



LUND UNIVERSITY

Datorbaserat musikaliskt skapande

En kvalitativt beskrivande analys av en kreativ process

Folkestad, Göran

1992

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Folkestad, G. (1992). *Datorbaserat musikaliskt skapande: En kvalitativt beskrivande analys av en kreativ process*. Centrum för musikpedagogisk forskning (MPC).

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



MPC

Centrum för musikpedagogisk forskning
Center for Research in Music Education

DATORER I MUSIKUNDERVISNINGEN

DIMU-projektet

MPC:s skriftserie, 24 (1992)

GÖRAN FOLKESTAD

DATORBASERAT MUSIKALISKT SKAPANDE

**EN KVALITATIVT BESKRIVANDE ANALYS
AV EN KREATIV PROCESS**

**LÄGESRAPPORT FRÅN ETT FORSKNINGSPROJEKT PÅ
GRUNDSKOLANS HÖGSTADIUM**

MUSIKHÖGSKOLAN I GÖTEBORG

INNEHÅLL

FÖRORD	2
INLEDNING	3
TIDIGARE FORSKNING	7
TEORI	9
FORSKNINGSMETOD - FORSKNINGSSTRATEGI	17
EMPIRIN	23
RESULTAT	30
FORTSATT FORSKNING	34
REFERENSER	37

FÖRORD

Försöken vid Dalboskolan utgör en empirisk del i mitt avhandlingsarbete. Tyngdpunkten i denna lägesrapport ligger på att beskriva empirins förutsättningar, uppläggning och genomförande samt analys av resultat så här långt. Undersökningen pågår i sin helhet under tre läsår, varav läsåret 91/92 utgör det andra.

De teoretiska delarna är kortfattat redovisade och beskriver vad jag kommer att fördjupa mig inom i avhandlingsarbetet.

Min forskningsinsats har under detta år finansierats med medel från Centrum för Musikpedagogisk forskning i Stockholm (MPC) och rapporten ingår som en del i den avrapportering av projektet "Datorn i Musikundervisningen" (DIMU) som MPC gör till Utbildningsdepartementet mars-92.

En första och avgörande förutsättning för att bedriva den här typen av empiriska studier är att hitta en skola där detta är möjligt. Därför vill jag rikta ett speciellt tack till Olle Zandén, Eric Henriksson, Lars-Olof Johansson och Torbjörn Söderqvist på Dalboskolan, vars entusiasm och uppoftande arbete gjort detta möjligt.

En stor hjälp har mina handledare Berner Lindström och Ference Marton vid Pedagoggen i Göteborg och Stig-Magnus Thorsén och Jan Ling vid Musikhögskolan i Göteborg varit.

Vänersborg 23/2 1991

Göran Folkestad

INLEDNING

I denna inledning vill jag kortfattat sätta in användandet av datorer och ny musikelektronik i ett didaktiskt sammanhang. Min forskning har sitt primära ursprung i ett intresse för musikundervisning, inte i apparaturen i sig. Därför är det också apparaturens möjligheter att förverkliga generella idéer om musikundervisning som är det intressanta, liksom dess möjligheter att utforska centrala musikaliskt-pedagogiska begrepp.

MUSIKÄMNETS ROLL

Musikämnet i grundskolan ska eftersträva att lägga tyngdpunkten i undervisningen på *aktiva* och *kreativa* moment. Aktiva så tillvida att det praktiskt-estetiska i ämnets natur lyfts fram och resulterar i eget musicerande. Kreativa när detta musicerande inte inskränks till enbart reproducerande av redan färdig musik, utan att elevernas egen skaparkraft får utlopp och ges utrymme i undervisningen. Musikämnet får inte gå i fällan att försöka berättiga sig självt på de andra sk teoretiska ämnenas villkor. Att söka legitimera sig och få ökad status hos elever, föräldrar och övriga lärare genom ett innehåll dominerat av stencilkompandier, formalia och skriftliga prov är inte bara fel, utan direkt förödande för ämnet som sådant. Detsamma gäller arbetsformerna som tidigare i alltför hög grad tagit sin utgångspunkt i den traditionella skolans katederundervisning. Tvärtom måste det unika i musikämnet betonas och framhävas och erbjuda eleverna sådant de inte får möjlighet att upptäcka och utveckla någon annanstans i skolan. Musik är, rent konkret, det som ljuder och uttrycks i nuet när det skapas, framförs och upplevs. I toner, ord och rörelser. I sång, spel och dans. Att *läsa* om kompositörer eller att *skriva* noter är inte musik i sig, utan abstraktioner av denna. Att utgå ifrån konkretionen och först därefter, om det är motiverat och givande, presentera abstraktionen, är inte bara en bra pedagogisk tumregel. Det avspeglar även

ett grundläggande förhållningssätt till undervisning i stort.

Musiklärarens viktigaste uppgift är således att ge alla barn och ungdomar möjlighet att *uppleva* vad musik konkret är. Hur det *känns* att spela ett instrument, att ingå i en ensemble, att sjunga och dansa eller att komponera, enskilt eller i grupp.

Denna syn på musikundervisning präglar starkt det förändringsarbete som skett, både vad gäller utvecklingen fram till gällande läroplan för grundskolan (LGR-80) som i de tankar som under åren 1971-1977 genom den sk OMUS-reformen ledde fram till en reformerad musiklärarutbildning (se Henningsson, Ling & Olsson 1988).

Musikämnet har förändrats från 1800-talets psalmsång, via stamsånger och teoretisk musikkunskap till dagens aktivitetsämne. Detta konstateras bl a i den teoretiska referensramen till den nationella utvärderingen av musikämnet:

”Kunskaper och färdigheter i musik innehåller både emotionella, kognitiva och motoriska dimensioner i samspel. Musikämnet inrymmer också sociala, kulturella, estetiska och kreativa inslag.” (Ljung-Sandberg 1990)

I resultatet av utvärderingen konstateras att:

”*Musikskapande* moment är mycket sällsynta både i åk 2 och 5. ... Frånvaron av musikaliskt skapande och andra kreativa arbetssätt ser ut att vara den största bristen i musikundervisningen.” (Sandberg 1991)

Redan vid sekelskiftet formulerade John Dewey, som bedrev sin försöksskola vid universitetet i Chicago, i läroplanen för denna skola, följande fyra teser om barns grundläggande behov:

1. Det *sociala behovet*, som visar sig i barnets längtan efter att dela sina erfarenheter med andra,
2. *Behovet av att skapa*, som först visar sig genom leken, rytmiska övningar, dramaövningar och senare i att tillverka saker i olika material,
3. Behovet av att *undersöka* och att *experimentera*, som visar sig på en mängd olika sätt i alla åldrar och till sist,
4. I det *artistiska behovet*, som kan sägas vara en raffinerad form av de två första. (Mina kursiveringar) (ur Harbo&Kroksmark 1986:55)

DEN NYA TEKNIKEN

Den digitala tekniken med trummaskiner, syntar, seqvenser och datorbaserad miditeknik har revolutionerat musikskapandet under de senaste sex åren. Arbetet i en inspelningsstudio och möjligheterna att komponera och prova arrangemang har totalt förändrats och nya arbetssätt har växt fram. Dagens kompositörer använder i stor utsträckning denna utrustning på många olika sätt. Jag har som aktiv deltagare på nära håll följt utvecklingen fram till dagens användande och praxis inom det professionella verksamhetsområdet. Jag har själv upplevt vilka fantastiska hjälpmedel dessa är för mig både som kompositör och i studio- och inspelningsarbetet.

