

# Morgendagens musikk

PÅ DEN 3.SIDE



**Jon Marius Aareskjold**

Førsteamanuensis ved Musikkonservatoriet, UiT Norges arktiske universitet

■ Mitt fagfelt er musikkteknologi, et fag du med stor sannsynlighet ikke har noe forhold til, men som kanskje preger hverdagen din mer enn du er klar over. På VG-listas topp 10 denne uken er det ingen av låtene som er spilt inn slik man gjerne ser det for seg, med musikere som sitter sammen i et studio og spiller ulike instrumenter. Låtene er laget ved hjelp av plugins og soft-synter, programmer på en datamaskin: Musikkteknologi.

■ Utviklingen av musikkteknologi de siste hundre årene har vært førende for utviklingen av soundet i populærmusikken. Bedre mikrofoner gjorde at sangerne på slutten av 30-tallet slapp å synge høyt for å overdøve bandet og tillot såkalt crooning, den nære, varme sangstilen som vi forbinder med Frank Sinatra og Bing Crosby. Da Brian Wilson fra The Beach Boys hørte The Beatles' svært gjennomførte album *Revolver* fikk han tak i en 8-spors båndspiller oppfunnet av en eksperimentell musikkteknolog ved navn Les Paul (som også er kjent for å ha skrudd sammen en og annen gitar). Denne nyvinningen innenfor innspillingsteknologi gjorde det mulig å utforske komplekse arrangementer og vokalharmenier i studio og resulterte i fantastiske Pet Sounds. The Beatles og deres produsent George Martin ble like imponert over Pet Sounds som Wilson ble av *Revolver*. De fikk tilgang på to nyutviklede 4-spors båndspillere som gjorde at de slapp å spille inn alle instrumentene samtidig og tillot langt mer eksperimentering med arrangementene. Dette endte i det ikke ukjente mesterverket Sgt Peppers Lonely Hearts Club Band.

■ På 70-tallet ble musikktek-



**INNSPILLING:** Fra innspillingen av det Spellemannsprisvinnende albumet *Buoyancy* med Nils Petter Molvær (2016). Til venstre bassist og coprodusent Jo Berger Myhre, Nils Petter i midten og artikkelforfatter Jon Marius Aareskjold til høyre.

FOTO: PRIVAT

nologien mer kompleks og studioinnspillingene stadig mer avanserte, som vi kan høre på for eksempel *Gauche* (1978-80) med Steely Dan. Samtidig satt det noen tyskere i et studio i Düsseldorf og bygde videre på arbeidet som ble gjort av de eksperimentelle elektroakustiske komponistene Karlheinz Stockhausen og Pierre Schaeffer på 50- og 60-tallet. Disse tyske krautrockerne ledet av Ralf Hütter og Florian Schneider skulle bli Kraftwerk, og sammen med arven fra Stockhausen og Schaeffer skulle de legge fundamentet for elektronisk musikk, som dominerer både samtidsmusikken og populærmusikken i vår tid.

■ En rekke enkeltoppfinnelser ble utover 70- og 80-tallet sentrale i utvikling av musikkteknologi og musikkproduksjon:

■ **Synthesizeren** som kom i vanlig bruk på slutten av sekstitallet gjorde det mulig å spille musikk rent elektronisk, uten å bruke et akustisk instrument.

■ **Sampleren**, som kom på slutten av 70-tallet, ble brukt til å lage ny musikk basert på samples, lydklipp hentet fra lp-plater og cd-er. Denne resir-



UiT fyller 50 år. Nordnorsk debatt markerer jubileet med 50 kronikker fra 50 forskere ved Norges arktiske universitet i løpet av året.

kuleringen av musikalske ideer var grunnlaget for store deler av rap-musikken.

■ **Rolands TR-808-trommemaskin** fra 1980 var starten på den elektroniske dansemusikken, og lydene fra denne er fremdeles de suverent mest brukte i dagens musikkproduksjon.

■ Utover 1990- og 2000-tallet ble musikkteknologien mer og mer digitalisert, og datamaskiner tok over for de store miksebordene og båndspillere. Det store skiftet skjedde imidlertid rundt 2010, da laptop ble kraftige nok til at man ikke lenger var avhengig av et studio og teknikere for å kunne lage musikk, men kunne gjøre hele

prosessen selv, på sin egen datamaskin. Dette, samt overgangen til strømmetjenester som Spotify og SoundCloud, gjorde det mulig for unge artister å ta karrieren i egne hender uten å være avhengig av plateselskap og budsjetter.

■ Den nye generasjonen av norske produsenter og artister som opplever enorm suksess i utlandet er produkter av denne demokratiseringen. Kygo, Alan Walker, Ina Wroldsen, Cashmere Cat og Matoma har bygget sin fanbase på SoundCloud og Spotify, lagt sten på sten, og gjort seg stadig mer attraktive som samarbeidspartnere for de største artistene i bransjen.

■ Innenfor musikkutdanningene manifesterer dette skiftet seg i at musikkteknologi blir et viktig støttefag for musikere som spiller tradisjonelle instrumenter, samt at det er økende etterspørsmål etter utdanning for produsenter og låtskrivere på alle nivåer, fra kulturskole til videregående skoler og i høgskole- og konservatorieutdanningene.

■ På forskningsfeltet har vi ved UiT fokusert på bruk av ny teknologi i kunstfeltet. Dette om-

fatter blant annet fremførings-teknologi som gjør det mulig å spille sammen over internett (litt som en veldig avansert skype-session). World Opera-prosjektet som ble støttet av Norsk Forskningsråd, var et samarbeid med blant andre Stanford og NYU hvor musikere i Tromsø fremførte musikk sammen med musikere i California, New York og Stockholm. Selv jobber jeg nå med utvikling av en ny Augmented Reality-basert app til bruk i undervisningen, og med et prosjekt hvor vi prøver å utvikle en maskinlæringsalgoritme som kan forutse hva musikere vil spille om noen få millisekunder for å kunne eliminere problematik som skyldes tidsforsinkelser i programvare.

■ Så neste gang du hører Ina Wroldsen på Spotify, ikke se for deg et stort lydstudio med trommeslager og strykeorkester. Se for deg ei jente på sofaen med laptopen i fanget. Det er der morgendagens musikk blir til.

■ Du kan høre mer om forskningen til Jon Marius Aareskjold i UiTs forskningspodcast "Observatoriet" som du finner på [uit.no/50](http://uit.no/50) og på iTunes, SoundCloud og andre podcast-kanaler.