

# Den elektroniske musikkens historie

## Del 1 – Pionertiden

Jøran Rudi gir i tre artikler et innblikk i Norges nære musikkhistorie – den elektroniske musikken. I denne artikkelen kan du blant annet lese om NRK og Arne Nordheims betydning.

Å beskrive den elektroniske musikken i sin fulle bredde er ikke en liten oppgave, fordi den har gjennomgått et utall forandringer og stilutviklinger fra den oppsto midt på 40-tallet og fram til i dag. Det som begynte med framveksten av elektrisk industri og muligheten for å lage og redigere lydopptak, er i dag blitt til så mange forskjellige typer musikalske uttrykk at det kanskje heller ikke er lurt å samle alt under den samme paraplyen.

Musikkteknologien har gjennomtrengt samfunnet så grundig at det i dag knapt finnes musikk som ikke har vært gjennom en teknologisk produksjons- og medieringsprosess, og dette har blant annet ført til at vi venter oss noe annet av musikken i dag enn vi gjorde tidligere. Musikken er lett tilgjengelig og lett å ta med seg, verktøyene er enkle å bruke, de koster ikke lenger en formue, og Internett flyter av muligheter til å distribuere og vise fram hva man holder på med. Musikkteknologien har vært med på å forandre verden slik at det nå er lettere for mange å delta, men også slik at musikkbransjen har skiftet karakter. Vi har fått en nisje- og delepreget musikkultur, hvor stordriften som platebransjen lenge levde av har magrere kår enn tidligere. Utviklingen av verktøyene og den elektroniske musikken de er blitt brukt til å skape, henger intimt sammen med det moderne, elektroniske og digitale samfunnet.

Disse tankene går langt utover den elektroniske musikkens rammer, og når man legger an et slikt perspektiv, så betyr det at man inkluderer mye forskjellig musikk i samlingen av elektroniske uttrykk, og har et like bredt blikk på all elektronisk medieteknologi. Man kan for eksempel si at mye av produksjonsteknologien som nå brukes til nær sagt alle musikkuttrykk, har sin bakgrunn i den elektroniske musik-



■ Jøran Rudi er komponist, forsker og faglig leder for NOTAM. Han arbeider for tiden med å kartlegge og beskrive hvordan musikkteknologi er blitt utviklet og brukt i Norge.

kens forskning og utviklingsvirksomhet, og at nyere kunstneriske og artistiske uttrykk som for eksempel lydkunst, soundscapeverk og digitale lydeffekter i filmlyd, spill og så videre, ikke hadde oppstått uten den teknologien som har vokst fram i intimt samband med den elektroniske musikken. Det er kunstneriske problemstillinger

som har ligget til grunn for FoU-arbeidet, som så i sin tur har påvirket kunstneriske prosesser og arbeidsmåter. Det har vært en stor sløye av gjensidig påvirkning, som nå også har formidlingsindustrien som premisslegger.

### Elektrisitet og radio

Radio og kringkasting var radikale nyskapinger da de kom. I Norge ble forskjellige kringkastingsinitiativer slått sammen til NRK i 1933, og radioen fikk en ambisjon om å være landsdekkende. Landet var ikke fullt elektrifisert, ei heller var telefoni utbredt. Men radioen vokste fort og allerede i 1935 kjøpte NRK sin første reportasjebil, utstyrt med innspillingsutstyr som graverte rett på lakkplater. I 1936 ble det kjøpt inn en optisk båndopptaker, og magnetiske båndopptakere var neste skritt i utviklingen. Opptaks- og redigeringsmulighet var nødvendig for å kunne lage radioprogrammer som ikke måtte sendes direkte på luften, og båndopptakerne gjorde det mulig å arbeide med det som komponisten Edgard Varèse hadde kalt «organisert lyd» – det vil si at det var selve lyden, og ikke notasjonen, som nå kunne settes i system. Radiodramatiske collager var tydelige forløpere for slike komplekse lydfortellinger, og var kvalitativt nye uttrykk som oppsto i kringkastingen.

Inntil opptaksteknikken kom, hadde framføring av musikk bare skjedd i sanntid, men med oppfinnelsen av plate- og

«Da Norges første studio for elektronisk musikk skulle bygges på Høvikodden, var det en analog synthesizer fra Don Buchla som sto i sentrum.»

båndopptakere gikk det an å fastholde lyden og bearbeide den videre. Dette var det tekniske grunnlaget for den konkrete musikken, som består av innspilt lyd. Begrepet ble skapt av Pierre Schaeffer, som ofte sies å ha «funnet opp» denne musikken. Parallelt med den konkrete musikken utviklet også den elektroniske musikken seg, og der var lydene elektronisk generert. Den mest kjente pioneren her er Karlheinz Stockhausen, og utviklingen av begge musikkformene skjøt fart i de første årene etter andre verdenskrig, som del av ønsket om å finne fram til en ny musikk, nye tone- og lydpråk som avviste fortidens musikkpråk på en mer radikal måte enn det tolvtonemusikken gjorde.

### Pionertiden

Det var de store radiostasjonene i Europa som hadde økonomi til å kjøpe inn opptaksutstyr og den øvrige elektronikken som skulle til. Radioen var viktig i både nasjonsbygging og sammenbinding, og radiostasjonene drev opplysningsarbeid om den moderne utviklingen, også musikalsk. I Norge fyltes radioen med montasjeteknikk, og man bygget radiostudioer og kontrollrom som var spesialtilpasset forskjellige lyduttrykk, som for eksempel NRK-studioet for folkemusikkformål som ble bygget etter påtrykk fra blant andre Eivind Groven. «Tørre» lydstudioer var også en kringkastingsoppfinnelse.

