



4 Reason Rack Extensions synthesizers digital style

Na de bespreking in Interface 189 van vijf virtuele Reason Extension synths voor Reason in analoge stijl, kijken we deze keer naar een aantal synthesizers uit de Propellerhead RE-shop met minder traditionele toonopwekking, die zorgt voor een modern geluid.

door Eppo Schaap > epppo@interface.nl

INFO

- **prijs incl:**
 - Zvork Noxious € 59,-
 - Rob Papen Quad € 99,-
 - Rob Papen Vecto € 99,-
 - Propellerhead Parsec € 199,-
- **distributie:** Propellerhead (RE-shop) online
- **internet:** www.propellerheads.se

Met softwaresynths kun je bedieningsinterfaces maken die met hardware moeilijker te realiseren zijn. Dit zie je vooral bij virtuele synthesizers met nieuwere synthesevormen, zoals additieve synthese. Noxious van Zvork valt in die categorie, maar ook de vier x/y-pads in Rob Papens Quad en het geluidspad in Vecto zijn hier een mooi voorbeeld van.

is opgebouwd uit een groot aantal sinustonen van verschillende toonhoogte die in de geluidslaan 'harmonischen' worden genoemd. De klank wordt dus samengesteld uit verschillende elementen (partials), vandaar de naam additieve synthese. In Noxious kunnen de partials op diverse manieren ten opzichte van elkaar worden gemanipuleerd, waardoor er steeds andere klankkleuren ontstaan. In het display wordt het volume of de toonhoogte van de verschillende partials grafisch weergegeven, zodat je beter kunt zien wat er met het geluid gebeurt.

ZVORK NOXIOUS

Noxious is een synthesizer die werkt met additieve synthese. Dit betekent dat de klank

Partial Modifiers

Noxious heeft slechts één oscillator, maar eigenlijk bestaat deze oscillator uit maximaal

Met Noxious kun je glinsterende klanken maken, die soms doen denken aan metaal of glas



200 deel-oscillators; 'partials' genaamd. Om de additieve synthese van Noxious toegankelijk te maken, kun je in de oscillator kiezen uit een aantal van zeventien voorgeprogrammeerde basiswaves, vandaar de naam additieve synthese. Dit zijn geen opgeslagen samples, maar presets die door combinaties van de partials in de additieve engine van Noxious worden gegenereerd, en een beginpunt vormen voor verdere bewerking. Als je gewend bent met virtueel-analoge (subtractieve) synthese te werken, vind je hier veel herkenningspunten, zoals sawtooth, square, pulse en triangle waves, maar daarnaast ook exotischer versies als Dirac, Nasal, Razor en Dark Noise en waves die de basisklank van bestaande instrumenten of stemmen benaderen, zoals sax, male en female voice.

Na het kiezen van de basiswave begint het pas echt. Er zijn twee traditionele filters in zeventien variaties voor traditionele bewerking, maar daarna passeert het signaal de maximaal vijf Partial Modifiers met elk twee parameters. Hier vinden de bewerkingen plaats die de klank van Noxious uniek maken. Je kunt er partials ten opzichte van elkaar verstemmen, waardoor inharmonische klanken ontstaan, waarin je de mix van het inharmonische aandeel ook weer kunt regelen. Je kunt er ruis toevoegen, partials schalen ten opzichte van elkaar, en een willekeurige twist geven, maar ook verschillende extreme filteralgoritmes toepassen. Het klinkt nogal abstract, maar als je met de tien algoritmes en de twee parameters van één van Partial



De modifiers in Noxious maken de klank avontuurlijk.

Modifiers gaat stoeien, ontdek je al snel hoeveel er mogelijk is. En dat Noxious heel veel unieke klankkleuren en beweging voor je in petto heeft. En dan gebruik je nog maar één van de vijf Modifiers. Met meerdere in serie kunnen de bewerkingen behoorlijk complex worden, en dat hoor je ook als je door de diverse meegeleverde presets navigeert; wat trouwens ook erg leerzaam is om de werking van de synthesizer verder te leren kennen.

Onkruidverdelger?

