



Bij de tijd

Korg bracht alweer enige tijd geleden de legendarische semimodulaire ARP 2600 opnieuw uit in hardwarevorm. Nu is het tijd voor een virtuele versie van deze wondersynth, maar wel met de nodige extra verrassingen.

door **Eppo Schaap**
eppo@interface.nl

Korg is niet de eerste ontwikkelaar met een virtuele versie van de ARP 2600. We hadden hem al van Arturia, Cherry Audio en zelfs een oudere versie van WayOutWare. Korg is wel het bedrijf dat de echte ARP 2600 hardware nieuw leven inblies, net als Behringer trouwens. Maar in dit verhaal gaat het om de virtuele versie die standalone en als au-, vst- en aax-plugin kan worden gebruikt. Deze maakt onderdeel uit van de Korg Collection, maar is ook los te koop. Je kunt de plugin gebruiken als instrument maar ook als effecten-processor, want een Korg Collection ARP 2600 heeft ook een audio-ingang. We zullen hier vooral kijken naar de verschillen en uitbreidingen van de

virtuele versie ten opzichte van de hardware, want die zijn zeer de moeite waard.

Soft en hard

De originele ARP 2600 synthesizer was in 1971 de compactere en betaalbare opvolger van de enorme ARP 2500 met zijn kenmerkende pin-matrixen, en is tien jaar in productie geweest in een aantal verschillende revisies. Het is een semimodulair instrument. Dat wil zeggen dat er geen kabels nodig zijn om een complete klank in te stellen, zoals bij een puur modulair systeem, maar met patch-kabels kun je wel meer klankopties creëren, net als bij een Korg MS-20 en PS-3300. Een ideaal instrument dus om relatief gebruiksvriendelijk te experimenteren met subtractieve synthese.

Net als de originele hardware heeft deze virtuele Korg Collection ARP 2600 drie spanningsgestuurde oscillatoren (vco's), een ringmodulator, variabele ruis, een mixer, een resonerend filter (vcf), een vca met twee modulatie-ingangen en twee- en vierstaps envelope generators. Ook present zijn de veergalm, de vier krachtige voltageprocessors, sample & hold, een envelope follower en een preamp om externe audio te verwerken en als modulatie-bron te gebruiken. De meeste hiervan zien er hetzelfde uit en werken ook net als op de hardware.

In vergelijking met het origineel vind je in deze virtuele versie van Korg een aanzienlijk aantal extra functies. Een kort overzicht waarbij we in de volgende paragrafen op enkele onderdelen verder ingaan. Deze virtuele ARP 2600 heeft twee extra lfo's (één speciaal

voor vibrato), een extra zestraps envelope die kan lopen, twee keer oscillator-sync, high pass- en band pass-filtermodi, een afzonderlijk instelbaar filter, gate- en triggerregelaars, een arpeggiator, een stepsequencer en zoals te verwachten ook aanvullende vier effecten aan het eind van de

signaalketen. Met genoeg rekenkracht is hij ook zestienstemmig polyfoon.

Ideale route

De interface van de Korg ARP 2600 is verdeeld in tabbladen. Het Main tabblad is het voorpaneel van de synthesizer, waar het meeste gebeurt. Toegang tot gedetailleerde parameters voor de effecten en reverb vind je achter tabbladen voor die effecten, en met het librarian tabblad kun je patches kiezen en beheeren. Je kunt zelfs setlists maken voor liveoptredens, en daarbij is het prettig dat de software ook als standalone kan werken zonder daw.

De Mod Matrix tab heeft tientallen rijen voor het toewijzen van midbestuursbronnen (zoals het modwiel, aftertouch, noten en midi-cc's) aan de meeste synthparameters. Op dezelfde manier wijs je op het tabblad Midi Map fysieke controllers op je keyboard of controller toe aan verschillende parameters voor realtimecontrole van de software. Het filter openen met bijvoorbeeld een breath controller is dan ook geen probleem.

Uitgangen en ingangen patchen werkt net als bij andere modulaire softwaresynths: je klikt en sleept van de ene aansluiting naar de andere en er verschijnt een patchkabel. Wanneer je een verbinding maakt of met de muis over een van de uiteinden van de

DE ARP 2600 IS EEN WARE SPEEL-GOEDWINKEL ALS JE GRAAG ZELF KLANKEN MAAKT

kabel beweegt, geeft een animatie de richting van de signaalflow aan. Dat is vooral handig als je complexe patches probeert te begrijpen. Je kunt kabels verschillende kleuren geven om bijvoorbeeld stuursignalen (control voltages - cv's) en audiosignalen gemakkelijk van elkaar te kunnen onderscheiden. En dummy pluggen, waarbij een ingang wordt gemute (losse patchkabel), zijn ook mogelijk.

