

Violen worden al eeuwenlang hetzelfde gemaakt

Timmeren aan tonen

Superviool door ijstijd?

De meest gewilde violen zijn van de hand van de Italiaanse vioolbouwer Antonio Stradivari (circa 1644-1737), vooral bekend onder zijn Latijnse naam Stradivarius. Toen hij stierf, had hij ruim 1000 violen gemaakt. Honderden zijn nog steeds in omloop. Ze mogen nu dan 300 jaar oud zijn, hun klank is volgens kenners de mooiste van alle violen op aarde. Wat was Stradivari's geheim? Dat vragen veel mensen zich af. Volgens sommigen haalde hij zijn hout uit een geheim bos dat niemand kende. Anderen zeggen dat Stradivari het klimaat mee had. De temperatuur in West-Europa was rond 1700 een tot 2 graden lager dan nu. In deze mini-ijstijd groeide het hout minder hard. Maar het zou ook kunnen dat de hoge leeftijd van de violen het mooie geluid verklaart. Of misschien gebruikte de Italiaan wel een geheim middel om zijn violen mee te bewerken. Opgelost is het geheim nog altijd niet.



Deze Stradivarius bracht in 2008 op een veiling in New York 1,2 miljoen dollar op.

De eerste vioolbouwers hadden ruim 400 jaar geleden niet veel meer nodig dan wat hout en beitels en schaven. Hoe gaat de moderne vioolbouwer te werk?

■ TEKST: CARIN RÖST / FOTO: AMBER BECKERS

Onder een tafel bij het raam ligt een flinke hoop houtkrullen. De potten lak in verschillende bruin- en roodtinten vullen een hoek van de hoge ruimte. Her en der staan de violen in verschillende bouwstadia op een soort schildersezels. Ongelakt en dus blank, met krul of zonder. Van sommige zijn alleen het boven- en het onderblad af. We zijn bij vioolbouwer Ronald de Jongh in hartje Amsterdam. Hier maakt hij violen, en restaureert hij exemplaren. Het is dat een stereotoeren muziek het atelier in blaast. En dat in de hoek een computer staat. Anders

waanden we ons zo vier of vijf eeuwen terug in de tijd. Toen, rond 1550, werd in Italië de eerste viool gebouwd. Het zal er in dat atelier niet veel anders hebben uitgezien dan hier bij De Jongh. Maar gingen de vroegere vioolbouwers ook echt te werk zoals hij? Of hebben nieuwe technologieën zich inmiddels in de vioolbouw weten te mengen?

● Trage boom is beste

Hoe eenvoudig een viool er ook uit mag zien, het is behoorlijk ingewikkeld om er een te bouwen. In totaal bestaat het viersnarige instrument uit zo'n zestig onderdelen. Van boven- en achterblad

tot kam en hals. Al met al is De Jongh met de bouw van een viool zo'n twee maanden bezig. En dan maakt hij nog niet eens de met paardenhaar gespannen houten strijkstok. Dat is een vak apart. Waar bestaat een viool uit? De Jongh: 'Bijna volledig uit vurenhout (hout van een spar, red.) en een beetje esdoornhout.' Deze twee houtsoorten zijn al vroeg in de ruim 400-jarige geschiedenis van de viool als beste uit de bus gekomen. Beide soorten hebben een lage dichtheid, waardoor het instrument licht blijft. Bovendien is esdoornhout erg sterk. Dat maakt het ideaal voor het achterblad van het instrument. Andere

houtsoorten, zoals het goedkope populierenhout, scheuren eerder. Vurenhout, waar het bovenblad van gemaakt wordt, heeft het grote voordeel dat het zo lekker trilt. Geluid is niets anders dan trillende lucht. Dus hoe beter het bovenblad van de klankkast met de trillingen van de snaren meetrilt, hoe beter. Andere soorten hout dempen bepaalde trillingen juist. En dat komt de muziek niet ten goede.

Het hout komt nog steeds uit het gebied waar het eeuwen geleden ook vandaan kwam: meestal de Alpen of de berggebieden van Zuid-Europa. Ook dat is niet voor niets. De Jongh probeerde eens

een instrument te maken van een esdoorn, die op de binnenplaats van zijn atelier stond. Daar hield hij al snel mee op. Het hout was te snel gegroeid en daardoor te zacht. Hij haalt nu altijd hout van bomen die net onder de boomgrens groeien. De Jongh: 'Daarboven is het te koud om te overleven. Maar vlak eronder redden de bomen het net. Omdat ze het moeilijk hebben, groeien ze heel langzaam. Dat geeft het hout de juiste stevigheid en de flexibiliteit die ik zoek.'

● Darm blijft mooi

Waarom is er nog geen superkunststof ontworpen waar je het

Hoe ontstaat een viool?

1

2 stukken esdoornhout worden samen het achterblad. Behalve wat kleine onderdelen, zoals een lusje en de lak, is de hele viool gemaakt van hout.