Naturligtvis får detta konsekvenser även för skolans musikundervisning:

- * Hur kan man som pedagog använda utrustningen t ex för att förverkliga mål och idéer kring läroplanens huvudrubrik "Att skapa musik"?

- * Vilka nya krav ställer det faktum att så gott som all musik som dagens ungdomar lyssnar till är framställd med denna apparatur i någon form på dagens musiklärare och lärarutbildare? Och vilka möjligheter ger det?
- * Är det de professionella kompositörernas sätt att komponera och använda utrustningen vi ska tillämpa i det didaktiska sammanhanget eller ser de modellerna annorlunda ut?

Utrustningen har nu blivit så pass billig att det i varje klass finns minst ett par elever som har tillgång till den i hemmet och använder sig av det ihop med kompisarna. Försäljningsstatistik och intervjuer jag gjort med musikhandlare visar också att andelen apparater med möjlighet till eget musikskapande ökar i förhållande till de man enbart kan spela på. Detta tyder på att behovet av att skapa egen musik framträder i och med att möjligheterna till det har blivit var mans egendom.

PROBLEMFÖRMULERING

Med denna inledning har jag velat visa att frågeställningar kring komponerande med hjälp av den nya tekniken är "ett genuint problem i den empiriska världen" (Blumer 1969).

Mitt avhandlingsarbete syftar till att belysa och beskriva fenomenet när elever komponerar egen musik med hjälp av datorbaserad utrustning ur ett didaktiskt perspektiv. Huvudfrågan är:

- * Hur ser kompositionsprocessen ut och hur används utrustningen i detta arbete?

TIDIGARE FORSKNING

Försöksverksamhet med användning av synt-midi-data-utrustning i musikundervisning bedrivs på många håll, både i Sverige och i utlandet. I en första studie (Folkestad 1989) studerades fyra verksamheter. Syftet var att kartlägga vad utrustningen kan användas till och vilka tankar som låg bakom försöken.

Slutsatsen blev att de moment som gjordes med hjälp av den nya musikelektroniken kunde indelas i två grupper:

1. De moment vars innehåll bestod av sådant musikleäraren tidigare gjort med hjälp av annan utrustning, andra instrument eller andra metoder. I musikelektroniken hade man då funnit ett nytt hjälpmedel att åstadkomma detta. I flertalet fall tyckte man sig ha förnyat och effektiviserat undervisningen eller gjort den mer aptitlig och lättmotiverad. Det rör sig dock ändå om moment som tidigare funnits med i undervisningen.
2. Den andra gruppen bestod av moment som är helt eller delvis nya, unika, där musikelektroniken som medel är en direkt förutsättning för att uppnå de syften och mål man formulerat. I dessa moment åskådliggörs, tränas, skapas och utförs saker som tidigare inte kunnat göras i musikundervisningen.

Det är momenten och de pedagogiska modellerna i den andra kategorin som intresserat mig i min fortsatta forskning. Framförallt möjligheten för eleverna att *skapa sin egen musik*. Att med begränsade musikaliskt motoriska och begreppsliga förkunskaper kunna komponera och arrangera egen musik och direkt få höra hur den låter.

I egna försöksprojekt, bl a på Presseskolan, Onsala (Folkestad 1991:b) har komponerande med synt-midi-data-utrustning bedrivits i årskurs 6. Tyngdpunkten av forsknings- och utvärderingsarbetet har här legat på det didaktiska området, dvs hur undervisningen organiseras, vilka förkunskaper eleverna behöver, hur uppgifterna individualiseras, lärarroll mm.

Under dessa projekt påbörjades även forskningen kring problemställningen för mitt avhandlingsarbete, nämligen att beskriva och analysera kompositionsprocessen i arbetet med den nya tekniken. Bl a provade jag de datainsamlingsmetoder jag senare i detta arbete kommer att beskriva närmare.

De data som då samlades in kommer även att utgöra en del av underlaget i avhandlingsarbetet.

I dessa inledande försök bekräftades att såväl frågeställningar som forskningsmetod är relevanta och fungerar såväl praktiskt-tekniskt som pedagogiskt.

De teoretiska utgångspunkterna för det egna forskningsarbetet redovisades i uppsatsen "Datorn och den nya musikelektroniken i ett didaktiskt perspektiv" (Folkestad 1991:a). Där utgår jag ifrån min syn på musikämnets roll i skolan med fokusering på de kreativa momentens betydelse och hur den nya teknikens användande kommer in i detta sammanhang.

Dessa undersökningar har delvis finansierats med medel från Utbildningsdepartementet via Centrum för Musikpedagogisk forskning i Stockholm (MPC) och ingår även de som en del i den avrapportering av projektet "Datorn i Musikundervisningen" (DIMU) som MPC gör till departementet mars-92.

TEORI

Fenomenet

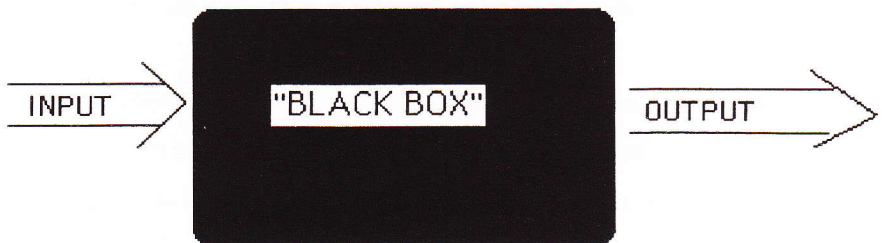
Syftet med undersökningen är att beskriva kompositionsprocessen vid datorbaserat komponerande. Jag ser de olika sätten att arbeta som uppfattningar av fenomenet "Att komponera" sådant det tar sig uttryck i akten "komponerande".

Jag avser att göra en kvalitativ beskrivning och dela in dessa beskrivningar i kategorier.

Jag utgår alltså inte ifrån tidigare teorier om komponerande utan eventuella teorier ska genereras ur den egna empirin.

Process-Produkt

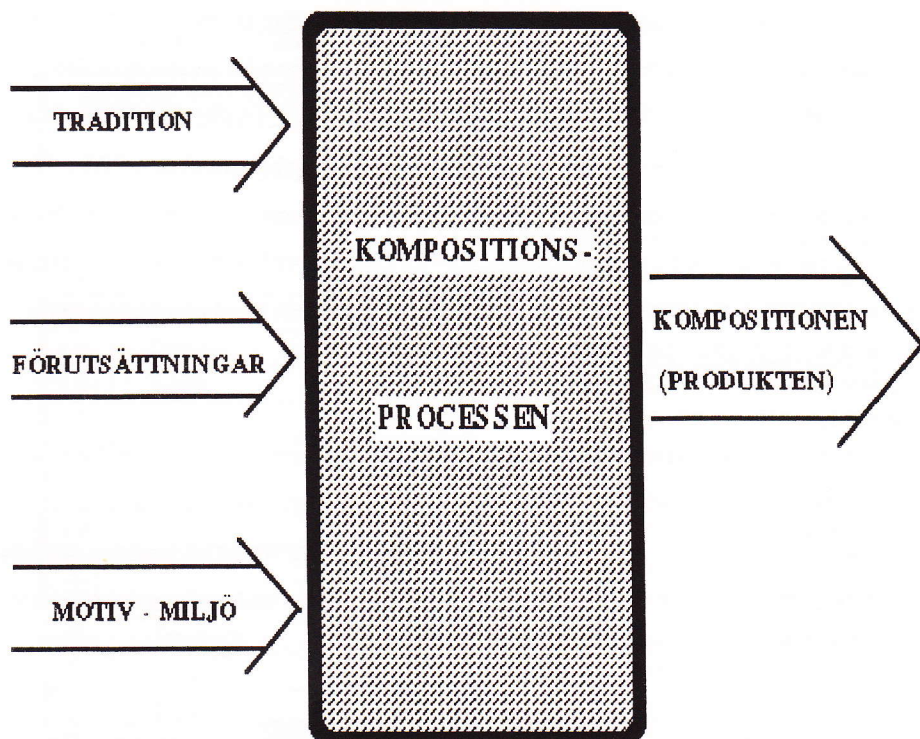
Mycket av tidigare musikpedagogisk forskning har i olika sammanhang fokuserat produkten. När det gäller undersökande av kreativt arbete har ofta en analys av den färdiga kompositionen legat till grund för en bedömning av huruvida den är ett utslag av en kreativ eller reproducerande process. Jag tror det är ett misstag att utgå enbart från produkten. I stället måste processen fokuseras. Detta erkänns också av en del forskare. Man har dock inte sett någon möjlighet att komma åt processen annat än via produkten. Mitt arbete är ett försök att komma åt processen och studera den direkt.



