

Gecontroleer de chaos

Ook gitaristen willen graag meedoen met de synthesizerrage. En dat zorgt ervoor dat er bijzondere producten op de markt komen, zoals de ConVertor en de Squaver P1 van Sonicsmith.



door Allard Krijger > allard@interface.nl

Zowel de ConVertor als de Squaver P1 van Sonicsmith zijn in de basis pitch to cv-convertors. Dus je stopt er aan de ene kant audio in – een gitaar of een ander audiosignaal – en aan de andere kant komt er een stuurspanning uit die je voor je modulaire synth of synth met cv-ingangen kunt gebruiken als modulatiesignaal. Ze hebben beide ook een ingebouwde oscillator die mooi meeloopt met de toonhoogte van de aan-geboden audio. In het meest voor de hand liggende voorbeeld sluit je een gitaar aan en maak je er een modulaire gitaarsynthesizer van. Niets houdt je echter tegen om heel andere dingen te doen, en daar nodigen deze apparaten ook toe uit.

Audioslaaf

We beginnen met de meest uitgebreide van de twee: de Squaver P1. Dat heeft als bijkomend voordeel dat ik daarna over de ConVertor bijna niks meer hoeft te zeggen. De Squaver heeft zoals Sonicsmith dat noemt: een 'audio controlled oscillator'. We kenden al de voltage controlled oscillator (vco) en de digital controlled oscillator (dco). Bij een aco bepaalt de toonhoogte van de audio-input de toonhoogte van de oscillator en het voltage van de cv-output. Even een praktisch voorbeeld. Men neme een gitaar, die sluit je aan en je speelt een C. Dat wordt door de Squaver opgepikt en die speelt nu met zijn blok golf/zaagtand-oscillator ook een C, en tegelijk komt er uit de cv-uitgang een voltage dat op een oscillator van een aangesloten modulair systeem of synthesizer met pitch cv-input ook een C zal laten spelen. Of de oscillator van de Squaver en de oscillator van de aangesloten synth ook werkelijk een C spelen, hangt van vele (instelbare) factoren af, maar dit is wel het basisidee. Vrijwel iedere vorm van audio die je aan de Squaver aanbiedt, bevat toonhoogte-informatie, waar het apparaat mee aan de gang kan gaan. Dit daagt uit tot experiment!

Gerommel

De Squaver is vormgegeven als een gitaarpedaal die je op de grond kunt leggen (of op je pedalenplank); een grote stompbox met drie voetschakelaars. Een switch om hen in te schakelen, een om de sidechain aan en uit te zetten, en de middelste om de cv-ingang te activeren.

INFO

- **Prijs incl:** ConVertor € 449,95 Squaver P1 € 779,95
- **Distributie:** More BV, +31 70 213 2203
- **Internet:** www.more-bv.com, http://sonicsmith.com

SPECIFICATIES

- audio controlled oscillator
- interne analoge synth volgt toonhoogte-input
- maakt een gate, trigger, toonhoogte en envelope cv-signaal van de audio-input
- knop om te mengen van blok golf naar zaagtand
- maximaal 40dB boost via voorversterker
- audio-uitgangen voor doorlussen naar andere apparaten
- sidechain-input voor aansturen tweede envelope follower
- ringmodulatie-ingang
- lp/bp/hp-resonant filter schakelbaar tussen 24dB/okt en 12dB/okt
- werkt op 9V batterij of standaard adapter
- led-aanduiding voor ingang en sidechain-ingangen
- 3 audio-ingangen, 5 cv-uitgangen en 6 cv-ingangen

