finnegan, R. (1988). *Literacy and Orality*. Oxford: Basil Blackwell.

Folkestad, G. (1996). *Computer based creative music making, Young people's music in the digital age*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.

Folkestad, G. (1999). *Musikaliskt lärande.* Lund: Installationsföreläsning vid Lunds universitet 12 mars 1999.

Folkestad, G., Hargreaves, D., & Lindström, B. (1998). Compositional strategies in computerbased music-making. *British Journal of Music Education, 15*(1), 83-97.

Fornäs, J. (1994). Senmoderna dimensioner. I J. Fornäs & U. Boethius , *Ungdom och kulturell modernisering.* FUS-rapport nr 2. Stockholm/Stehag: Symposion.

Geertz, C. (1973). *Thick description: The interpretation of cultures*. London: Fontana Press.

Gibson, J. J. (1979). *The Ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.

Glaser, B. G., & Strauss, A. M. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. New York: Aldine.

Gould, S. J. (1989). *Wonderful life. The burgess shale and the nature of history*. England: Penguin.

Gruhn, W. (2000). *Does brain research support the hope for musical transfer effects?*, [Online]. European Music Journal. Available: http://www.music-journal.com/english/index.htm [2000, 11 Dec].

Gustafsson, J. (2000). *Så ska det låta. Studier av det musikpedagogiska fältets framväxt i Sverige 1900-965*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis.

Gärdenfors, P. (1992). *Blotta tanken*. Falun: Nya Doxa.

Gärdenfors, P. (1996). *Fängslande information*. Stockholm: Natur och Kultur.

Hartman, J. (1998). *Vetenskapligt tänkande*. Lund: Studentlitteratur.

Heiling, G. (1999). *Spela snyggt och ha kul. Gemenskap, sammanhållning och musikalisk utveckling i en amatörorkester*. Malmö: Musikhögskolan i Malmö.

HFSR. (1984). *Forskning om kultur*. Uppsala: Rapport från en arbetsgrupp inom Humanistisk-Samhällsvetenskapliga Forskningsrådet (HFSR).

Hickey, M. (1997). The computer as a tool in creative music making. *Research Studies in Music Education, 8*(Jun).

Hogg, N. (1994). Strategies to faciliate student composing. *Research Studies in Music Education, 2*, 15-24.

Huizinga, J. (1955). *Homo ludens*. USA: Beacon Press.

Hultberg, C. (2000). *The printed score as a mediator of musical meaning. Approaches to music notation in western tonal tradition*. Malmö: Musikhögskolan i Malmö.

Jedeskog, G. (1996). *Lärare vid datorn*. Linköping: Linköpings Universitet.

Johnson, A. (1980). Sången i skogen – skogen i sången, om fäbodarnas musik. I J. Ling (Red.), *Folkmusikboken*. Stockholm: Prisma.

Johnstone, K. (1988). *IMPRO – improvisation och teater*. Jönköping: entré/Riksteatern.

Jönsson, A. (1997). *Datorer och förskolebarn*. Malmö: Lärarhögskolan i Malmö.

Kjellström, B., Ling, J., Mattson, C., Ramsten, M., & Ternhag, G. (1985). *Folkmusikvågen.* Stockholm: Rikskonserter.

Knutsdotter-Olofsson, B. (1999). *Lek för livet*. Stockholm: HLS.

Konsten genom tiderna. (1991). Stockholm: Tiden.

Koopman, C. (1998). Music education: Aesthetic or praxial? *Journal of Aesthetic Education, 32*(3), 1-17.

Kvale, S. (1995). The social construction of validity. *Qualitative Inquiry, 1*(1), 19-40.

Kvale, S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.

Lave, J. (1988). *Cognition in practice: Mind, mathematics and culture in everyday life*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Lave, J., & Wenger, E. (1996). Practice, person, social world. I H. Daniels (Red.), *An introduction to Vygotskij*. London: Routledge.

Lilliestam, L. (1995). *Gehörsmusik - blues, rock och muntlig tradering*. Göteborg: Akademiförlaget.