Utgår man ifrån den gamla modellen med ”The Black Box” omgiven av input och output, så är den svarta lådan i mitt fall kompositionsprocessen. I didaktiska sammanhang är processen central. Detta avspeglas t ex i motiven för läroplanens huvudrubrik ”Att skapa musik”. Det var också det Dewey avsåg i det tidigare citatet. Det är det kreativa skapandet i sig, processen när man arbetar, som man tilltror viktiga pedagogiska och personlighetsutvecklingsmässiga kvalitéer och värden.

Givetvis hänger process-produkt ihop. Produkten utgör en central del i processen så till vida att dess framväxande utgör motivation för den fortsatta processen. En förutsättning för att processen ska fortgå är att något produceras. Annars avstannar den, vilket också visat sig i mina försök. Men fokus är inställt på processen.

Jag gör alltså avgränsningen av fenomenet ”Att komponera” till att enbart gälla själva processen i kompositionsarbetet. Motiven för att man komponerar liksom kulturella, sociala och andra faktorer för hur man kommer in i startområdet går jag inte in på, såvida det inte visar sig att de kan kopplas direkt till hur processen ser ut. Detsamma gäller det inommusikaliska under komponerandet, såsom tonmaterial, skaltyper, harmonier, genrer m m. Likaså analyseras produkten endast om det visar sig att en viss kategori av processer leder fram till en viss typ av musik.



Att fokusera eleven och dennes tankar och handlingar ser jag som centralt i den fenomenografiskt orienterade forskningen (Marton 1981, 1986, Uljens 1988, Beaty, Dall´Alba, Marton 1990). Svaret i sig, om det är rätt eller fel, är inte det centrala, utan hur man har kommit fram till det (Marton & Neuman 1990).

Att studera processen och inte produkten sätter på samma vis eleven i centrum. Beskrivandet utgår ifrån elevens perspektiv och det är elevens tankar och handlingar som är objektet för studien. Vid analys av produkten finns inte längre eleven med och kompositionen är objektet. Beträktarens tankar samt musikalisk praxis och teoribildning blir då det centrala.

Det betyder inte att jag anser det vara fel att fokusera vare sig input- eller output-sidan. Det är mer en fråga om vilket perspektiv man intar. Ur ett musiksociologiskt perspektiv har det varit naturligt att fokusera input-sidan. I vilka miljöer uppstår musik? Vilken betydelse har tradition, skolning, familjebakgrund m m? Man har också fokuserat outputsidan och växelverkan mellan input och output. Hur lyssnar man på musik i olika tider och miljöer? (Stockfelt 1988) Hur låter musiken i en viss miljö? (Thorsén 1980) Hur förändras ett musikstycke till karaktär och betydelse genom olika tider och miljöer (Liljestam 1988)

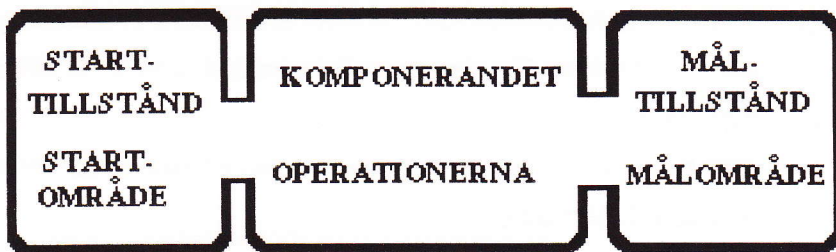
I den mån kompositionsarbete har undersökts har elevers bakgrund och förutsättningar (input) jämförts med hur produkterna låter (output) medan den "svarta lådan" i stort lämnats därhän. Någon studie som direkt inriktar sig på att beskriva processen känner jag inte till. En del av avhandlingsarbetet blir att undersöka detta och redovisa vad som finns gjort.

Man skulle kunna se kompositionsläror som ett sätt att beskriva processen. Men de kan lika gärna vara efterhandskonstruktioner i syfte att på ett pedagogiskt tillrättalagt sätt lära andra komponera. Man kan se de olika kompositionsskolor som funnits, efter vilka man fått lära sig hur komponerande ska bedrivas, som en beskrivning av den för tiden önskvärda processen. Men man kan inte med säkerhet ens dra slutsatsen att författaren till skolan arbetat så.

Kompositionsläror är därför på så vis det omvända mot vad jag försöker göra; man anger ett sätt att arbeta, istället för att undersöka hur arbetet ser ut. Kanske har man utgått ifrån sitt eget sätt att komponera, men det kan lika gärna vara en konstruktion.

Analysmodell

I det inledande analysarbetet och inför intervjuerna har en analysmodell växt fram, där kompositionsprocessen indelas i tre delar:



1. Starttillstånd / Startområde.

En kritisk punkt i analysen av processen är starttillståndet. Hur börjar man komponera? Vad är den första impulsen? Hur ser startfältet ut och hur beskrivs detta?

Denna del innehåller problemformulerandet. Åtminstone när det gäller kreativa processer är uttrycket "starting point" lite missvisande, eftersom det ofta inte rör sig om någon precis startpunkt, utan mer om ett "startområde" inom vilket man definierar in sig och formulerar problemet. "... there is no clear starting point in the problem space for an act of creation."(Johnson-Laird 447)

Betydelsen av denna första del betonas av flera. Greg Gargarian argumenterar i en artikel kallad "Music Composing as Problem-Setting" för vikten av att problemet först måste klart formuleras innan man kan börja lösa det. "Problem solving strategies can only work when we know what our problem is". (Gargarian 1990)

2. Operationer / Komponerandet.

Här sker själva kompositionsarbetet. En mängd operationer utförs och testas. Dessa antingen förkastas eller accepteras och de som accepteras bildar nya utgångspunkter för nya operationer. Detta ibland till synes planlösa sökande

beskriver musikteoretikern Rudolph Reti: "A composition isn't entirely planned beforehand. The plan stays a little ahead of the music of which it is a plan". (Reti 1961)

3. Måltillstånd / Målområde

När formuleras målet? Innan man börjar, dvs har man en inre bild av hur den färdiga kompositionen ska låta, eller formas målet efter hand? I det första fallet definieras kompositionen redan i startområdet och därigenom även målet vilket uppnås när den inre bilden överensstämmer med den yttre, det ljudande resultatet. I det senare definieras målet antingen efter hand under komponerandet eller först i den stund man bestämmer sig för att kompositionen är färdig.