Noxious betekent 'schadelijk' of 'verderfelijk'. Of de naam van deze synth goed gekozen is, vraag ik me af, want je zou de klank kunnen omschrijven als helder, beweeglijk, open en soms subtiel. Je kunt er glinsterende klanken mee maken, die soms doen denken aan metaal of glas, maar ook diverse slagwerkklanken komen er goed uit, waaronder zelfs bekken. Noxious heeft een punchy attack en produceert goede bassen en andere directe klanken, waarbij de helderheid van het geluid een pre is. Last but not least kregen we er ook nog brede kerkorgels in verschillende timbres uit.

ROB PAPEN QUAD

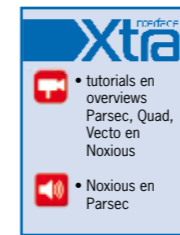
Het assortiment Rob Papen synths in Reason blijft groeien. Quad is een speciaal voor Reason ontwikkelde nieuwe synthesizer en geen Rack Extensionversie van een vst/au-plugin-synth, zoals PredatorRE en SubboombassRE. Quad vertoont wel enige overeenkomst met Papens nieuwe vst-plugin-synth Raw, die we onlangs in Interface bespraken, maar de twee synths zijn op een aantal punten ook heel verschillend.

De naam Quad refereert aan de vier x/y-pads waarmee de klank in de oscillatorsectie dynamisch kan worden gemoduleerd. Voor elk van de beide oscillators zijn er twee x/y-pads voor respectievelijk phase distortion en wave shaping. Hiermee beïnvloed je de basiswave al direct aan de basis op rigoureuze wijze. Er zijn veel verkleuringen mogelijk, die soms doen denken aan fm-synthese, oscillator-sync uit een analoge synthesizer, of digitale distortion, maar altijd met een digitale en deels agressieve klank. Doordat de cursors in de pads op allerlei manieren kunnen worden gemoduleerd, is de klank heel dynamisch.

Een onopvallende maar leuke functie rechtsonder in de oscillatorsectie is Oscillator > Oscillator Mod, waarmee de elkaar oscillators onderling op verschillende manieren (waaronder fm) kunnen moduleren. Je kunt



De naam Quad refereert aan de vier x/y-pads waarmee je de klank dynamisch kunt moduleren



hier zelfs van een ruiswave physical modeling-snaarklanken maken.

Overigens vind je in Quad ook veel elementen van een traditionele virtueel-analoge synth terug, dus verschillende secties zijn vertrouwd, zoals de filters, effecten, envelopes, lfo's en niet te vergeten de arpeggiator/stepsequencer.

PROPELLERHEAD PARSEC

Parsec is de enige synthesizer in deze test die is ontwikkeld door Propellerhead zelf. Voor de aanschaf maakt dat niet uit, want je moet hem ook apart kopen in de RE-shop, en hij zit niet standaard in Reason. Net als Noxious is Parsec een additieve synthesizer die zijn klank maakt door het combineren van een groot aantal sinusgolven als partials met verschillende harmonischen. Je krijgt die echter nooit te zien, zoals bij Noxious. Hoewel Noxious en Parsec met vergelijkbare synthesevormen werken, zijn de resultaten behoorlijk verschillend. De structuur van

Parsec is anders dan bij een virtueel-analoge synth, maar heel doorzichtig als je begrijpt wat er gebeurt.

Parsec heeft twee soundengines met beide een generator die je als oscillator (klankbron) zou kunnen beschouwen. Hier kies je uit een aantal vooringestelde golfvormen (klankkleuren) die met de partials zijn voorgeprogrammeerd. Propellerhead noemt ze Frequency Clusters, en dat is een goede omschrijving. Het zijn immers combinaties van een groot aantal partials die met elkaar een klankkleur vormen. Hiermee worden bekende waves gemaakt als saw, pulse en noise, maar ook Sparse Inharmonic, ratio, fm en percussion 1 en 2, die avontuurlijker klankkleuren bieden. Het zijn geen statische waves, want door aan de mixknop te draaien, ontdek je dat het eigenlijk gaat om een soort wavetables. De saw kan traploos naar square worden gedraaid, maar andere waves laten een veel groter aantal klankkleuren horen als je aan de mixknop draait. Qua klankmogelijkheden is dit vergelijkbaar met een Waldorf wavetablesynth. De generators