Als je een al aangesloten uitgang selecteert, verschijnt er een extra jack, zodat je meerdere kabels kunt aansluiten. Ook dat is een groot verschil met hardware, waar je dat via multipliers moet doen!

Linksonder in de interface vind je verder verschillende aansluitingen om midisignalen rechtstreeks naar synth-modules te sturen.

Avontuurlijk

Net als op de echte 2600 is elk van de drie vco's anders. Elke vco is identiek aan zijn hardwaretegenhanger, met één uitzondering: vco 2 en vco 3 hebben elk een Sync-knop, waarmee ze worden gesynchroniseerd aan de frequentie van vco 1. Als ze gesyn-

chroniseerd zijn, beïnvloeden de pitch-regelaars van vco 3 het timbre in plaats van de toonhoogte. De sync-klanken van deze ARP zijn erg avontuurlijk en ik kon er klankkleuren mee creëren die ik op andere synths nog niet voor elkaar had gekregen, ook omdat er twee oscillatoren tegelijk verschillend gesync kunnen worden.

Vco 1 genereert alleen zaagtand- en blokgolven, terwijl vco 2 sinus, driehoek, zaagtand en puls met variabele breedte genereert. Vco 3 biedt de keuze uit zaagtand en puls met variabele breedte. Voor elk van de drie oscillatoren kun je het volgen van de gespeelde toonhoogte uitschakelen en ze zo als lfo gebruiken, en je krijgt drie extra modulatie-ingangen.

Meer verschillen met de hardware vind je in de vcf-sectie. Terwijl de vernieuwde 2600 hardware van Korg een schakelaar heeft om te kiezen tussen twee low pass-filterontwerpen van vóór en na 1975, voegt de software selecties toe voor band pass- en high pass-modi. De regelaars voor filterfrequentie en resonantie zijn identiek aan die van het origineel, maar een extra resonantie-input en -diepteknop betekenen dat je de hoeveelheid reso-

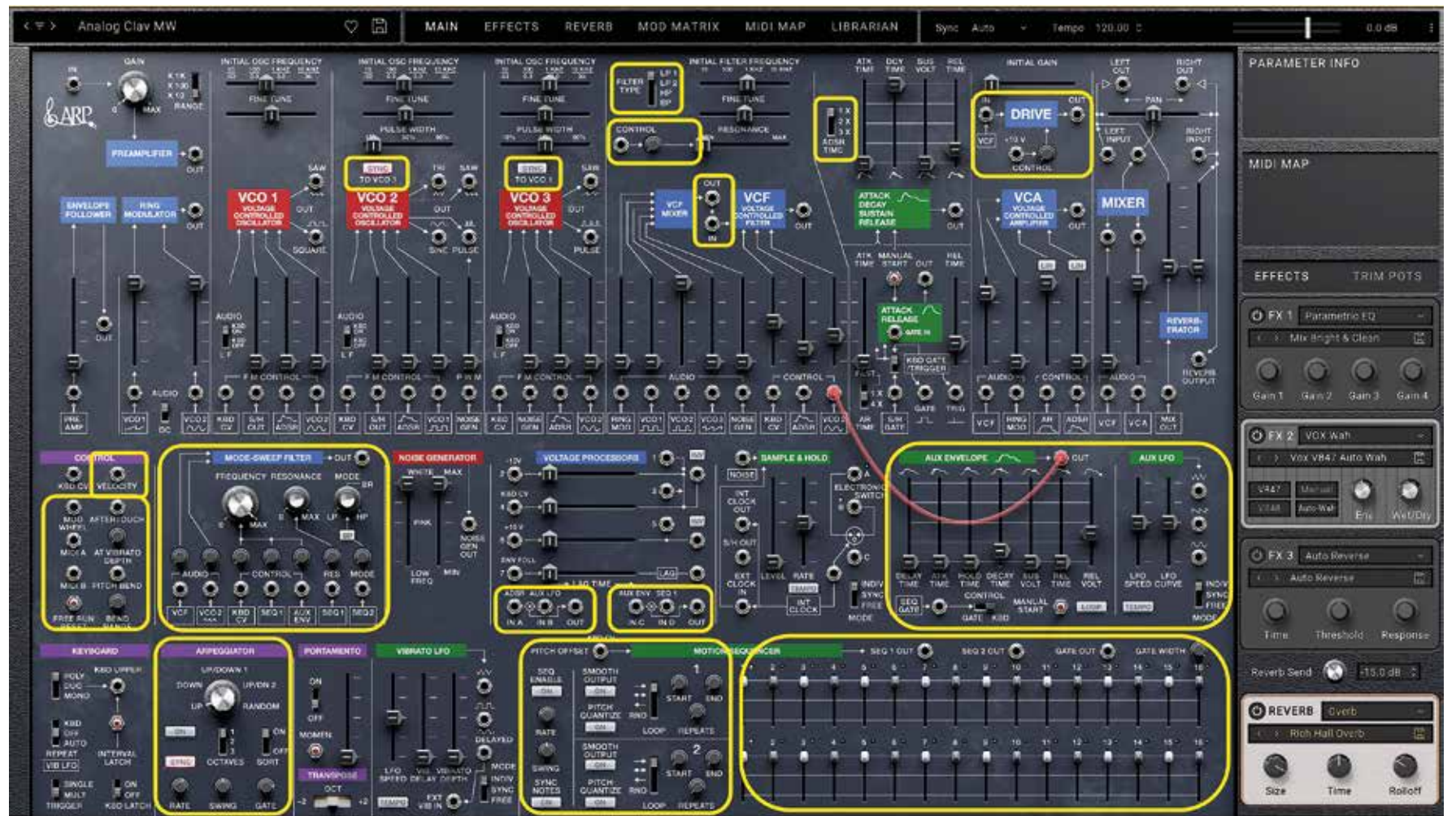
nantie dynamisch kunt regelen met een envelope, oscillator of andere modulatiebron.