Vid komponerande och mycket annat konstnärligt skapande är målet ofta inte definierat (mer än att det ska bli just en komposition). Målet formas under arbetet, i operationsdelen, ofta som resultatet av de operationer man gör.

Utfallet av möjliga vägar vid komponerande bestäms/begränsas av musikstil, musiksmak, genrenormer och de egna estetiska referensramarna. Målet måste definieras i denna process. Man blir aldrig "färdig", man kommer aldrig fram till målet i absolut mening, utan en viktig del i den typen av kreativa processer blir just att fatta beslutet att "här är målet".

Andra frågeställningar som växt fram är:

- * När reflekterar man över sin egen komposition eller sitt sätt att komponera?
- * Har kompositionen sitt ursprung i en yttre eller en inre bild.
Detta återkommer jag till i avsnittet "Resultat".

Den kreativa skapandeprocessen

Kan vissa processer eller delar av dem beskrivas som problemlösning, medan andra genereras ur kreativa impulser? Kan man tala om att kompositionsarbetet kan indelas i två faser; den kreativa- respektive den hantverksmässiga fasen, där den hantverksmässiga är att jämföras med problemlösning och den kreativa som ett startområde där utgångsmaterialet för denna problemlösning definieras? Hur är i så fall proportionerna mellan dessa båda delar i olika kategorier, är de uppdelade eller integrerade i varann och finns det någon typ av komponerande som bara innehåller ena delen?

Många kompositörer och andra skapande konstnärer beskriver skapandet som indelat i två faser. En inspirationsfas och en hantverksfas. Så beskriver även en del av eleverna det. En fas där man får de nya idéerna, inte sällan i en annan miljö än i den man arbetar. (Detta gäller dock inte eleverna) När man joggar, kör bil eller något annat. Ference Marton beskriver detta i sin undersökning om naturvetares uppfattning av intuition, där många av vetenskapsmännen säger att det var efter att ha arbetat med problematiken länge och blivit ordenligt insatt i den, som man när man sedan lämnade den för en stund kunde se lösningen. När det gäller eleverna och många andra kompositörer sker denna fas när man sitter och spelar lite planlöst. Plötsligt hör man sig själv spela något man tycker om, något man vill ha kvar.

Den andra fasen utgörs av hantverksfasen. Den del där man gör jobbet. Utifrån idén, temat eller melodisnutten komponerar man sedan en låt, då man använder sitt musikaliska kunnande.

Dessa båda faser är ibland åtskilda men behöver inte vara det. I försöken syns detta tydligt. En del komponerar först melodin och ackorden, hemma vid pianot eller vid datorn, ”på inspiration” som de själva säger. Sedan arrangerar, bearbetar och instrumenterar de med datorutrustningens hjälp och får ihop det till en komposition i

en slags hantverksfas. Arbetet kan sägas ske horisontellt. Först gör man melodi, harmoni och form och sedan lägger man till instrument för instrument tills man är färdig.

Hos andra är komposition och arrangering, inspiration och hantverk integrerade delar i en integrerad process som hela tiden fortgår parallellt. Detta arbetssätt kan ske både horisontellt och vertikalt.

Man skulle också kunna se det som att en del inte besitter något hantverk utan testat, lyssnar och jobbar på inspiration hela vägen.

Ingen kan dock sägas börja från noll. Även om man aldrig komponerat förrut, inte ens spelat, så besitter man ett stort musikaliskt kunnande. Det finns undersökningar som visar att en fyraåring idag har hört mer musik än vad hans farfar hörde under hela sitt liv. Det säger lite om det musikutbud vi har idag och därmed också den musikskolning vi därigenom får. Det är en av anledningarna till att jag velat ha med både elever som gått i kommunala musikskolan och de som inte spelat något instrument för att se vilken typ av kunskap man behöver.

Historiskt kan man se det klassiska sättet att komponera som tydligt uppdelat i dessa faser. Teman, tonalitet, melodier kom ur inspirationens kreativitet för att sedan hantverksmässigt bearbetas till en färdig komposition. Det hantverksmässiga kunnandet bestod i att kunna form, stilar, hur man bearbetar m m.

Givetvis förutsattes olika grader av kreativitet i bearbetandet för att produkten skulle bra. Liksom inom andra hantverk var man mer eller mindre skicklig att göra något vackert, något estetiskt tilltalande. Men det innovativa var huvudsakligen den första delen då man gjorde det som var nytt och unikt med just den här kompositionen, temat eller melodi och ackord.

FORSKNINGSMETOD - FORSKNINGSTRATEGI

Min utgångspunkt för val av metod och strategi är att det alltid är problemet, dess förutsättningar och vad man vill ha belyst, som ska styra valet. Jag anser inte att den ena eller andra forskningstraditionen eller metoden i sig, utifrån någon generell eller principiell utgångspunkt, vare sig är bättre eller intressantare att använda sig av än någon annan. Däremot skiljer sig de olika metodernas användbarhet och funktionalitet beroende på vad som ska utforskas.

Kvantitativa - kvalitativa metoder

I studiet av det fenomen jag vill undersöka, kompositionsprocessen vid databaserat komponerande, har jag funnit olika typer av kvalitativa metoder lämpliga. Målet är att göra en kvalitativt-deskriptiv analys av fenomenet och därigenom även belysa fenomenet i sig, utifrån dess egna förutsättningar. Min undersökning är fenomenografiskt orienterad, där jag använder mig av en etnografisk strategi. Jag ser fenomenografin som det teoretiska perspektiv ur vilket data tolkas. Inte som en forskningsmetod, även om det får metodologiska konsekvenser. Inom det fenomenografiska forskningsfältet ansluter jag mig till den vidgning av fenomenografi som börjar växa fram. Den vidgar ramen för undersökandet från den "klassiska fenomenografin" som inskränker sig till att undersöka uppfattningar av fenomen sådana de kommer till uttryck i en intervju, till att gälla alla former av mänskligt tänkande och medvetande sådant det kommer till uttryck även på andra sätt, t ex i handling. I mitt fall i komponerandet. En studie med denna inriktning är Torgny Ottossons avhandling "Map-reading and Wayfinding" (Ottoson 1987).

När det gäller utforskandet av användandet av datorer i musikundervisningen skulle man annars mycket väl kunna tänka sig en uppläggning med experimentgrupp och kontrollgrupp och där metoderna var kvantitativa. Experimentgruppen skulle t ex

kunna arbeta med notskrivning/notinlärning med hjälp av datorer och kontrollgruppen på traditionellt vis. Man skulle få fram hur många i vardera gruppen som lärde sig noter och hur snabbt. Inom mitt problemområde skulle man på samma vis kunna låta en grupp komponera med hjälp av datorer och en annan utan och sedan jämföra resultat.

I inledningen till analysen av den nationella utvärderingen i musik konstateras att:

”Musikämnets karaktär förutsätter en utveckling av mer kvalitativa utvärderingsinstrument som tar hänsyn till hur barn upplever och bearbetar sina musikaliska intryck...” (Sandberg 1991).

Effekt - effektivitet

Mycket av resultatet skulle då komma att uttryckas i termer av effektivitet. Många av de syftesbeskrivningar och motiv för att prova nya undervisningsformer, metoder och nya hjälpmedel jag träffat på kännetecknas av det. Eleverna ska snabbare lära sig räkna eller skriva, läraren ska lättare kunna undervisa i större grupper, fler ska kunna lära sig noter m m. Följden av detta blir att de försök som görs läggs upp efter dessa förutsättningar och mål. Man vill primärt i olika termer av effektivitet, t ex antal % bättre resultat, jämföra det nya sättet att undervisa med det gamla och påvisa det nyas förtjänster eller brister i relation till det gamla.