Lindqvist, C. (1999). *Tecknens rike*. Slovenien: Bonniers.

Lord, A. B. (1960). *The singer of tales*. Cambridge/London: Harvard University Press.

Lundström, H. (1999). *I will send my song. Teem and other Kammu vocal genres in the singing of Kam Raw*. Lund: Musikvetenskapliga institutionen vid Lunds Universitet.

Marton, F. (1995). Cognosco ergo sum. *Nordisk Pedagogik, 15*(3).

Marton, F. (2000). The practice of learning. *Nordisk Pedagogik, 20*(4), 230-236.

Marton, F., & Booth, S. (1997). *Learning and awareness*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

McPherson, G. E. (1998). Creativity and music education: Broader issues - wider perspectives. I B. Sundin, G. E. McPherson & G. Folkestad (Red.), *Children Composing*. Malmö: Musikhögskolan i Malmö.

Mead, G. H. (1969). *Mind, self and society*. Chicago: University of Chicago Press.

Merriam, A. P. (1964). *The anthropology of music*. Evanston, Illinois: Northwestern University Press.

Merriam, S. (1994). *Fallstudien som forskningsmetod*. Lund: Studentlitteratur.

Molander, B. (1998). *Kunskap i handling*. Göteborg: Daidalos.

Nationalencyklopedin. (1998). CD-ROM, version 2.0. Malmö: Bra Böcker.

Nilsson, B. L. (1992). *Musikvardag på Ladugårdsmarken*. 40p-uppsats i musikpedagogik. Malmö: Musikhögskolan i Malmö.

Nilsson, B. (1995). *Spela med Öronen*. 60p-uppsats i musikpedagogik. Malmö: Musikhögskolan i Malmö.

Nilsson, B. (1998). On teaching music with the computer. I G. Bergendal (Red.), *Rapporter om utbildning (4).* Malmö: Lärarhögskolan i Malmö.

Nilsson, B. (2001). *NUD*IST dagbok*. Opublicerat manuskript. Malmö: Lärarutbildningen, Malmö högskola.

Nordgren, S. (2002, 24 Februari). Barnarbetet i ateljén. *Sydsvenska Dagbladet,* s. B2.

Nørretranders, T. (1994). *Världen växer. En bok om slumpens historia*. Stockholm: Alba.

Olsson, B. (1993). *Sämus en musikutbildning i kulturpolitikens tjänst?* Göteborg: Göteborgs universitet. Musikhögskolan, Avdelningen för musikvetenskap.

Olsson, B.-I. (1994). *Det divergenta tänkandets plats i kommunala musikskolans instrumentalundervisning på låg-och mellanstadiet*. Göteborg: Musikhögskolan i Göteborg.

Ong, W. J. (1991). *Muntlig och skriftlig kultur, teknologiseringen av ordet*. Göteborg: Anthropos.

Ovesen, J. (1998). Emic. I *Nationalencyklopedin*. CD-ROM, version 2.0. Malmö: Bra Böcker.

Papert, S. (1984). *Tankestormar. Alternativ pedagogik med datorns hjälp*. Lund: Forum.

Papert, S. (1994). *Hur gör giraffen när den sover? Skolan, datorn och kunskapsprocessen*. Göteborg: Daidalos.

Papert, S. (1998). *Child power: keys to the kew learning of the digital century*, [Online]. Speech at the11th Colin Cherry Memorial Lecture on Communication, London. Available: http://www.connectedfamily.com/frame4/cf0413seymour/recent_essays/cf0413_cherry_1.html [2001, Nov 22].

Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and reasearch methods*. Beverley Hills: Sage.

Pedersen, P. K. (1999). Faser og temaer i Bernhard Christensens musikpedagogik. I F. V. Nielsen, S. Brändström, H. Jørgensen & B. Olsson (Red.), *Nordisk musikkpedagogisk forskning. Årsbok* (Vol. 3, s. 109-148). Oslo: Norges musikkhøgskole.

