

VERKSAMHETSBERÄTTELSE

1970/71

V E R K S A M H E T S B E R Ä T T E L S E

Stiftelsen Elektronmusikstudion (EMS) har under verksamhetsåret 1970/71, för vilket styrelsen och studioledaren härmed avger berättelse, i huvudsak avslutat sin uppbyggnadsperiod. Det har därför ansetts lämpligt att studioledaren utarbetar en särskild redogörelse för studions tillkomst-historia att framläggas så snart ske kan.

Styrelsen

Stiftelsens styrelse, som under året utgjorts av Torsten Löwbeer, av Kungl. Maj:t utsedd ordförande, samt Ingvar Lidholm, utsedd av Musikaliska Akademien, Magnus Enhörning, Werner Schneider och Göran Waldau, utsedda av Sveriges Radio, samt Carl Lesche och Ingmar Bengtsson utsedda av Stiftelsen FyIFST. Sedan Ingmar Bengtsson 8.10.1970 på grund av bristande tid avgått utsågs Bror Rexed till hans efterträdare.

Styrelsen har sammanträtt fyra gånger. Dessutom diskuterades frågan om EMS' forskningsverksamhet och allmänna handlingsprogram vid en informell träff på Musikaliska Akademiens lokaler.

Personalen

Liksom föregående år har Knut Wiggen tjänstgjort som studioledare och Per-Olov Strömberg som teknisk chef, fr.o.m. detta år i vanlig anställningsordning. Vidare har Folke Hähnel liksom föregående år varit anställd som biträdande studioledare, Björn Sandlund som konstruktör och ställföreträdande teknisk chef, Gunnel Lundholm som ingenjör och apparatisör och Christina Mohede som sekreterare. Som bokförare anställdes fru Herta Keldusild från den 1.1. 1971 efter f. kontorsdirektören Jean Holm. Att biträda

Sandlund vid byggandet av den nya studion för Musikhögskolan i Stockholm anställdes den 1.12.1970 ingenjör Göran Svensson och den 9.2.1971 teknikern Bengt Nordgren. Den 1.5.1971 började Torbjörn Höglund sitt arbete vid EMS som programmerare efter att tidigare ha tjänstgjort inom den med programmeringen av EMS datamaskin sysselsatta Uppsalagruppen.

Tillfälliga anställningar har under verksamhetsåret innehafts av två amerikanska experter, nämligen den 1.2. - 31.7 professorn vid Yale University Wayne Slawson och 15.12.70 - 31.8.71 David Fahrland, utexaminerad från Massachusetts Institute of Technology och förberedande en doktorsavhandling.

Apparatur och uppbyggnadsarbete

Sedan de centrala delarna av EMS' datamaskin - en PDP-15/40 från Digital Equipment Corp. i USA - levererats under sista månaden av föregående verksamhetsår har under 1970/71 tillkommit väsentliga delar av kringutrustningen, bl.a. radskrivare och bandstationer. Olika alternativ för kompletteringar är tänkbara; vilket alternativ som väljs får bli beroende av de erfarenheter som gjorts under verksamhetsåret. Detta avvaktande av de kompletterande delarna ingår i uppbyggnadsplanerna och är inte att betrakta som förseningar.

Det av EMS konstruerade och byggda interfacet mellan datamaskinen och studion har fungerat perfekt. Driftsättningen har emellertid bjudit på en del svårigheter med digitalbandspelarna. Problemen har dels gällt driftsäkerheten, dels kompatibiliteten. EMS anser emellertid att driftsäkerheten numera är godtagbar efter det att egna testband anskaffats och sedan Per-Olov Strömberg tillägnat sig ingående kunskaper om bandspelarnas konstruktion. Det återstår emellertid att se, om databand tillverkade på andra maskiner kan läsas med godtagbar säkerhet (kompatibilitet). I övrigt går driftsättningen av studion enligt planerna.

Programmerargruppen från Uppsala Datacentral fortsatte sitt arbete på EMS-1, det grundläggande språket för styrning av studion. Arbetet med detta påbörjades hösten 1969 och beräknades då ta två år. Den stora förseningen av leveransen av datamaskinen och inte minst av radskrivaren har fördröjt detta arbete med cirka 6 månader. Arbetet kom dock under verksamhetsåret så långt att en enklare version, kallad EMS-0, kan tas i bruk i september 1971.