En stor risk med en sådan studie är att när man jämför det nya med det gamla, så gör man det på det gamlas villkor. De värderingar och förutsättningar som låg till grund för det gamla urvalet av innehåll får också ligga till grund för bedömandet av det nya. Därigenom riskerar man att missa det verkligt väsentliga och unika och därigenom det mest intressanta i den nya metoden eller hjälpmedlet.

Mycket av den AV-forskning som bedrevs på 1950-talet och framåt kännetecknades

av dessa effektiviseringsideal och lärdomen man kan dra från denna forskning är att väldigt stora resurser gav väldigt lite av bestående värde.

I stället har jag valt att koncentrera mig helt på den nya företeelsen, på dess villkor. Jag vill studera, analysera och utvärdera den i termer av effekt. Med detta menar jag; hur ser arbetet ut när den nya tekniken används och vilka effekter får det i musikundervisningen? Uppnår vi saker vi inte kommit åt tidigare? Inför vi andra värden och dimensioner i undervisningen?

En svårighet med den här typen av öppna frågeställningar är att man vid datainsamlingen inte vet exakt vilka data man kommer att få användning för och vilka som skulle kunnat utelämnas. Jag ser det ändå som väsentligt att ha detta öppna utgångsläge för att inte genom för tidiga antaganden eller hypoteser utestänga det som kanske är det verkligt centrala. Strategin har, som jag tidigare beskrivit, varit just att öppet gå in och studera företeelsen och efter hand fokusera det jag ser som det mest intressanta, komponerandet.

Målet för undersökningen blir då att upptäcka och beskriva, snarare än att bevisa. Undersökningarna blir därigenom explorativ och teorigivande. Inte teori- eller hypotesprövande. Glaser & Strauss beskriver denna typ av forskning, där man använder data för att generera en teori i "The Discovery of Grounded Theory" (Glaser & Strauss 1967).

FORSKNINGSSTRATEGI - DATAINSAMLING

Jag ämnar alltså i huvudsak att använda mig av olika former av kvalitativa metoder. Forskningsstrategin kan närmast beskrivas som etnografisk (Hammersley & Atkinson

1983, Ball 1981). Denna strategi kännetecknas bl a av att datainsamling och analys sker parallellt och att resultat som uppkommer under undersökningens gång kan påverka den fortsatta forskningen. Det är en öppen design både vad gäller frågeställningar och uppläggning och man har inte i tid åtskilda datainsamlings- och bearbetningsfaser.

De datainsamlingsmetoder jag tillämpar är:

1. Intervjuer.

Jag gör längre intervjuer med varje elev i början av försöket för att få bakgrundsfaktorer och ett utgångsläge. Sedan görs en längre intervju i anslutning till varje avslutad komposition, där vi går igenom den och de får beskriva hur de arbetat. Dessutom görs småintervjuer under arbetets gång så fort något intressant dyker upp.

2. Observationer.

Jag gör hela tiden fältanteckningar under arbetets gång. Mer och mer använder jag bandspelare som diktafon och skriver ut dessa dagböcker ordagrant. Utskrifterna använder jag sedan som data i analysarbetet.

Jag har valt att gå in som deltagande observatör. Främsta skälet är att jag då själv kan ha hand om all instruktion och hjälp i arbetet och på så vis ha kontroll över vilken information eleverna får. När skolans musiklärare är utbildade även på denna del, kommer jag att kunna gå in även i deras grupper och delta som mer renodlad observatör.

Man ska dock ha klart för sig att i undervisningsammanhang blir man alltid mer eller mindre deltagare. Även i en kvantitativ observationsstudie där man fyller i

ett på förhand uppställt protokoll deltar man genom sin blotta närvaro i klassrummet. Är det en kvalitativ observationsstudie man gör kan dessutom ett mer aktivt deltagandet, såsom att man går omkring mellan grupperna och kanske samtalar med dem under arbetets gång, vara en förutsättning för att få tillgång till data som man annars inte får.

Vad som är viktigt för att observationerna ska kunna användas som "objektiva" data, är att man antecknar eller dikterar direkt, helst under observationen och bara noterar precis det man ser eller hör. Utan att lägga till sina egna tolkningar och värderingar.

3. Analys av midiinformation.

På samma vis som jag ställt frågan "vad har vi aldrig tidigare kunnat göra i musikundervisningen som vi nu kan förverkliga med hjälp av musikelektroniken" har jag ställt mig frågan "vad kan jag som forskare göra och få fram med hjälp av den nya tekniken som jag inte kunnat göra tidigare?"

Den nya möjlighet jag ser är att under elevernas arbete fortlöpande lagra midi-informationen i datorn för att på så vis få möjlighet att i efterhand följa hela förloppet från första idé till färdig låt och själv analysera och jämföra. Detta material har jag även som utgångspunkt till frågorna vid intervjuerna.

Detta gör också att jag kan låta dem arbeta ostört. Ett av problemen med alla elevobservationer och studier av deras arbete är annars att vi som observatörer och undersökare är med och "stör" i försökssituationen. En felkälla är risken att eleverna "friserar" både sitt agerande och sina svar efter vad de tror är riktigt eller vad de tror att vi önskar av beteenden och svar. Nu använder de hörlurar om de vill och bestämmer själva när de vill att jag ska lyssna.

4. Videoinspelningar.

Vid utvärderingen av de inledande försöken har jag även funnit att studerandet av videoupptagningar av framförandet av kompositionerna varit väsentligt. Det totala uttrycket är en helhet, vari musiken bara är en del och där kroppsspråk, rörelser och gester är andra väsentliga delar. Detta har jag hittills använt vid gruppkomponerande för att även fånga interaktionen mellan gruppledammarna. I denna studie när de komponerar individuellt har jag inte funnit det nödvändigt.

Vid det inledande analysarbetet bekräftas hur nödvändigt det är att ha tillgång till alla dessa data. Genom att triangulera (Hammersley&Atkinson 1983:198-200) mellan vad jag har sett (observation), hur de uppfattat vad de gjort och vilka tankar som legat bakom det (intervju) och vad de faktiskt gjort (datainformation) ökas säkerheten i de påståenden jag sedan gör om processen.

EMPIRI

BAKGRUND

Den didaktiska ansatsen i mina studier har varit: Hur använder barn, ungdomar och vuxna apparaturen? Med vilka förutsättningar går de in i arbetet? Hur avspeglas dessa förutsättningar och tidigare musikskolning, formell eller informell, i arbetet med musikelektroniken? Med musikskolning menar jag all typ av musikalisk fostran vare sig den sker i kommunala musikskolans instrumentalundervisning, i hemmet via musikmiljön där, eller i rockbandets repetitionslokal.

I sin bok "Ditt andra jag" (Turkle 1984) behandlar Sherry Turkle hur barns sätt att tänka påverkas av datorer och datorleksaker. Denna frågeställning överförd till musikområdet dvs hur barns sätt att tänka om musik påverkas av det nya mediet, finner jag intressant. Lite om detta har jag skrivit i min "Reflektioner vid läsandet av Sherry Turkles 'Ditt andra jag'" (Folkestad 1990).

Mer konkret uttryckt blir frågorna:

1. Hur ser processen ut när man komponerar musik med hjälp av den nya tekniken?
2. Hur upplever man detta arbete och sin egen utveckling i det?
3. Hur mycket av sin tidigare musikskolning och miljö tar man med sig in i arbetet med det nya mediet?
4. Är den ena eller andra bakgrunden mer fruktbar och värdefull i arbetet med

att skriva musik med hjälp av dator eller sequenser?