Extra luxe

De 2600 hardware heeft geen speciale lfo, waardoor je gedwongen bent om het lagere frequentiebereik van een van de drie vco's te gebruiken als je een lfo nodig hebt. Daarom zijn de auxiliary lfo en de extra vibrato-lfo van de software een welkome bonus, met op de aux-lfo een curveregelaar voor een logaritmische of exponentiële respons.

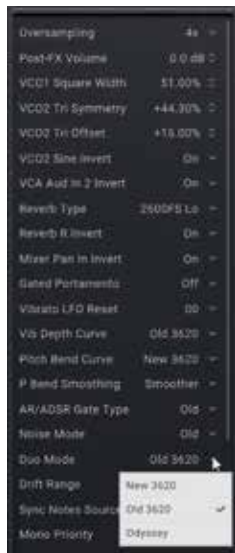
Een van de leuke nieuwe functies is het Mode Sweep filter. Dit tweepolefilter is geïnspireerd op dat van de Oberheim SEM en kan traploos schakelen tussen de low pass en high pass met band reject in het midden. Ook is er een band pass-knop waarmee hij permanent wordt omgezet naar een band pass-filter. Deze module heeft twee audio-ingangen en vijf controllingangen met levelknop, waar je uiteraard alles aan kunt hangen wat je kunt bedenken. De resonantie gaat ondanks de 12dB ver genoeg om hem lekker te laten schuren en zelfs schreeuwen, met medewerking van de eveneens nieuwe Drive-sectie in de vca.

De aux-envelope heeft niet alleen de gebruikelijke adsr-stadia maar ook delay en hold plus release voltage, waarmee je een note-off effect kunt





In de effectsectie vind je de standaardeffecten maar ook veel leuke andere die minder voor de hand liggen, zoals gitaaramp, leslie, wahwah, ringmodulator en autoreverse.



Met Trim Pots kunnen veel subtiële instellingen onder de motorkap worden gemaakt om specifieke historische revisies te benaderen



De aux-enveloppe heeft ook een release voltage waarmee je voor het loslaten van de toon ook een geluid kunt programmeren. Deze kan ook geloopt worden om als lfo te dienen



Met Voice Variation maak je de verschillende componenten van de engine gericht meer of minder voorspelbaar, en daarmee 'analoger'



Mode sweep filter: de meest kleurrijke uitbreiding van de virtuele ARP 2600 van Korg

DE HOEVEELHEID RESONANTIE KUN JE DYNAMISCH REGELEN MET ENVELOPE, OSCILLATOR OF EEN ANDERE MODULATIEBRON

realiseren, zoals in de analoge clavinet-patch te horen is. De aux-lfo heeft drie golfvormen en snelheids- en curve-regelaar, waardoor je hem veelzijdig kunt toepassen.