Parsec is via de audio-in ook een veelzijdige digitale vocoder.

zijn. De generators werken in dit geval als carriers voor de vocoder en met de extreme waves die daarin beschikbaar zijn kunnen zeer 'sprekende' vocoderklanken worden geproduceerd. Door zijn extreme filtering gaat Parsec hierbij verder dan een traditionele vocoder, maar kan hij de klanken hiervan ook goed produceren; zij het met een digitale twist. We waren bijvoorbeeld onder de indruk van het massale stadionbrede spreekkoor dat we konden maken van een enkele stem-sample en de interne ruiscarrier.

Experiment

Parsec is een ontzettend leuke en verbazingwekkend veelzijdige synthesizer om mee te experimenteren. Er gebeuren totaal andere dingen dan in analoge of fm-synthese, en als je van sounddesign en nieuwe klanken houdt is dit eindeloos speelgoed. Propellerhead heeft zelf een introductievideo waarin het principe van additieve synthese heel aanschouwelijk en begrijpelijk wordt uitgelegd. Zoek in Youtube op: 'Parsec Additive Synthesis - Micro Tutorial'.

ROB PAPEN VECTO

De naam van deze synth heeft betrekking op het vierkante x/y-pad dat in elke hoek een onafhankelijke klankbron heeft. Je kunt via vectoren tussen deze vier klankbronnen crossfaden en de bewegingen opnemen, fspelen en bewerken in de synth. Vecto bevat een aantal aspecten van de vst/au-plug-insynth Blue II van Rob Papen, zoals de bewegingssequencer in het x/y-pad.

Bewegingsvectoren

Het x/y-pad vormt de centrale aantrekkingskracht van Vecto. Je kunt er met de hand vier bronnen mixen of x/y-controllerinformatie mee genereren voor andere instrumenten, maar het leukst zijn natuurlijk de bewegingen die je erin kunt programmeren. Er kan een pad van maximaal 32 stappen worden geprogrammeerd, dat je dynamisch in snelheid kunt regelen, synchroniseren met het tempo en qua timing en plaats in het veld ook nog kunt kwantiseren. Er zijn een aantal presets

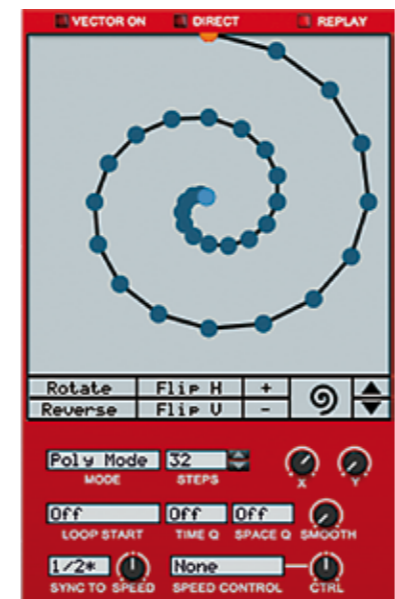
waarvan je de punten daarna nog naar hartenlust kunt bewerken. Ook kan het traject vanaf een bepaald punt worden geloopt.

Samples

De vier oscillators van Vecto kunnen een groot aantal virtuele oscillatorwaves genereren, maar putten ook uit een voorraad multisamples voor het maken van percussieve klanken, bassen, koor- en orkestrale klanken, waaronder ook een flink aantal brede stereo klanken. Hiermee kun je niet alleen veel synthesizerklanken produceren, maar ook symfonische pads met impact, zoals strings en koor. Wij kregen er met wat tweakken ook een episch Mellotronkoor uit. De percussieve klanken kunnen zelfstandig worden gebruikt of als aanvulling op andere waves, wat doet denken aan LA-synthese zoals bijvoorbeeld in de Roland D-50.