5. Utvecklar den ena eller andra skolningen/genren olika delar mer eller mindre bra, såväl kvantitativt som kvalitativt. Text formsinne, intresse för klang etc.
6. Hur tänker man när man komponerar? Tänker vi olika beroende av vilken skolning vi har? Har skolningen någon betydelse för hur fritt skapandet blir från låsningar till traditionellt ton- och formspråk?
7. Hur använder man utrustningen? Är användningssättet olika? Tänker någon kategori "friare" när det gäller att utnyttja möjligheterna?

Dessa frågor kvarstår som centrala inför den fortsatta forskningen, speciellt den första, att analysera och beskriva processen, såsom jag tidigare beskrivit det.

Det är en väsentlig skillnad ifall komponerandet bedrivs i grupp eller enskilt. Båda sakerna kan inte studeras samtidigt. Bedrivs komponerandet enskilt är det individens förutsättningar och tankegångar jag utforskar, medan det i grupsituationen tillkommer studiet av interaktionen mellan gruppmedlemmarna och hur denna styr arbetets utveckling. En annan svårighet med att analysera en kollektiv process är att avgöra i vilken mån den verkligen varit kollektiv. Har processen utvecklats och tagit riktning i interaktionen mellan gruppdeltagarna eller är den resultatet av någon eller några deltagares individuella arbete, där de övriga bara hängt med? Vill man undersöka det tror jag det är nödvändigt att bilda eller videofilma hela arbetet. Inte bara observera lite då och då. Vill man sedan koppla processen till elevernas bakgrund och förutsättningar blir det näst intill omöjligt, med mindre än att man grupperar dem efter just detta. Från grupsituationen är det med andra ord svårt att dra slutsatser till individplanet. Det omvända torde däremot vara möjligt.

På Presseskolan koncentrerade jag mig på grupprocessen. Vad man väljer att studera och hur, bestäms av vad man vill få ut. För att få fram fungerande undervisningsmetoder för klassundervisning och studera beteenden i denna kan forskningen, eller snarare det pedagogiska utvecklingsarbetet, med fördel bedrivas i grupsituationer.

Vill man få svar på huvudfrågan i detta arbete har jag kommit fram till att forskningen måste ske på individnivå.

Därför har jag organiserat och inlett den studie som nedan beskrivs. Den koncentrerar sig på processen vid individuellt komponerande och bedrivs med högstadiel elever.

UPPLÄGGNINGEN

Planering

Ett av problemen med att studera en företeelse, ett fenomen, som det här är att man först måste skapa förutsättningarna för det. Normalt studerar man ofta i forsknings-sammanhang företeelser eller fenomen som redan existerar i den empiriska verkligheten. Forskningsinsatsen blir då att undersöka och belysa detta fenomen. Vill man som i det här fallet studera en företeelse som är så ny att den ännu inte existerar i den form man önskar annat än i ens egen tankevärld, måste man först själv skapa och bygga upp verksamheten. På så vis kan man säga att undersökningar av den här typen måste ske i tre steg. Det första består i att utforska det redan existerande och utifrån de resultaten tillsammans med de egna idéerna forma den situation man vill undersöka. Nästa steg blir att rent praktiskt få igång verksamheten. Först då kan man börja studera den.

På sätt och vis kan denna typ av pedagogisk forskning liknas vid den inom t ex medicin. Forskningen syftar framåt, till att ligga i frontlinjen och delta i utvecklandet

av nya metoder och teorier inom ämnet. I detta ligger då att skapa de kliniska situationer i vilka fenomenen kan studeras.

Det har gjort att den här beskrivna empiriska studien är ett tre-års projekt:

År 1 (90/91): Projektet planerades och vi ansökte om medel. Utrustning inköptes. Skolans musiklärare fortbildades. Under den första våren (-91) testade de själva lite i den egna undervisningen och jag genomförde ett första försök med fyra elever som komponerade individuellt. Tyngdpunkten i det försöket var att prova de praktiska förutsättningarna och arrangemangen med uppläggning, lokaliteter och utrustning. Och inte minst datainsamlingsmetoden att tappa och lagra midiinformation under deras arbete kombinerat med intervjuer och observationer.

År 2 (91/92): Jag genomför den nu aktuella studien. Skolans musiklärare gör i både åk 7&9 projekt efter ungefär den uppläggning som finns beskriven i redovisningen från Presseskolan.(Folkestad 1991:b)

År 3 (92/93): Förutom klassundervisning med gruppkomponerande kommer ett tillval, musik-data, att erbjudas samtliga i åk 9. Verksamheten i detta tillval kommer i stort att likna den jag nu bedriver i mina experimentgrupper. Jag kommer då att förutom mina egna experimentgrupper ha dessa grupper att samla in data ifrån.

Finansiering

Efter det att jag tillsammans med skolans musiklärare fastställt utrustningsbehovet gjordes en framställan från skolledningen till skolstyrelsen om ett tilläggsanslag på

sammanlagt 154.000:-. Detta beviljades och täckte förutom utrustning även kostnader för fortbildning av skolans musklärare.

Min insats har under innevarande läsår täckts av medel från Utbildningsdepartementet via Centrum för musikpedagogisk forskning i Stockholm (MPC).

Experimentgrupperna

Under läsåret 91/92 genomför jag en studie i full skala där åtta elever komponerar individuellt. Vi har tillgång till fyra arbetsstationer och eleverna är således indelade i två grupper. De arbetar ett 80-minuters pass i veckan. För elevernas del fungerar det som ett extra tillval och jag har själv hand om verksamheten.

Urvalet har skett strategiskt (se Glaser&Strauss 1967 "Theoretical sampling"). Jag har använt musklärarna som informanter. Efter att ha presenterat mina önskemål om försökspersonernas bakgrund och förkunskaper fick jag en lista på vad de bedömde som lämpliga elever och en kort beskrivning av dessa. Utifrån denna lista valde jag ut de åtta som nu ingår i försöket. Utgångspunkten var att få jämn fördelning könsmässigt, att få både elever som spelat i kommunala musikskolan och de som aldrig tagit en lektion. Givetvis skulle alla vara intresserade av musik och att få prova på att komponera själva. Ingen hade dock komponerat tidigare. Efter en första gemensam informationsträff där jag berättade om uppläggning och vad jag krävde av dem, förklarade de sig villiga att delta. Jag skickade även med en skriftlig information hem till deras föräldrar.

Bortfall

Hittills har bortfallet inskrängt sig till en elev. Denne var med på den första samlingen men kom sedan aldrig igång med komponerandet. Anledningen var att han inte fick tid. Den första gången var han tvungen att vara hemma och gräva diken, den andra var det älgjakt ... Han ersattes av en av dem som var med under förra vårens försök. På så vis har samma åtta elever fullföljt hela försöksperioden.

Utrustningen

Varje arbetsstation består av en dator (Macintosh Classic eller LC), en multimedial synthesizer (Roland D-20) samt hörlurar. I två av rummen kan man välja att lyssna i hörlurar eller ut i rummet via högtalare.

Alla programval, i det här fallet val av ljud på synten, sker via datorn. Så även volymen på de olika ljuden. Jag förinställer/kontrollerar syntarna före varje arbetspass. På så vis behöver eleverna aldrig röra syntdelen. Dels förenklar det deras arbete, eftersom syntdelen automatiskt ställs in på de ljud och volymer de hade när de slutade senast. Men framför allt får jag alla ljudbyten lagrade i datorn, vilket är viktig information vid den kommande analysen.