En dan zijn er natuurlijk nog de arpeggiator en dubbele stepsequencer. Die laatste heeft twee cv- en gate-uitgangen en kan de keyboard-cv volgen. Met Shift worden de stappen gequantized naar een twaalftoons-raster. Hij kan verschillende richtingen op lopen of random stappen kiezen, en je bepaalt zelf welk van de zestien stappen worden gebruikt. Met repeats stel je in hoe vaak hij herhaalt: van single shot tot honderd keer of eindeloos.

Verdere aandacht verdienen nog het extra patchpunt in de filtersectie, de controlleringang en levelfader voor resonance, de multiply-knop (1-3) voor de adsr-tijd en de twee extra mixers in de Voltage Processions-sectie. In de

afbeelding hebben we de nieuwe functie met gele kaders aangegeven.

Er is duidelijk goed nagedacht over alle extra functies van de virtuele ARP 2600. Zo kun je verschillende velocity- en aftertouch-curves instellen, en een STT Hold time waarmee je regelt hoe lang een vorige patch met zijn effecten doorklinkt na het kiezen van een nieuwe patch. Met CMT ID kun je verschillende sets analoge gedrag selecteren. Er is ook microtuning, er zijn twee midi-ingangen en de sound browser heeft uitgebreide tagging- en filteringmogelijkheden.

Praktijk

Het werken met de Korg ARP 2600 is inspirerend en het is een ware speelgoedwinkel als je van het zelf maken van klanken houdt, maar ook de bijgeleverde presets zijn erg goed. De extra mogelijkheden maken hem

natuurlijk dubbel zo interessant ten opzichte van de andere virtuele klonen die er al zijn, hoewel de Arturia versie ook de nodige extra's heeft, zoals de sequencer en een dedicated lfo. Er blijven ook wensen over, zoals een mogelijkheid om de drukknoppen een duidelijker kleurverschil te geven bij inschakeling. Er verschijnt gelukkig een pop-up met de status, maar anders kun je echt niet zien of de functie aan of uit staat. Ook zou het heel gemakkelijk zijn om de waarde van een parameter numeriek via rechtsklik te kunnen invoeren. Dat kan nu voor de actieve parameter in een vak rechtsboven, maar dan moet je wel vaak met je muis heen en weer en met de Shift-knop is het vaak priegelen om een exacte waarde te bereiken.

Conclusie

De Korg ARP 2600 plug-in zou je een doorontwikkeling kunnen noemen van het klassieke 2600-concept dat de concurrentie duidelijk op achterstand zet. Dit zijn de sounds van een ARP 2600 met alle extra functies die je altijd gemist hebt. Een ARP voor nu! ■

INFO • prijs: € 170,-
• distributie: online
• internet: korg.com

SPECIFICATIES • 3 vco's • lp/bp/hp-vcf met resonantie • adsr- en ad-envelope • sample & hold-module • 4x voltage processor • envelope follower • preamp en audio-ingang • veergalm
Nieuw ten opzichte van de hardware:
• 4-polige high pass en band pass
• insert tussen vcf-inputmixer en vcf
• filter geïnspireerd door SEM
• looping DAHDSR aux-envelope en aux-lfo • motion sequencer met twee lanes • 'multiplier' voltage processors
• patch outs voor velocity, aftertouch, mod wheel en andere midicontrollers
• auto muting • au-, vst-, aax-plugin en standalone

HET OORDEEL

+ uitgebreider dan traditionele ARP 2600 en polyfoon
+ veel leuke en verrassende effecten
+ inspirerend en educatief
- drukknopmoduskleur is onduidelijk

Interface.nl XTRA

audio • diverse audiodemo's
download • 20 min./no save
demo's
pdf • handleiding originele hardware

Wil je inhoudelijk meer weten over subtractieve synthese van de ARP 2600 (ook relevant voor een heleboel andere analoge, digitale en virtuele subtractieve synths)? Dan is de Engelstalige handleiding van de oorspronkelijke ARP 2600 te downloaden bij Korg (korg.com/us/support/download/manual/0/842/4469/). Het is een waardevol 'leerdocument' met veel basisuitleg over geluid en synthese, voorzien van veel charmante typische jaren zeventig handgetekende illustraties.

Helaas zijn er niet veel Nederlandstalige boeken geschreven over synthesizers en de techniek erachter. Een aanrader is nog altijd *Synthesizers* van Hans de Vries uit 1983 (!). Niet meer nieuw verkrijgbaar, maar met een beetje spuurwerk kun je deze wel tweedehands vinden.