Under verksamhetsårets senare hälft arbetade tonsättaren och psykologen Wayne Slawson fram en version av sitt musikprogram, anpassat till EMS' datamaskin. Detta program kallas SYNTAL II - namnet är en sammansättning av förkortningen för "synthesizer" och det svenska ordet "tal". Att detta språk kunde tas fram så snabbt beror dels på att en amerikansk version fanns att tillgå, dels på att Slawson kunde utnyttja det arbete som Uppsala-gruppen utfört. SYNTAL II blir tillgängligt för tonsättarna i september 1971.

En beskrivning av studios manöverbord har utarbetats under verksamhetsåret. Tillsammans med beskrivningarna av EMS-0 och SYNTAL kommer detta att bilda stommen i det pedagogiska material som ställs till tonsättarnas förfogande.

Ytterligare ett programmeringsspråk har varit under utarbetande. Studioledaren har i samarbete med David Fahrland lagt grundvalen för ett program på ur musikalisk synpunkt högre nivå än det EMS-0 och SYNTAL representerar, nämligen ett simuleringsprogram varmed man arbetar med kompositionsregler. Programmet har testats i enklare uppgifter och fungerar tills vidare enligt intentionerna. Arbetet med detta program fortsätter nästa verksamhetsår.

Konstruktionen och byggandet av Musikhögskolans studio har pågått programenligt. Större delen av konstruktionsarbetet och större delen av kablingsarbetet har utförts. Apparaturen väntas bli testad och levererad hösten 1971.

Åsikten att EMS borde bygga ett eget exemplar av denna studio som ersättning för klangverkstaden har växt sig allt starkare. Intresset för en

liknande men mindre anläggning har visats bl.a. av Musikhögskolan i Göteborg; i detta sammanhang har studioledaren skisserat en pedagogisk uppläggning av undervisning i elektronmusik i skolorna och en därtill anpassad apparatutrustning, vilken anknyter till konstruktionen av Musikhögskolans i Stockholm studio. EMS har även diskuterat ett samarbete med föreningen Fylkingen varigenom EMS skulle få viss tillgång till Fylkingens uppförandelokal, Östgötagatan 33. EMS å sin sida skulle till självkostnadspris bygga ett mixerbord att användas vid framförandena i lokalen och konstruerat med utgångspunkt från konstruktionen av Musikhögskolans studio. EMS har beslutat att ytterligare tillverkning av sådana studior inte bör företas i EMS' regi utan ansträngningar bör göras för att få tillverkningen till stånd på annat håll.

Produktionen

Under året har stora studion börjat tagas i anspråk av tonsättarna. Begränsande faktorer har varit dels att datamaskinen ännu endast i ringa utsträckning kunnat utnyttjas, dels att det interna arbetet i studion varit omfattande.

Sammanlagt har stora studion utnyttjats i 1.865 timmar (ett normalskift räknas i 2.000 timmar per år) fördelade sålunda:

Komposition

Sveriges Radio		
Musikavd.	181	
Ljudradion, övr.	<u> 4</u>	185
Övr. försäljn.		44
Fri tid		<u>147</u>
		376
<u>Kurser</u>		<u>252</u>
		628

Intern förbrukning

Driftsättning och service	613	
Utvecklingsarbete	<u>624</u>	<u>1.237</u>
		<u>1.865</u>

Klangverkstaden har, ehuru i många detaljer numera betänkligt för-
åldrad, tagits i anspråk för komposition i 1.663 timmar.