We lopen even alle knoppen, in- en uitgangen en schakelaars door; te beginnen achterop bij de audio-ingang. Met de draaiknop bovenop kun je de gain instellen van 0dB tot +40dB, een driestandenschakelaar activeert een high pass-filter om laag gerommel weg te halen. Er is ook een instelbaar low pass-filter om harmonischen te dempen, zodat de aco beter de toonhoogte kan detecteren. Naast de input zit een thru-uitgang waar het signaal weer uit komt, desgewenst door de voorversterker met het low pass-filter bewerkt. Via deze uitgang kun je een aantal Squavers aan elkaar hangen, of hem gebruiken voor parallele bewerking van hetzelfde signaal. Dan zien we een input voor een expressiepedaal, dat het low pass-filter van de input regelt. Zo kun je al spelend de afsnijfrequentie van dat filter bijregelen als je de hoogte in gaat, anders loop je het risico dat je de grondtoon compleet wegfiltert. In het midden zit de sidechain-ingang, waarop je een ander audiosignaal aansluit waarmee de tweede envelope follower getriggert kan worden. Ook hier weer een sidechain-thru voor doorlussen naar een ander apparaat. Vervolgens een ingang voor een tweede expressiepedaal, dat je kunt toewijzen aan drie parameters waaronder het low pass-filter van de synthsectie. En tot slot helemaal links de uitgang van het synthsignaal. Komen we bij de knoppen en aansluitingen aan de bovenkant. Waar de aansluitingen achterop allemaal zijn uitgevoerd als normale jack, zijn ze bovenop kleiner, namelijk in eurorack-formaat. Logisch ook, want deze zijn ook bedoeld als interface naar eurorack-apparaten of een analoge synth met cv in- en uitgangen. Zo zijn er cv-outputs voor pitch, envelope, gate/trigger en het expressiepedaal, en ingangen voor octave, harmony, pwm, gate-in, vca-in, ringmod-in en vcf-in. Aan de hand van deze aansluitingen krijgen we al meer inzicht in wat de Squaver is en wat je ermee kunt.

Basisruis

Aan de slag. Voor het gemak sluiten we een gitaar aan, maar dat kan dus net zo goed een synth, keyboard of blokfluit (via microfoon) zijn. Na het aanzetten van de Squaver hoor je meteen al gepruttel. Of gebliep eigenlijk. De pitchtracking is namelijk zo gevoelig dat de basisruis uit mijn gitaarelement al gezien wordt als relevante informatie. Na wat zoekwerk en gedraai aan de inputgain en experimenteren met de filters, werkt het al

>>

beter. Je kunt aan de inputleds zien hoe hard het signaal binnenkomt.

Ik speel wat in en hoop een soort logische representatie van wat ik speel uit de Squaver te krijgen. In het midden zit een draaiknop waarmee je de oscillator, die de pitch van de gitaar volgt van zaagtand naar blokgolf, met instelbare pulsbreedte, kunt variëren. De oscillator kun je zo instellen dat hij unisono speelt (dus dezelfde frequentie als de input) of twee octaven hoger of lager in stappen van een octaaf. Daarnaast is er een Harmony-knop waarbij je in stappen van een halve toon vijf halve tonen omhoog, of zeven halve tonen omlaag kunt. Dan is er nog een suboscillator die tot twee octaven onder de oscillator meeklinkt. Met een draaiknop bepaal je weer de verhouding tussen oscillator en sub.

Oneindige sustain

Inmiddels heb ik een meer stabiele tracking voor elkaar gekregen, dus we kunnen met de sound gaan experimenteren. Helemaal rechtsonder zitten drie tuimelschakelaars voor de envelope destination. De envelope zelf wordt afgeleid uit het inputsignaal, de gitaar in dit geval. Nu heeft een gitaar meestal een snelle attack en een lange decay. Zou je een andere envelope willen gebruiken –voor de vca bijvoorbeeld – en toch de gitaar als input voor toonhoogte gebruiken, dan kun je de envelopemodulatie van de vca door de envelope uitzetten. Het geluid verandert hier drastisch door, en je hebt meteen een soort oneindige sustain. Er zit ook meteen meer rommel in het signaal, maar op een charmante manier, vind ik.

Wat je ook kunt doen, is de sidechain-ingang gebruiken om een ander envelopesignaal te gebruiken. Hoewel dat beter werkt als je andere dingen gaat doen met de Squaver, zoals drumloops bewerken. Maar we blijven nog even bij de gitaar. Je kunt de verhouding tussen het originele signaal en het gegenereerde synthsignaal regelen met de Src/Mix-knop. Rechts vinden we de knoppen die het synthesizerfilter bedienen: cutoff, resonantie en keuze uit low pass, band pass en high pass. Met een expressiepedaal kun je de belangrijkste synthfuncties controleren, namelijk filter, octaaf en harmony. Tof is dat je ook het signaal van het expressiepedaal als cv kunt gebruiken om bijvoorbeeld de pitch te moduleren, of door te patchen naar een functie in je modulaire synthesizer.