Frequentiemodulatie

Naast een virtueel-analoge en samplingsynth is Vecto ook een fm-synth met vier operators. Je kunt de uitgang van elk van de vier oscillators namelijk naar een andere oscillator sturen, en zo je eigen fm-algoritme samenstellen. Met de verschillende envelopes kun je het volume van de oscillators rechtstreeks besturen, waardoor dynamische fm-klanken mogelijk zijn, en vergeet niet dat dit in Reason ook nog kan via de vier cv-ingangen. De maximaal tien modulatieslots zouden een beperking kunnen vormen, maar gelukkig kunnen in de verschillende secties van Vecto ook direct modulatiebronnen worden toegevoegd, waardoor je de modulatiematrix minder nodig hebt.



Het bewegingspad in het vectorveld van Vecto kan op diverse manieren worden bewerkt en gemanipuleerd.

Net als de andere Rob Papen synths heeft Vecto ook een arpeggiator/sequencer, twee effectsecties, twee lfo's en een dubbele filtersectie, waardoor hij in alle opzichten compleet is en je er ook virtueel-analoge klanken mee kunt maken. Wobblebassen komen er trouwens ook goed uit.

Conclusie

Noxious is een synthesizer voor het ontdekken van nieuwe timbres en nodigt uit tot glinsterende avonturen. Via de partial display krijg je een goed beeld van wat er met de partials gebeurt en begrijp je de additieve synthese van deze synth beter. Met Quad kun je de klank intuïtief besturen via de vier x/y-pads voor digitale verbuigingen. Hij is goed in klanken variërend van virtueel-analoog tot sterk (digitaal) vervormd, maar fm-achtige klanken lukken ook prima. Parsec heeft een uniek concept waarmee je avontuurlijke, moderne klanken kunt maken die overduidelijk de digitale wereld vertegenwoordigen, maar gelukkig nooit kil of koud worden. En het is ook nog een veelzijdige digitale vocoder. Vecto is een bewegelijke fm-synth die ook thuis is in symfonische en andere sampling-klanken. Bovendien kun je met het x/y-pad levendige klankkleurdynamiek 'afspelen', door

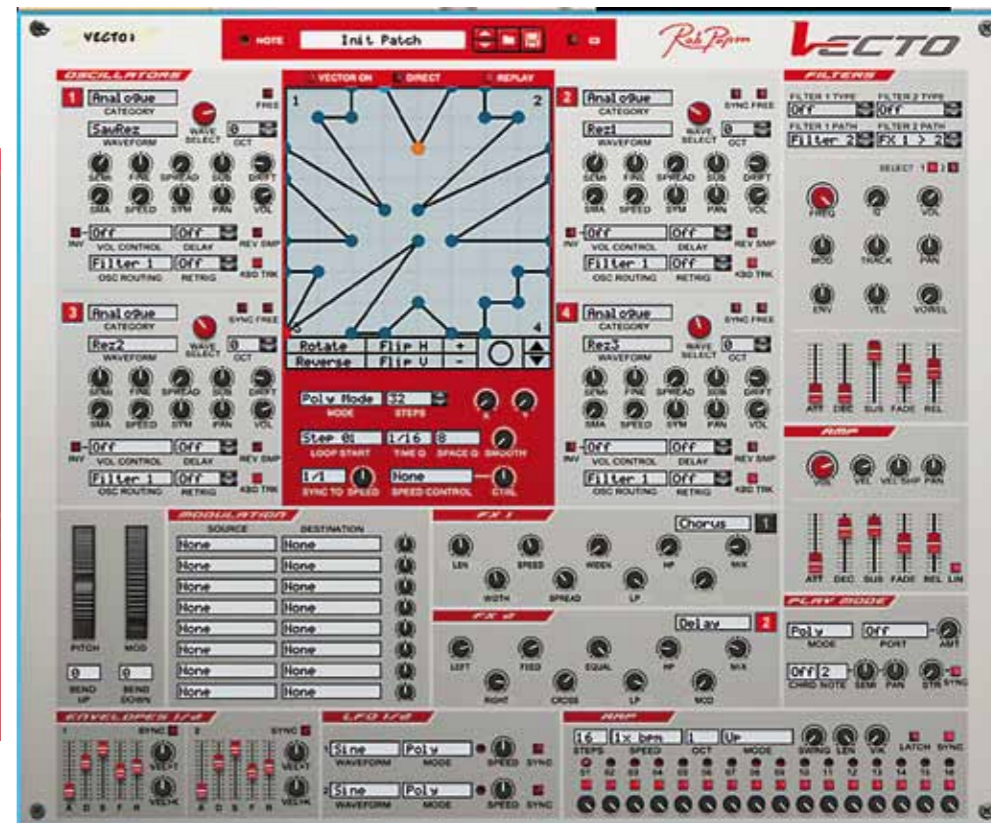
de vier klankbronnen op allerlei manieren te variëren.