Peirce, C. S. (1990). *Pragmatism och kosmologi*. Göteborg: Daidalos.

Piaget, J. (1976a). Mastery play. I J. S. Bruner, A. Jolly & K. Sylva (Red.), *Play. Its role in development and evolution* (s. 166-171). GB: Penguin.

Piaget, J. (1976b). Symbolic Play. I J. S. Bruner, A. Jolly & K. Sylva (Red.), *Play. its role in development and evolution* (s. 555-569). GB: Penguin.

Piaget, J. (1976c). The rules of the game of marbles. I J. S. Bruner, A. Jolly & K. Sylva (Red.), *Play. Its role in development and evolution* (s. 413-441). GB: Penguin.

Polanyi, M. (1983). *The tacit dimension*. USA: Nytryck (originalutgåva 1966. London: Routledge & Keagan Paul).

Pond, D. (1981). A composer´s study of young children´s innate musicality. *Bulletin of the Council of Research in Music Education, 68*, 1-12.

Qvarsell, B. (1987). *Barn, kultur och inlärning*. Centrum för barnkulturforskning (11).

Qvarsell, B. (1994). *Tillbaka till Peirce? Tankar och begrepp inom den pedagogiska etnografin, med exempel från pedagogisk barnkulturforskning*. Utvecklingspsykologiska seminariets skriftserie (43). Stockholm: Stockholms Universitet, Pedagogiska institutionen.

Qvarsell, B. (1998). Ny värld, nya barn, nya arenor? Om barnen, pedagogiken och IT. I M. Roth (Red.), *Human IT (4)*.

Qvarsell, B. (Red.). (1996a). *Pedagogik och mänsklig utveckling*. Utvecklingspsykologiska seminariet nr 50. Stockholm: Stockholms universitet Pedagogiska institutionen.

Ramsten, M. (1985). De nya spelmännen. Trender och ideal i 70-talets spelmansmusik. I B. Kjellström, J. Ling, C. Mattson, M. Ramsten, & G. Ternhag (Red.), *Folkmusikvågen*. Stockholm: Rikskonserter.

Rasmusson, B. (1997). *Stadsbarndom. Om barns vardag i en modern förort*. Lund: Lunds Universitet, Socialhögskolan.

Rauscher, F. H. (1999). Reply: Prelude or requiem for the 'Mozart effect'? *Nature, 400*, 827 - 828.

Rauscher, F. H., Shaw, G. L., & Ky, K. N. (1993). Music and spatial task performance. *Nature, 365*, 611.

Rauscher, F. H., Shaw, G. L., & Ky, K. N. (1995). Listening to Mozart enhances spatial-temporal reasoning: toward a neurophysiological basis. *Neuroscience Letters, 185*, 44 - 47.

Regelski, T. A. (1998). Schooling for musical praxis. *Finnish Journal of Music Education, 3*(1), 7-39.

Reimer, B. (1970/1989). *A philosophy of music education*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Reimer, B. (1993). Essential and nonessentiell characteristics of music education. I E. Jorgensen (Red.), *Philosopher, teacher, musician. Perspectives on Music Education*.

Reimer, B. (1996). David Elliott's "new" philosophy of music education: Music for Performers Only. *Bulletin of the Council for Research in Music Education, 128*, 59-89.

Rogoff, B. (1984). Introduction: Thinking and learning in social context. I B. Rogoff & J. Lave (Red.), *Everyday Cognition: Its Development in Social Context*. USA: Harvard College.

Ronström, O. (1992). *Att gestalta ett ursprung*. Stockholm: Institutet för folklivsforskning.

Ruud, E. (1995). Kvalitativ metode i musikkpedagogisk forskning. I H. Jørgensen & I. M. Hanken (Red.), *Nordisk musikkpedagogisk forskning*. Oslo: Norges musikkhøgskole.

Ryle, G. (2000). *The concept of mind*. England: Penguin.

Saar, T. (1999). *Musikens dimensioner*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.