I Norge er det først og fremst Arne Nordheim som regnes som den elektroakustiske pioneren – fra sent 50-tall arbeidet han i kjelleren hos NRK med montasjer, og disse fant veien inn i radiodrama. Her la han det grunnlaget som etter hvert skulle gjøre det mulig for ham å utnytte potensialet som lå i Studio Experimentalne i Warszawa, hvor han på slutten av 60-tallet laget sine viktigste elektroniske stykker. Av disse er det særlig *Solitaire* og musikken til verdensutstillingen i Osaka i 1970 som trekkes fram, men verksamlingen er vesentlig større. Nordheims multimedieverk *Solitaire* var en bestilling til åpningen av Henie Onstad Kunstsenter i 1968, og Nordheim forteller at han på vei hjem fra Warszawa i bil med lydbåndene møtte kolonner med panservogner på vei sørover. Tsjekkoslovakia ble invadert av Warszawablokken i slutten av august samme året. *Poly poly*, musikken til verdensutstillingen i 1970, var spilt inn på seks lydbåndsløyer som gikk kontinuerlig i den skandinaviske paviljongen. I den tyske nabopaviljongen regjerte Stockhausen, Iannis Xenakis' verk *Hibiki Hana Ma* ble avspilt gjennom mer enn 800 høyttalere i den franske paviljongen, og det amerikanske bidraget i Pepsipaviljongen var en stor eksperimentell multimedieinstallasjon. At slik musikk var paviljongmusikk på verdensutstillingen viser at eksperimentelle uttrykk sto tydelig på dagsordenen i denne perioden.

Nordheim var ikke alene i arbeidet med elektroniske virkemidler her i landet. Der komponisten var avhengig av institusjoner som NRK og polsk radio, var for eksempel Bjørn Fongaard en særdeles produktiv gjør-det-selv-komponist, som

gjennom sin egenbygde kvarttone-gitar fra 60-tallet utviklet en verklite preget av overlagingsteknikk, kunstig romklang og mikrotonalitet. Mange av verkene hans foreligger bare som tegninger med instruksjoner for framføring, og ikke som lyd eller noe i retning av tradisjonell notasjon. Det er tydelig at Fongaard forestilte seg en improvisert musikk langt forbi de tekniske begrensningene han levde med. En tredje viktig pioner i feltet var Kåre Kolberg, som også holdt kontakten med internasjonale tendenser gjennom utenlandsopphold, i for eksempel Sverige og Polen. Kolberg skrev musikk som gjennom humor og uhøytidelighet strakte seg mot publikum. Han kan vel sies å ha en fot i både modernismen og postmodernismen, hvor oppmerksomhet på publikums bidrag til musikkopplevelsen etter hvert ble et tema. Kolberg laget flere båndstykker og multimedieverk, ett eksempel er *Nova*, som var et samarbeid med maleren Anders Kjær fra 1972, et annet er verket *Blow up your Dreams*, som ble framført på nytt på Henie Onstad Kunstsenter under Ultimafestivalen i fjor.

### 70- og 80-tallet

Det er viktig å huske at mulighetene for klangbehandling i denne pionertiden var ganske begrensede. Men dermed ble strukturen i musikken viktigere, og den institusjonelle innrammingen styrket dette. Utover 70-tallet kom synthesizere mye i bruk, og da Norges første studio for elektronisk musikk skulle bygges på Høvikodden, var det en analog synthesizer fra Don Buchla som sto i sentrum. Den skulle styres digitalt, og hos Elektroniska Musik Studion (EMS) i Stockholm, hvor norske Knut Wiggen var leder, ble det også arbeidet med den samme type presise kontroll av lydene, parallelt med liknende initiativer andre steder i verden. Mens man ventet på opprettelsen av et norsk studio, hadde Ny Musikk kjøpt en portabel synthesizer for at komponistene ikke skulle være helt uten verktøy i mellomtiden.

Det var imidlertid spesielt i den nye rockemusikken at synthesizerne fant innpass, og det var her den største jobben ble gjort for å venne publikum til elektroniske lyder. Likevel kan det ikke sies at denne utviklingen skapte noen nye sjangerer i elektronisk musikk, slik det skjedde på 90-tallet med den billige teknologien som da begynte å bli allemannseie. Den elektroniske musikken fra perioden er tydelig preget av synthesizerne, og de forskjellige lydsignaturene fra forskjellige produsenter er lett gjenkjennelige. Persen/Rudis album *Things Take Time* fra tidlig 80-tall låter temmelig typisk for tidens klangmuligheter. På 70-tallets hjemmefront gjorde hjemmeorgler med rytmeboks, sammen med annen forbrukerelektronikk, også sitt til at mange etter hvert følte seg vel med elektronisk lyd.

*Dette er første artikkel i en serie på tre. I neste utgave av Musikkultur får du blant annet vite mer om digitaliseringen og opprettelsen av NOTAM.*

«I Norge fyltes radioen med montasjeteknikk, og man bygget radiostudioer og kontrollrom som var spesialtilpasset forskjellige lyduttrykk.»