We kunnen ons voorstellen dat het lastig kiezen is met een zo groot aanbod aan goede synthesizers. Bedenk echter dat je alle Rack Extensions in Reason een maand volledig functioneel kunt uitproberen, wat een weloverwogen keus kan vergemakkelijken. ■

HET OORDEEL	
+	Quad • veel bewegende klankkleuren mogelijk • origineel concept • intuïtieve klankbeïnvloeding met x/y-pads
-	• geen
+	Noxious • veel nieuwe klankkleuren • gebruiksvriendelijke additieve synthese met partial display • complexe klanken mogelijk
-	• geen
+	Parsec • origineel concept • wavetable-principe (maar dan additief) • veelzijdige vocoder • audio-in
-	• partials niet grafisch te zien
+	Vecto • x/y-pad met bewegingssequencer • ook symfonische en percussie/drum-samples
-	• geen

Als je van sounddesign en nieuwe klanken houdt, is Parsec eindeloos speelgoed

Wij kregen met wat tweakken een episch Mellotronkoor uit de Vecto



>> van Parsec hebben ook al een ingebouwd eenvoudig low pass-filter om de klankkleur nog verder te vormen.

Vallende druppels

Maar nu begint het pas. Het geluid van de generators kan daarna nog twee modifiers doorlopen. Die kun je zien als filters, maar ze hebben veel meer functies dan een traditioneel digitaal filter. Als je bedenkt dat Parsec met losse partials werkt, is dat ook wel logisch. De modifiers wijzigen en moduleren de relatie van de partials onderling, waardoor je veel meer kunt dan alleen traditioneel filteren. Je kunt de harmonische inhoud ermee veranderen, wat klankmatig kan variëren van aangename chorusachtige zweeping tot chaotische ruis. Ook kun je heel selectief partials filteren, waarmee je het geluid fileert, en er totaal andere digitale klanken ontstaan. Denk aan flinterdunne

sinusachtige leads, plastic klankkleuren, indringende glinsterende pads, orgels, maar ook vallende druppels en sci-fi computergeluidjes zijn mogelijk. De mogelijkheid om dit op allerlei manieren te laten bewegen is essentieel voor het maken van levendige klanken.

Het signaalpad sluit af met de effecten reverb en delay. De Spread-knop rechtsboven geeft het totaalsignaal van de synth nog een make-over in de breedte. Natuurlijk zijn er ook modulatiebronnen, zoals twee envelopes en lfo's, die je op diverse parameters kunt toepassen, en via de achterin- en uitgangen kun je daarmee in Reason nog veel verder gaan.

Vocoder

Als één van de modifiers als audio-ingang voor Parsec wordt gebruikt, blijkt deze synth ook een veelzijdige en krachtige vocoder te

Twee vocoders in Reason dubbelop?

Reason heeft al sinds jaar en dag een vocoder. Is de vocoderfunctie van Parsec dan overbodig? Eigenlijk niet. Na er in de praktijk mee gewerkt te hebben, constateren we dat de vocoderfunctie van Parsec vooral het digitale klankdomein voor zijn rekening neemt, terwijl de standaard vocoder van Reason weer heel goed is in de klassieke analoge vocodergeluiden, zeker als je het aantal banden beperkt. Bovendien kun je de standaard vocoder in Reason ook gebruiken als krachtige grafische equalizer en zelfs als dj-kill switches, waarbij je de banden afzonderlijk kunt bedienen en automatiseren.