Sacks, O. (1998). *Inaugural lecture by Oliver Sacks opening the Centre for the Mind in Canberra 1998*, [On line (Transcription of Radio broadcast)]. Australia: Radio National. Available: http://www.abc.net.au/rn/science/ss/stories/s10338.htm [2001, April].

Sandberg, R. (1996). *Musikundervisningens yttre villkor och inre liv*. Stockholm: HLS.

Sandqvist, T. (1999). *Det fula. Från antikens skönhet till Paul McCarty*. Stockholm: Raster.

Savage, J., & Challis, M. (2001). Dunwich Revisited: Collaborate composition and performance with new technologies. *British Journal of Music Education, 18*(2), 139-149.

Shibutani, T. (1955). Reference groups as perspectives. *American Journal of Sociology, 60*, 522-529.

Sjögren, A. (1995). *Musikskapande. Den historiska framväxten och analysmodell utifrån läroplanerna i den svenska grundskolan*. Stockholm: Musikpedagogiskt Centrum.

Skolverket. (1993). *Musik. Huvudrapport*. Stockholm: Liber distribution.

Skolverket. (1994). *Musik Åk 2 och 5. Musikämnets villkor och möjligheter*. Stockholm: Liber ditribution.

Skolverket. (2000). *Teckenspråk för döva/hörselskadade, kursplan 2000-08-17*.

Starrin, B., Larsson, S., Dahlgren, L., & Styrborn, S. (1991). *Från upptäckt till presentation. Om kvalitativ metod och teorigenerering på empirisk grund*. Lund: Studentlitteratur.

Steele, K. M., Dalla Bella, S., Peretz, I., Dunlop, T., Dawe, L. A., Humphrey, G. K., Shannon, R. A., Kirby, J. L., & Olmstead, C. G. (1999). Prelude or requiem for the 'Mozart effect'? *Nature*(400), 827.

Strauss, A. (1978). A social world perspective. *Studies in Symbolic Interaction, 1*, 119-128.

Stålhammar, B. (1995). *Samspel Grundskola - Musikskola i samverkan*. Göteborg: Göteborgs universitet.

Subotnick, M. (2001). *Making Music*, [Online]. Creating Music. Available: http://www.creatingmusic.com/ [2001, Nov 24].

Sundin, B. (1963). *Barns musikaliska skapande*. Stockholm: Liber.

Sundin, B. (1988). *Musiken i människan*. Stockholm: Natur och Kultur.

Sundin, B. (1989). *Den estetiska dimensionen. Självbiografiska minnen från uppväxten*. Stockholm: Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet.

Sundin, B. (1995). *Barns musikaliska utveckling*. Stockholm: Liber.

Sundin, B. (1998). Music creativity in the first six years: A research project in retrospect. I B. Sundin, G. E. McPherson & G. Folkestad (Red.), *Children Composing*. Malmö: Musikhögskolan i Malmö.

Swanwick, K. (1988). *Music, mind, and education*. London: Routledge.

Swanwick, K. (1996). Music Education. *Finnish Journal of Music Education, 1*(1), 41-45.

Swanwick, K., & Tillman, J. (1986). A sequence of musical development: A study of children's compositions. *British Journal of Music Education, 3*(3), 305-339.

Svensson, A.-K. (1996). *Datoranvändning i förskolan - förskollärares och barns upplevelser*. Jönköping: ANSATS 1996:1. Högskolan för lärarutbildning och kommunikation.

Svensson, B. (1996). *Pundare, jonkare och andra - med narkotikan som följeslagare*. Eslöv: Carlssons.

Säljö, R. (1997). Talk as data and practise – a critical look at phenomenographic inquiry and the appeal to experience. *Higher Education Research and Development, 16*(2), 173-190.

Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken*. Stockhol: Prisma.

Turkle, S. (1987). *Ditt andra jag*. Stockholm: Prisma.

Törnquist, E.-M. (2000). *Skapande föreställning. Elevers uppfattningar av arbetet i ett musikalprojekt*. Malmö: Musikhögskolan i Malmö.