Sammanlagt har tiden i klangverkstaden utnyttjats i mer än ett nor-
malskift, nämligen i 2.373 timmar enligt följande fördelning:

Komposition

Sveriges Radio:		
Musikavd.	467	
Litterära sekt.	200	
Ljudradion, övr.	6	
TV	<u>141</u>	814
Fylkingen		188
Övrig försäljn. (inkl. visningar)		313
Fri tid	<u>348</u>	1.663
<u>Kurser</u>		476
<u>Intern förbrukning</u>		
Service		<u>234</u>
		<u>2.373</u>

Produktionen av fullbordade och påbörjade musikverk har uppgått till
cirka 50 och antalet vid de båda studiorna verksamma tonsättarna, text/ljud-
poeterna eller forskarna till 34 (30 föregående år). Här följer en förteck-
ning över dem (de vilkas namn inte utmärkts särskilt har endast arbetat på
Klangverkstaden, de som utmärkts med tecknet ⁺ endast på Stora studion, de
kursiverade i båda studiorna):

Jon Appleton⁺, Ferenc Belohorszky, *Lars-Gunnar Bodin*, Svante Bodin,
Sten Broman, Sven-Erik Bäck, Hans Edler⁺, Åke Eriksson, Bengt Ernryd,
Eberhard Eyser, *Ulf Grahn*, Christer Grewin, Sten Hanson, *Christer Hennix*,
Åke Hodell, Alfred Janson, Bengt Emil Johnson, Åke Karlung, Kåre Kolberg,
La Monte Young⁺, *Kurt Lindgren*, Miklos Maros, Edward McGuire, Arne Mellnäs,
Franz Mon, *Jan W. Morthenson*, *Leo Nilson*, *Else Marie Pade*, Folke Rabe,
George Russel, Måns Reuterswärd, Thorkell Sigurbjörnsson⁺, Stig-Magnus
Thorsén⁺ och Knut Wiggen⁺.

Visningar, besök, publicitet

Ett 30-tal grupper (mot ett 15-tal föregående år) har besökt studion för demonstrationer, förutom skolklasser och andra grupper från svenska läroanstalter bl.a. från Sveriges Radio, IRK, Stockholms skoldirektion, Ljudtekniska sällskapet, vidare danska och norska radiotekniker, regionsmusiker och tyska musikhögskolestuderande. Enskilda tonsättare, forskare, tekniker och journalister har kommit från England, Frankrike, Island, Italien, Japan, Jugoslavien, Korea, Kuba, Norge, Polen, Rumänien, Schweiz, Ungern, USA och Västtyskland, sammanlagt omkring ett 40-tal personer. Bland kända namn kan nämnas Newman Guttman, Otto Karkoscka, Sergiu Celibidache, Milko Kelemen och Kurt Pahlen.

I september besöktes EMS av ett team från BBC i London under ledning av TV-producenten Andrew Wiseman som önskade presentera studion såsom ett av inslagen i ett program om svenska tekniska nyheter. Programmet ingick i serien "Tomorrow's world", som uppges ha intresserat en mycket stor publik. Enligt transkript som erhållits från utrikesdepartementets presstjänst beskrevs studion bl.a. på följande sätt: "It's the most advanced electronic music studio in the world. It's unique because it combines this control console with a large computer and sound generating equipment and it gives the composer something he's never been able to have before, the ability not only to hear his music as he composes it but to change it as he goes along if he wants to."

Kursverksamheten

En stark ökning i den pedagogiska aktiviteten utmärkte verksamhetsåret.

Nybörjarkurser i klangverkstadens apparatur och stora studios manöverbord gavs i tre omgångar, en kurs på hösten 1970 och två på våren 1971. Kurserna omfattade liksom tidigare 6 gånger 3 timmars undervisning i grupp och 6 pass om 4 timmar individuell övningstid med någon handledning i klangverkstaden och 6 gånger 2 timmars gruppundervisning och 6 övningspass om

2 timmar i stora studion.

Ett fåtal deltagare avbröt kursen. Sammanlagt fullföljdes utbildningen av 16 personer. Som lärare tjänstgjorde Gunnel Lundholm.

För musiktekniker vid Sveriges Radio anordnades under januari-februari en kurs i stora studions manöverbord under ledning av Gunnel Lundholm. Antalet deltagare var 14.

En kurs i manövrering av stora studions manöverbord med hjälp av datamaskinen leddes under april-maj av Wayne Slawson. Kursen gavs i 6 grupper vilkas medlemmar fick handledning och praktik tre gånger under två timmar. Av tidigare i manöverbordets manövrering insatta tonsättare deltog 23 stycken i denna undervisning.

Wayne Slawson gav dessutom en orienteringskurs i sitt datamaskinspråk SYNTAL.