En annan liten, men viktig detalj, är pulsklicket. Normalt hörs det som pip i datorn, men det fungerar inte när man arbetar med hörlurar. Därför förinställer jag klicket som midiklock, dvs om de väljer att klicka för metronomen på menyn för att höra pulsen när de spelar, så hörs det i form av ett kantslag från synten och alltså i hörlurarna.

Programvara

Programvaran utgörs av ett sequenserprogram (Master Tracks Pro 4-Passport Inc.) Det är ett program gjort för den professionella marknaden som visat sig fungera utmärkt även i pedagogiska sammanhang. I början av min forskning trodde jag det skulle vara nödvändigt att ta fram speciella pedagogiska program, men det har visat sig inte alls nödvändigt. Fördelen med det här programmet jämfört med många andra sequenserprogram är att bilden är ren och överskådlig och i sitt utgångsläge bara visar de absolut nödvändiga symbolerna. Resten får man vid behov efterfråga via dragmenyerna.

File Edit Change Windows Songs Layout Goodies

Track Editor

Tk	P	R	S	L	Name	Chnl	Prg	Vol	1	4	8	12	16	20
1	▶				Bk	A10	-	-	1	□	■	■	■	■
2	▶				Hi-Hat	A10	-	-	2	□	□	□	□	□
3	▶				Surdo	A10	-	-	3	□	□	□	□	□
4	▶				Congas	A10	-	-	4	□	□	□	□	□
5	▶				Kokilla	A10	-	-	5	□	□	■	■	■
6	▶				Cabassa	A10	-	-	6	□	□	■	■	■
7	▶				Vk	A10	-	-	7	□	□	■	■	■
8	▶				Harpa	A1	-	-	8	□	□	■	■	■
9	▶				Bas	A2	-	-	9	□	□	□	□	□
10	▶				Brass	A3	-	-	10	□	□	□	□	□
11	▶				Barytonsax	A4	-	-	11	□	□	□	□	□
12	▶				Tenorsaxar	A5	-	-	12	□	□	□	□	□
13	▶				Altsaxar	A6	-	-	13	□	□	□	□	□
14	▶				Trumpeter	A7	-	-	14	□	□	□	□	□

Conductor **Me & Julio**

Offset Tempo = 202 Measure Beat Clock

4/4 ♩ = 202

1: 1:000

Current Time
0:00:00:00

◀◀

▶▶

Play

Punch

Auto

Thru A-

|| Pause

■ Stop

● Record

Count In

Click

INT Sync

RESULTAT

Underlaget blir de c:a 40 kompositioner som de åtta eleverna gör under året. För samtliga gäller att jag lagrat midiinformation under arbetet, observerat, samt gjort en intervju i anslutning till varje komposition.

Kompositionerna, i en del fall även olika delar av dem, utgör episoderna jag analyserar och indelar i beskrivningskategorier. Varje elev kan alltså ge uttryck för flera olika sätt att komponera.

Eftersom jag är mitt uppe i datainsamlingen har jag ännu inget färdigt resultat att presentera. Vid en första analys har jag dock funnit kvalitativt olika sätt att arbeta som jag här redovisar utan att systematisera dem i färdiga beskrivningskategorier.

Redan i de tidigare undersökningarna fann jag två huvudkategorier. Dessa bekräftas i denna studie:

A. Som arrangemangshjälpmedel.

Dessa använder huvudsakligen utrustningen som ett arrangemangshjälpmedel. De *komponerar* låten någon annanstans, företrädesvis vid ett piano eller gitarr. De gör melodi, det mesta av harmoniken och text klar på ett traditionellt sätt, innan de går över till att *arrangera* den på syntsequensern. Där lägger de på trummor, andra instrument och effekter och får det på så vis att låta som de vill. Arbetar man på detta sätt utgår man inte ifrån ett trumkomp utan ifrån melodi och ackord.

Arbetet vid utrustningen består alltså till stor del av att förverkliga den inre bild man har av hur den färdiga kompositionen ska låta, även om resultatet, hur det låter när man testar, givetvis till viss del även påverkar vilken väg kompositionen slutligen tar.

B. Som kompositionsverktyg.

Den andra huvudgruppen består av de som använder utrustningen till att *komponera* med från början. När dessa sätter sig vid utrustningen har de oftast ingen klar idé eller bild av hur den färdiga kompositionen ska komma att låta. Möjligen en idé om vilken stil eller typ av låt. Dessa börjar ofta med att göra ett trumkomp. Sedan lägger man till bit för bit, instrument för instrument och låter de svar man får från synt/sequenser styra det fortsatta kompositionsarbetet. Val av ljud, redan vid komponerandet är för dessa viktigt. Arbetet vid och med utrustningen styr kompositionens väg. För dessa utgör alltså sequenserna ett interaktivt media. Det svarar och ger respons, vilket leder till nya impulser i kompositionsarbetet.

Man kan urskilja två sätt att inleda kompositionsarbetet:

- A1. Man börjar med att göra kompositionen färdig vad gäller melodi, harmonier, rytm och form för att sedan arrangera/instrumentera den. Detta arbete kan ske antingen vid ett annat instrument eller vid datorstationen.
- B1. Man börjar med att leta ljud. Antingen tills man hittat något som överensstämmer med den idé eller känsla man har eller hittar något man helt enkelt tycker låter fint och vill ha som utgångspunkt i kompositionen. Är det en rytmiskt vital idé så ingår typen av trumkomp i detta klangsökande.

De båda arbetssätten skulle kunna liknas vid bildkonstnärers. I det första fallet (A1) gör man först en blyertsskiss av tavlan där motiv, disposition mm görs färdigt för att sedan färgläggas. I det senare fallet (B1) börjar man med att bestämma färgerna. Dessa och de stämningar de symboliserar är centrala och utgör utgångspunkt för det fortsatta skapandet.

Arbetsätten förekommer renodlat men även i olika grader mellan dessa ”ytterligheter”.

Jag har även funnit ett tredje huvudsätt att använda utrustningen:

C. Som ”medmusiker”.

Apparaturen fyller här den funktion medmusikerna i ett band gör när man komponerar utifrån en idé eller skiss man har med sig till repetitionen och sedan testat med de olika instrumenten. Man ”instruerar” datorn såsom man skulle instruerat medmusikerna och spelar själv till. Man börjar oftast med trummorna och gör ett trumkomp som man sedan spelar och sjunger till tills det fungerar musikaliskt. Sedan tar man på sitt instrument ut hur basen ska spela och överför det till datorn. På det viset, genom att hela tiden själv spela ”live” till, bygger man upp låten och hur ”de övriga” ska spela. Detta arbetssätt har framför allt tillämpats av gitarrister.

I de fall där man har en bild av hur kompositionen ska låta innan man startar kompositionsarbetet utgår man ifrån antingen en yttre eller en inre bild.

1. En yttre bild.

Den yttre bilden kan vara en annan låt man tycker om eller en stil man vill skriva i. Kännetecknande för detta sätt att komponera är att det utgår ifrån och förutsätter att någon form av analys gjorts. Intellektualiserandet och problematiserandet sker initialt i startområdet. Jämför man med Piagets beskrivning av ackommodations/assimilationsprocessen skulle man kunna säga att vid detta komponerande tas en yttre bild in. Denna bearbetas och resulterar i konstruerandet av en egen inre bild. Den inre

bilden riktas utåt och manifesteras i den egna kompositionen. Jämförelsen haltar dock. Så snart man påbörjat komponerandet upphör nämligen den yttre bilden att existera som förebild. Därför kan den egna kompositionen komma att låta helt annorlunda.