Webster, P. R. (1989). *Measure of creative thinking in music (MCTM). Administrative guidelines*.Unpublished manuscript, Evanston, Illinois: Northwestern University.

Webster, P. R. (1990). Creativity as creative thinking. *Music Educators Journal, 76*(9), 22-28.
Webster, P. R. (1992). Research on creative thinking in music: the assessment literature. I R. Colwell (Red.), *Handbook of research on music teaching and learning*. New York: Schirmer Books.
Webster, P. R. (1998). Young children and music technology. *Research Studies in Music Education, 11*.
Webster, P. R. (2001). *Double double, toil and trouble: where doth creative thinking bubble?* Paper presented at the Second International Research in Music Education Conference, University of Exeter.
Wells, G. (1999). *Dialogic Inquiry: Towards a sociocultural practice and theory of education*. New York: Cambridge University Press.
Vesterlund, L. (2001). *Strövtåg i komponerandets landskap. Tre studier av komponerande med hjälp av dator och musikteknologi*. Luleå: Musikhögskolan i Piteå.
Whiteman, P. J. (2001). *How the bananas got their pyjamas: A study of the metamorphosis of preschoolers spontaneous singing as viewed through Vygotskys Zone of Proximal Development*. Sydney: University of South Wales.
Wichman, H. A., Badgett, M. R., Scott, L. A., Boulianne, C. M., & Bull, J. J. (1999). Different trajectories of parallel evolution during viral adaptation. *Science, 285*, 422-424.
Wiehe, T. (1973). Dansmelodi, *I rummet intill*. Sverige: Silence Records.
Winnicott, D. W. (1981). *Lek och verklighet*. Stockholm: Natur och Kultur.
Ziehe, T. (1986). Inför avmystifieringen av världen. Ungdom och kulturell friställning. I M. Löfgren & A. Molander (Red.), *Postmoderna Tider*. Stockholm: Nordstedts.
Vygotskij, L. S. (1976). The role of play in the mental development of the Child. I J. S. Bruner & A. Jolly & K. Sylva (Red.), *Play. Its role in development and evolution*. GB: Penguin.
Vygotsky, L. (1978). *Mind in society*. London: Harvard University Press.
Vygotskij, L. S. (1998). *Fantasi och kreativitet i barndomen*. Göteborg: Daidalos.
Ödman, P.-J. (1992). Didaktisk/fenomenologiska aspekter på musikskapande med hjälp av datorer, *Datorer i musikundervisningen* (s. 11-21). Stockholm: Musikpedagogiskt Centrum.
Östervångsskolan. (2001). *Dövas tvåspråkighet*, [On line]. Östervångsskolan i Lund. Available: http://www.ostervangsskolan.specialskolorna.se/Skolansorg/Dovatsp.htm [2001, 14 Nov].