Med hänsyn till att undervisning i den form som hittills givits vid EMS tar mycken studio- och lärartid i anspråk sökte EMS kontakt med en pedagogisk expert, musikdirektör Lennart Khan vid lärarhögskolan, som åtagit sig att i samarbete med EMS utforma audio-visuellt undervisningsmaterial. En projektor har anskaffats för ändamålet. Arbetet med iordningställandet av undervisningsmaterial härför pågår.

Samarbete upptogs med musikvetenskapliga institutionerna vid Uppsala och Stockholms universitet och Musikhögskolan i Stockholm genom att varje institutions kurser gjordes tillgängliga för samtligas elever. Sålunda har flera unga musikvetare deltagit i EMS' nybörjarkurser.

I samarbete med Musikhögskolans kompositionsseminarium engagerades docent Johan Sundberg att under november-december hålla föreläsningar över ämnet De akustiska grunderna.

I en serie av 4 föreläsningar med diskussioner gavs i november i samarbete med musikvetenskapliga institutionen i Uppsala en orientering om elektronmusikens problemställningar. Ledare var Knut Wiggen.

En orienteringskurs med ljudillustrationer i Schaeffers solfège, ett fenomenellt beskrivningssystem för ljud, gavs november-december av medlemmarna av Groupe de Recherches Musicales vid Parisradion Francis Régnier och François Delalande.

Distribution och arkivering

Ett av de stora ännu olösta problemen är hur tonsättarna skall få sina bandkompositioner arkiverade och distribuerade. Frågan, om EMS skall inkludera distributionsområdet i sin verksamhet, har under året diskuterats. Som ett led i denna diskussion har EMS i samförstånd med Föreningen Svenska Elektronmediekonstnärer gjort en framställning till STIM att ta upp dessa frågor till utredning. STIM har förklarat sig i princip beredd att ordna en arkivering av originalband och att tillhandahålla låneexemplar av bandkompositioner. Utredningen är ännu inte slutförd.

Forskningsverksamheten

En intern serie om 12 föreläsningar har hållits av styrelseledamoten Carl Lesche i avsikt att ge medarbetarna den vetenskapsteoretiska bakgrunden för ett forskningsarbete vid EMS. Åtgärder har vidtagits för att få en sammanfattning av föreläsningarna i stencilerad form.

Annan forskningsverksamhet som bedrivits är det på annan plats nämnda utarbetandet av ett simuleringsprogram för kompositionsregler.

Igångsättandet av samarbetet med Groupe de Recherches Musicales har fördröjts genom gruppens interna problem. Medlemmarna har önskat uppskjuta forskningsarbetet något för att i stället kunna ägna sig åt konsert- och kompositionsverksamhet. Man har dock förklarat sig vilja uppta forskningen i mindre skala genom att vid EMS utföra vissa syntetiseringsexperiment. Om forskningens mål är Parisgruppen ense med EMS.

Ekonomi

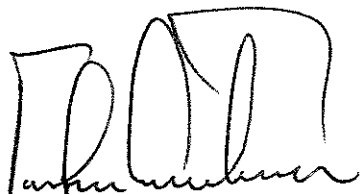
Till verksamheten under 1970/71 erhöll stiftelsen 27.5.1970 av Kungl. Maj:t 215.000 kronor (av begärda 262.000) samt av Sveriges Radio 312.000 kronor. Fylkingen har bidragit med 30.000 kronor och STIM med 30.000 kronor. Till pedagogisk verksamhet anslog Kungl. Maj:t den 27.5.1971 65.000 kronor (av begärda 80.000).

Ett investeringsanslag till utrustning och tekniska dataprogram å 450.000 kronor (av begärda 551.000) beviljades den 19.2.1971 av Kungl. Maj:t.

Beträffande Stiftelsens ställning och verksamhetsårets ekonomiska resultat får styrelsen hänvisa till bifogade balansräkning per 30.6.1971 och resultaträkning.

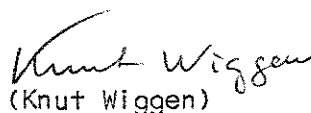
Stockholm i september 1971

STYRELSEN FÖR STIFTELSEN EMS



(Torsten Löwbeer)

Ordförande



(Knut Wiggen)

Studioledare