2

Het bovenblad wordt gemaakt van deze 2 blokken vurenhout. Samen met het achterblad vormt dit de klankkast.

3

Net als het achterblad wordt de hals gemaakt van esdoornhout. Later wordt de hals met een wig in de klankkast gezet en gelijmd met verwarmde lijm.

4

De mal is de bouwbasis van een viool. Hier lijmt de vioolbouwer stukken hout omheen zodat de zijkant van de viool ontstaat.

5

Het achterblad is uitgestoken. De welving komt er nu ook in. Die heeft veel invloed op de klank.

Snaren van schapendarm geven net als vroeger het mooiste geluid

► hele instrument van zou kunnen maken? Dat zou bomen besparen. En kunststof is makkelijker te bewerken. 'Kunststof is te gelijkmatig', legt De Jongh uit. 'Voor een viool heb je materiaal nodig dat op sommige plekken stevig is en op andere juist flexibel.' Hout heeft dat van nature. Want in hout zitten jaarringen, stukken hout die in één jaar worden gevormd. Die zijn niet allemaal even dik. De Jongh zoekt een stuk hout waarin de breedte van de jaar-

ringen varieert. Het deel met brede jaarringen gebruik je aan de randen van een viool, vertelt De Jongh. Dat hout is soepel, en de buitenste rand van een viool moet goed kunnen trillen om een mooie klank te geven. Voor het midden, waar tijdens het spelen veel kracht op staat, gebruik je juist een stuk waar de jaarringen smal zijn. Er bestaan wel kunststofviolen. Maar volgens de vioolbouwer is hun geluid lang niet zo mooi als dat van de houten instru-

menten. Snaren zijn wel vaak van kunststof, omwikkeld met een laagje metaal, gemaakt. Zulke snaren gaan lang mee. Maar toch hebben darmsnaren de voorkeur als het om de klank gaat. Deze snaren zijn van in elkaar gedraaide repen schapendarm gemaakt. Nadat de nieuwe eigenaars hun viool een maand of drie hebben ingespeeld, willen ze die er vaak weer op laten zetten, vertelt De Jongh. 'Darmsnaren zijn duurder en gaan eerder stuk. Maar ze geven wel het mooiste geluid.' En ook dat is al 400 jaar bekend.

● Sneller hoeft niet

Is er dan echt niks veranderd? Werken vioolbouwers nog helemaal op dezelfde manier als hun collega's van 400 jaar geleden? Eigenlijk wel, zegt De Jongh. Op wat kleine dingen na dan. Zo gebruikt hij nu een elektrische zaag. En het gereedschap waarmee hij hout buigt is nu ook elektrisch.

Maar verder gebruikt de vioolbouwer nog steeds apparaten die geen stopcontact nodig hebben, zoals beitels, vijlen en schaven. Het is een soort gouden formule, zo vertelt De Jongh. De eerste vioolbouwers hadden al na een paar decennia een hoge geluidskwaliteit te pakken. Na een eeuw of anderhalf, rond 1700, werd ook de vorm geperfectioneerd. Sindsdien zijn de vorm, het materiaal en de bouwwijze haast niet meer veranderd.

Toch sluit De Jongh niet uit dat hij in de toekomst nieuwe technieken zal gebruiken. Zo is een computerprogramma in ontwikkeling waarmee je op een scherm kunt zien hoe boven- en achterbladen trillen. Daarmee kun je nog beter begrijpen hoe een viool functioneert. Maar als het aan de vioolbouwer ligt, gaat ook dat zijn aanpak niet grondig veranderen. 'Ik wil modern onderzoek wel gebruiken als ondersteuning bij het begrijpen hoe een viool werkt. Maar het is niet mijn insteek om de viool te verbeteren. Sommige dingen zijn gewoon goed zoals ze zijn.' ■

carin.rost@quest.nl



6

In het bovenblad zijn de zogeheten 'f-gaten' gemaakt. De bouwer tekent die met een sjabloon op het hout en snijdt ze eruit. Door deze klankgaten kan het geluid ontsnappen.

7

Het boven- en achterblad zijn op de wanden gelijmd. De mal is inmiddels verwijderd. Nu kan het hout worden gelakt. Lak maakt de viool mooier en minder kwetsbaar. Veel bouwers maken hun lak zelf.

8

Gelakt en besnaard is de viool nu. De overige stukken hout, zoals de toets, zijn er opgezet. De toets is het zwarte deel op de hals waar de snaren overheen lopen. Nu kan de viool worden bespeeld.



MEER INFORMATIE

www.dejonghviolins.com: de site van Ronald de Jongh.
www.bormanviolins.com: hoe vioolbouwers met de computer trillingen testen.

'Een kapotte viool is bijna altijd weer te maken', zegt vioolbouwer Ronald de Jongh.