BILAGOR

General Midi-ljud

1	Flygel	9	Celesta	17	ElOrgel	25	NylonGitarr
2	Piano	10	Klockor	18	JazzOrgel	26	StålGitarr
3	ElFlygel	11	Speldosa	19	RockOrgel	27	JazzGitarr 1
4	Spikpiano	12	Vibrafon	20	KyrkOrgel	28	KompGitarr 1
5	ElPiano 1	13	Marimba	21	KyrkOrgel 2	29	KompGitarr 2
6	ElPiano 2	14	Xylofon	22	Dragspel	30	DistGitarr
7	Cembalo	15	Rörklockor	23	Munspel	31	SoloGitarr
8	Klavinet	16	Santur	24	TangoDragspel	32	Flag.Gitarr
33	Basfiol	41	Violin	49	Stråkorkester	57	Trumpet
34	Elbas finger	42	Viola	50	Stråkar 2	58	Trombon
35	Elbas plektrum	43	Cello	51	SyntStråkar 1	59	Bastuba
36	Bandlös Bas	44	Kontrabas	52	Syntstråkar 2	60	SordinTrumpet
37	SlapBas 1	45	TremoloStråkar	53	Aah Kör	61	Valthorn
38	SlapBas 2	46	Pizzicato	54	Doo Kör	62	Brass
39	SyntBas 1	47	Harpa	55	Synt Kör	63	SyntBrass 1
40	SyntBas 2	48	Pukor	56	OrkesterSmäll	64	SyntBrass 2
65	SopranSax	73	Piccolaflöjt	81	Fyrkanvåg	89	Fantasisynt
66	Altsax	74	Tvärflöjt	82	Sågtand	90	VarmSynt
67	Tenorsax	75	Blockflöjt	83	Caliope	91	PolySynt
68	Barotonsax	76	Panflöjt	84	Chiffer	92	KörSynt
69	Oboe	77	Flaska	85	Charang	93	StråkSynt
70	Engelskt horn	78	Shakuchachi	86	Röstmelodi	94	MetallSynt
71	Fagott	79	Vissling	87	Kvintmelodi	95	HaloSynt
72	Klarinett	80	Okarina	88	Bas&Melodi	96	SvepSynt
97	IsSynt	105	Sitar	113	KlockPling	121	GitarrGnissel
98	FilmSynt	106	Banjo	114	Agogo	122	SusFlöjt
99	KristallSynt	107	Shamisen	115	Oljefat	123	Strand
100	AtmosfärSynt	108	Koto	116	Träblock	124	Fåglar
101	LjusSynt	109	Kalimba	117	TaikoTRumma	125	Telefon
102	TrollSynt	110	Säckpipa	118	MelodiTom	126	Helikopter
103	EkoSynt	111	Fiol	119	SyntTom	127	Applåder
104	StjärnSynt	112	Shanai	120	BaklCymbal	128	Skott

Trumset (midikanal 10)

Standard	Room	Power	Electronic	TR-808	Brush	Orchestra	SFX

Bifogad CD

Track	Name	Title	Time
1	Ferhad	Ferhad's Landscape music	1:11
2		Ferhad's Water music	0:30
3		Ferhad's Kandinsky music, motif A	1:00
4		Ferhad's Kandinsky music, motif B	1:00
5		Ferhad's Kandinsky music, "dark"	1:00
6	Gunborg	Gunborg's Landscape music	0:13
7		Gunborg's Water music	0:20
8		Gunborg's Portrait music	1:04
9		Gunborg's Kandinsky music, version 1	0:33
10		Gunborg's Kandinsky music, version 2	0:22
11		Gunborg's Kandinsky music, tversion 3	1:12
12	Niklas	Niklas' Water music	0:25
13		Niklas' Portrait music	0:38
14		Niklas' Kandinsky music, warming up	0:05
15		Niklas' Kandinsky music, take F, excerpt	1:00
16		Niklas' Kandinsky music, final, excerpt	1:00
17	Linus	Linus' Landscape music	0:13
18		Linus' Water music	0:26
19		Linus' Portrait music	2:25
20		Linus'Kandinsky music, excerpt	1:30
21	Naim	Naim's Portrait music, ending	1:00
22		Naim's Kandinsky music	5:49
23	Diana	Diana's Landscape music	0:14
24		Diana's Water music	0:26
25		Diana's Portrait music	1:33
26		Diana's Kandinsky music	0:57
27	Ninna	Ninna's Landscape music	0:59
28		Ninna's Water music	0:23
29		Ninna's Portrait music,part 3	1:51
30		Ninna's Kandinsky music, ending	1:45
31		Ninna's Gruesome song	1:14
32	Hannah	Hannah's Landscape music	0:39
33		Hannah's Water music	0:29
34		Hannah's Portrait music	1:30
35		Hannah's Kandinsky music, beginning	1:50
36	Tanja	Tanja's Water music	0:25
37		Tanja's Portrait music	0:58
38		Tanja's Kandinsky music	0:06

More information about how to use the interactive part of this CD is included in the *Read Me* document on the disc.