Däremot stämmer jämförelsen när man ”plankar” en låt. Dvs man komponerar inte själv utan har en skivinspelning som förebild. Arbetet består då i att kopiera vad som spelas på skivan så bra som möjligt på datorstationen.

2. En inre bild.

Här utgår man ifrån en inre bild. Något man hör inom sig. En melodi som ”plötsligt bara finns där”, som en elev uttryckte det.

Här är den första riktningen i arbetet inifrån och ut. Sedan fortskrider processen i ett växelspel mellan den inre bilden och den yttre som spelas upp. Kompositionen är färdig när den yttre bilden överensstämmer med den inre.

Även här förekommer under processens gång att man växlar mellan dessa båda tankesätt men i startområdet förekommer de renodlat.

FORTSATT FORSKNING

När årets försöket är avslutat och analyserat ser jag om jag kom åt det jag ville komma åt. Om så är fallet fortsätter jag även nästa läsår med samma upplägning för att få större material. I annat fall gör jag nödvändiga ändringar och genomför ett nytt försök då.

Några av deltagarna har spontant bett om att få arbeta ihop med några kompositioner. Det kommer jag att ta fasta på och nästa år kommer jag att mer systematiskt studera även detta. Pararbete är intressant, inte minst för att det finns många bevis på lyckat sådant vad gäller komponerande.

Jag planerar även att genomföra en studie där etablerade professionella kompositörer som använder datorutrustning beskriver hur de arbetar. Den undersökningen kommer att läggas upp på mer traditionellt fenomenografiskt vis med intervjuer, eventuellt i samband med lyssnande på olika musikverk de gjort, och indelande i beskrivningskategorier.

Anledningen till att jag inte observerar dem när de arbetar eller dumpar midiinformation är inte enbart att det knappast låter sig göras. Som professionell är man så pass medveten om vad och hur man gör att man kan uttrycka det i en intervju. Att man reflekterat över det egna arbetet och att samstämmighet råder mellan ens uppfattning av fenomenet "att komponera" och akten "komponerande" skulle kunna sägas vara ett mått på just professionalitet.

I elevintervjuerna har detta kommit till uttryck. I början när man inte har någon uppfattning av hur man själv gör, hur akten ser ut, är uppfattningen av fenomenet "att komponera" luddig eller avvikande från det egna agerandet. Genom det egna arbetet och de reflektioner man gör formas en mer homogen uppfattning av fenomenet.

Jag tror en studie av de professionellas sätt att komponera blir givande och ger möjlighet till intressanta jämförelser mellan dessa kategorier och de i elevundersökningarna. Oavsett om de är lika eller skiljer sig åt.

I samband med detta kommer jag att diskutera den i utbildningssammanhang principiellt viktiga frågan ifall det är det professionella sättet att arbeta som ska tillämpas i skolan eller om det är något annat, som mer tar hänsyn till skolans mål och syften.

Eftersom mitt arbete utgår ifrån empirin, har de teorier och tankar jag här presenterat genererats ur arbetet med denna. När resultaten från de empiriska studierna är klara kommer tyngdpunkten i det fortsatta forskningsarbetet att ligga på att förankra och förklara dessa utifrån tidigare teoribildning.

REFERENSER

- Ball, S. (1981) Beachside Comprehensive: A Case-Study of Secondary Schooling. Cambridge: University Press.
- Blumer, H. (1969) Symbolic interactionism-perspective and method. London: University of California press.
- Beaty, E., Dall'Alba, G. & Marton, F. (1990). Conceptions of learning. International Journal of Educational Research 13. (in press)
- Folkestad, G. (1988) Inspelningar i klassrummet. Stencil, Musikhögskolan i Göteborg.
- Folkestad, G. (1989) Elektrotekniska hjälpmedel i musikundervisningen - studie av fyra verksamheter. Uppsats, Musikhögskolan Göteborg.
- Folkestad, G. (1990) Reflektioner vid läsandet av Sherry Turkles "Ditt andra jag". Artikelsamling i Musikpedagogik, Musikhögskolan i Göteborg.
- Folkestad, G. (1991) Datorn och den nya musikelektroniken i ett didaktiskt perspektiv. Stockholm: Centrum för musikpedagogisk forskning. Skriftserie nr.12.
- Folkestad, G. (1991) Musikkomponerande på mellanstadiet med hjälp av synt-sequenser. Stockholm: Centrum för musikpedagogisk forskning. Skriftserie nr. 19

Folkestad, G. (1991) Kreativitet och musikaliskt skapande. Kursrapport. Pedagogiska institutionen, Göteborg.

Gargarian, G. (1990). Music Composing as Problem-Setting. Unpublished Paper. Cambridge, MA: The Media Laboratory.

Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1967) The Discovery of Grounded Theory: Strategies for qualitative research. Chicago: Aldine Publishing Company.

Hammersley, H. & Atkinson, P. (1983) Ethnography: Principles in Practice. Cambridge: University Press.

Harbo, T. & Kroksmark, T. (1986) Grundskolans didaktik. Lund: Studentlitteratur.

Henningsson, I. & Ling, J. & Olsson, B. (1988) Musikutbildning i kulturpolitikens tjänst. Ett pedagogiskt experiment med komplikationer. SPOV - Studier av den pedagogiska väven nr 8 1989, Högskolan i Sundsvall/ Härnösand och HLS.

Janols, P-E (1986) Barn och ljud. Stockholm: Liber Utbildningsförlaget.

Johnson-Laird, P. (1988). A taxonomy of thinking. (pp429-459. In R.J.Sternberg, & E.M. Smith (Eds), The psychology of human thought. Cambridge: Cambridge University Press.

Marton, F. (1981). Phenomenography: Describing conceptions of the world about us. Instructional Science 10, pp177-200.

- Marton, F. & Neuman, D. (1990). The perceptibility of numbers and the origin of arithmetic skills. Manus.
- Marton, F. (red) (1986). Fackdidaktik I. Lund: Studentlitteratur.
- Olsson, B. (1990) Musikämnets didaktik- en diskussion. Stencil, Musikhögskolan i Göteborg.
- Olsson, B. (1990) Musikundervisning ur ett kulturellt perspektiv. Ur artikelsamling i musikpedagogik, Musikhögskolan i Göteborg.
- Ottosson, T. (1987). Map-reading and Wayfinding. Göteborg Studies in Educational Sciences 65. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Papert, S. (1980) Mindstorms: Children, computers and powerful ideas. New York: Basic Books.
- Pea, R.D. & Sheingold, K. (1987) Mirrors of Minds: Patterns of Experience in Educational Computing. Norwood, N.J.: Ablex Publishing Corporation.
- Reimers, L. (1989) Musik och informationsteknologi. Stockholm: Centrum för musikpedagogisk forskning. Skriftserie nr 7.
- Reti, R. (1961). The Thematic Process in Music. London: Faber and Faber.
- Qvarsell, B. (1987) Barn, kultur och inläring. Bullentin nr 11, Centrum för barnkulturforskning vid Stockholms Universitet.

Sandberg, R. (1991). Den nationella utvärderingen av musikämnet. Bullentin nr 15,
Centrum för barnkulturforskning vid Stockholms Universitet.

Sandberg, R. & Ljung, B.-O. (1990) Teoretisk referensram till den nationella
utvärderingen av musikämnet. Stockholm: HLS.

Skolöverstyrelsen (1969) Läroplan för grundskolan. Supplement musik. Stockholm:
Utbildningsförlaget.

Skolöverstyrelsen (1980) Läroplan för grundskolan. Stockholm: Liber
Utbildningsförlaget.

Turkle, S. (1984) Ditt andra jag (The Second Self). Stockholm: Prisma.