Dun gezaaid

SonicSmith doet op de website heel dik over die 'audio controlled oscillator', waarbij ze ook beweren dat zoiets er nog niet is. En als het er wel is, werkt het niet zo goed als die van hen... Vanuit hun gezichtspunt hebben ze ongetwijfeld gelijk. Je merkt dat ze een technische kijk op de zaak hebben, en de aco bevat ook een aantal nieuwe patenten. Echter in de Korg MS20 zit iets vergelijkbaars, evenals in de Korg X911 en de Roland SPV355. En dat werkt toch ook heel



In combinatie met cv-synths wordt de Squaver een doos vol verrassingen en inspiratie

behoorlijk. Niettemin zoek ik al heel lang naar een goede pitch to voltage-converter voor eurorack, en die zijn dun gezaaid. Eigenlijk is er maar ééntje: de Analogue Systems RS30. Dus de Squaver en de ConVertor (in feite een afgeslankte versie van de Squaver) zijn wel degelijk zeer welkom. Verder zijn er de nodige (monofone) 'gitaarsynthesizers' die werken met een PLL (Phase Locked Loop), met de nodige onstabieleit die daarbij hoort (wat mij betreft niet per se een nadeel).

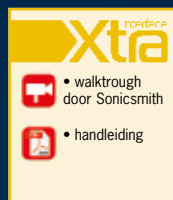
Posttraumatisch stressyndroom

De Squaver is als gitaarsynth zeker bruikbaar. Al denk ik dat de EHX Synth9 voor gewoon synthgeluiden met je gitaar meer voor de hand ligt. De Squaver is monofoon, maar gedraagt zich interessant als je polyfoon speelt, mocht je voor 'interessant' willen gaan. Waar het ding vooral in uitblinkt, is de integratie met andere apparatuur, zoals analoge synths en modulaire systemen. En in die combinatie wordt de Squaver een doos vol verrassingen en inspiratie. Enig geduld is hierbij wel nodig. Het filter van de Squaver klinkt niet altijd prettig en heeft dan wat extra aandacht nodig, evenals de tracking die wel eens wil uitglijden.

In combinatie met een modulair systeem is dat al heel snel geen issue meer is, omdat dan plots de meest fantastische modulaties je om oren vliegen. Modulaties die sowieso geen directe relatie meer hebben met wat er gespeeld wordt; hoewel het altijd reageert op wat je doet. Gecontroleerde chaos is wat mij steeds weer overkwam; alsof je met iets aan het werk bent dat leeft en een eigen wil heeft. Iets dat onvrijwillig gekooid is en duidelijk bezig een posttraumatisch stressyndroom te ontwikkelen. Super dus!

Afgeslankt

De ConVertor is eigenlijk een stevig afgeslankte Squaver. De voetschakelaars (waarmee sidechain, cv-in en de bypass geschakeld worden) ontbreken, en er is ook



geen expressiepedaal-in/out. Het hele synthgedeelte is vrijwel wegbezuinigd; geen filter meer, geen envelope destination. Eigenlijk is de ConVertor alleen het pitch to voltage-gedeelte, de twee envelope followers en een eenvoudige oscillator. Toch zou ik zelf eerder voor de ConVertor gaan, want een filter heb je al in je synth of modulaire systeem. Ook de ConVertor werkt goed (inspirerend) met andere audio dan gitaar.

Echter, als je een rechttoe rechtaan gitaarsynth – bestaat dat eigenlijk? – zoekt, dan moet je wellicht verder kijken naar iets simpeler dan de ConVertor of Squaver. Iets dat ook minder aandacht van jouw kant vraagt. Voor een goede toon of een bruikbaar resultaat moet je namelijk echt langdurig onderhandelen met deze machines. Maar een zwaarbevochte vrede is altijd duurzamer dan eentje die je in de schoot geworpen krijgt. En zoals zo vaak is het ook bij deze complexe apparaatjes, dat ze zo veel waardevoller blijken dan een prefab-oplossing.

Conclusie

Lange tijd hebben we gewacht op een goede pitch to cv-converter, compatibel met analoge synths en eurorack. En de Squaver P1 en ConVertor zijn precies dat. Geen allemansvriendjes, wel inspirerend gereedschap. De prijs lijkt straf, maar is te verdedigen, gezien de mogelijkheden, de vormgeving en de uitvoering. De Squaver P1 en de ConVertor van SonicSmith zijn de apparaten die je zeker wilt hebben als je jezelf graag laat inspireren door ongebruikelijke techniek, en niet bang bent hard te werken voor een uniek resultaat.

HET OORDEEL

- +** • broodnodige pitch to cv-converter
- meteen ook een standalone gitaarsynthesizer
- veel cv-ingangen en -uitgangen
- goede integratie modulaire set-ups
- integreert goed op een pedalboard
- • lastig te temmen
- vergt devotie en aandacht
- klank on board synthesizer (filter) niet bijzonder