

Hamers met vilt

De klank van een piano of vleugel wordt voor een groot deel bepaald door het akoestische gedeelte (zangbodem, kammen en snaren). Maar de hamers, die met vilt zijn bekleed, zijn net zo belangrijk voor de klank. Ze verdienen dan ook onderhoud om uw instrument mooi te laten klinken.

Hamers: steel, kern en vilt

Een hamer in een piano of vleugel bestaat uit een houten steel met daarop een houten kern, die met vilt bekleed is. Met hamerkop bedoelen we de kern met vilt.

De steel op zich is niet aan slijtage onderhevig. Hij is onmisbaar, maar niet bepalend voor de klank van het instrument. De hamerkop is dat wel, en dan gaat het met name om zijn grootte, gewicht, vorm, soort vilt en elasticiteit.

De juiste regulatie van het mechaniek en het klavier is echter ook van het grootste belang voor klank en speelaard. Een hamer kan bijvoorbeeld na verloop van tijd een kleinere slag maken dan de hamer ernaast; dan klinkt de snaar die erdoor wordt aangeslagen zachter dan de snaar ernaast. En een hamer kan 'uit zijn asje' zijn gelopen en daardoor heen en weer zwabberen. Dan slijt hij extra snel en laat 'zijn' snaar steeds slechter klinken.

Historie

Bij de voorlopers van de moderne piano en bij de eerste generaties piano's werden de hamerkoppen met leer bekleed. Dat werd snel hard en was dus gauw aan vervanging toe. Omstreeks 1835 ging de Franse pianobouwer Jean Henri Pape vilt om de koppen doen. Dat was een succes, want hij wist daarmee een volle, krachtige toon te krijgen.

Vilt werd aanvankelijk gemaakt van schapenwol en/of konijnenhaar. Voor het huidige vilt worden nog steeds dezelfde grondstoffen gebruikt, maar de productie is specialistisch werk geworden. De haren van het merinoschaap zijn ideaal voor hamerkopvilt omdat ze lang zijn en mooi in elkaar haken.

Het vilt is van goede kwaliteit als het elastisch, rekbaar, trekvast en vormvast is. Het wordt in een stalen mal voorgevormd. De houten hamerkernen zouden namelijk de hoge druk die daarvoor nodig is, niet aankunnen. Daarna wordt het vilt in een machine om de kern geperst en gelijmd. De koppen voor de bassnaren krijgen een dikke laag vilt, die voor de discantsnaren een dunnere laag.

De elasticiteit van het vilt bepaalt mede de klank. Als het vilt te hard is, klinkt de piano scherp, lelijk en hard; de tonen hebben dan nauwelijks enige nuance. Als het vilt heel zacht is, klinkt het instrument dof en kleurloos.

Slijtage

Vooraf het vilt is op den duur aan slijtage onderhevig. Na vele duizenden aanslagen van de hamer op de metalen snaren zitten er groeven in het vilt. Als de groeven te diep worden, krijgen de koppen een te groot aanslagvlak, wat de toon nadelig beïnvloedt. Het aanslagvlak moet namelijk zo klein mogelijk zijn.

De hamerkoppen zijn gewoonlijk te 'modellieren'; we schuren ze bij tot ze weer hun oorspronkelijke vorm hebben. Het aanslagpunt op de kop is dan weer glad en dus klein.

In de volgende situaties moeten we de koppen vervangen of van nieuw vilt voorzien:

- Er is te weinig vilt over om nog te kunnen schuren.
- Het vilt heeft geen veerkracht meer door jarenlange inwerking van van vocht, stof en dergelijke.
- De hamerkoppen zijn eigenlijk niet geschikt voor het instrument (verkeerde maat, slechte kwaliteit).
- De pianist geeft de voorkeur aan andere hamerkoppen omdat hij of zij verandering in de speelaard wenst. Als bijvoorbeeld bij een vleugel een hamer 1 gram zwaarder is, wordt het speelgewicht 5 gram zwaarder. Het gewicht luistert dus heel nauw. Hij of zij kan ook andere hamerkoppen willen omdat die een betere klank geven.

Als we voor nieuwe hamerkoppen kiezen, letten we met name op de volgende aspecten:

- het formaat van de kop
- de noodzaak van ondervilt
- de keuze voor biovilt
- de plaats, de hoek en de diameter van het boorgat voor de hamersteel



Nieuwe hamers lijmen

- de vorm van de staart (dit speelt een rol bij vleugels)
- de houtsoort van de hamerkern (meestal beuken of mahonie, maar soms ook noten)
- het eventuele afschuiven van de houten kern van de hamer.

We hebben de beste ervaringen met hamerkoppen van de Duitse firma's Abel en Renner. Van de standaardmaten hebben we veel sets op voorraad, maar we kunnen zelf afwijkende maten boren en in model maken. Het komt ook voor dat we een stuk of acht koppen opsturen op basis waarvan een heel nieuwe set hamerkoppen wordt gemaakt.

In elke nieuwe set koppen zitten een paar extra koppen. Die bewaren we zorgvuldig (na dertig jaar reviseren hebben we er kratten vol van), zodat we bij een pianist thuis 'proefkoppen' kunnen plaatsen om een idee te krijgen van de klank als we de hele set vervangen.

Soms laten we de bestaande koppen **opnieuw bevilten**. Dat doen we bij voorkeur bij het Franse bedrijf van Patrick Desfougeres. De vorm van de hamers blijft dan origineel en het gewicht verandert nauwelijks. De medewerkers van Desfougeres zijn ware kunstenaars op het gebied van hamers, ze houden zeer goed rekening met onze wensen en met het instrument waarvoor de hamers bedoeld zijn.



Intoneren

Zijn de hamerkoppen vervangen of opnieuw bevilten, dan komen we toe aan het intoneren. Voordat we dat doen, hebben we het mechaniek perfect afgeregeld. Als een hamer bijvoorbeeld twee of drie snaren tegelijk aanslaat, moet hij dat op exact hetzelfde moment doen. Om dat te bereiken kunnen we de snaren gelijk van hoogte maken, maar ook de hamers schuren. Vaak kiezen we voor een combinatie van beide methoden.

Even iets over boventonen. Als een snaar wordt aangeslagen, horen we niet alleen de grondtoon, maar ook boventonen, die samen de klank bepalen. Als het spectrum van boventonen niet harmonisch en evenwichtig is, klinkt de piano bijvoorbeeld wollig, dun, zwak of dof.

We kunnen het spectrum van boventonen beïnvloeden door de hamerkoppen te bewerken. Als we de klank zachter willen maken, steken we met naalden in het vilt. Willen we de klank wat harder en feller maken, dan schuren we het vilt op de koppen bij of we maken het harder met vloeistof.

Effect

Als een piano van matige kwaliteit is, maken we er geen topinstrument van door nieuwe hamerkoppen te plaatsen. Maar is het een kwalitatief goed instrument dat niet meer zo goed klinkt als vroeger, kunnen we er met nieuwe koppen weer een piano met een heel mooie klank van maken.

De klank van een piano of vleugel gaat heel langzaam achteruit. Daardoor wacht een pianist vaak te lang met onderhoud van zijn of haar instrument, terwijl alleen al het modelleren van de koppen, in combinatie met het reguleren van het mechaniek, zorgt voor veel meer speel- en luisterplezier.

'Laat u verrassen door aanstaande professionals'

Ook in het 15e seizoen spelen musici van het conservatorium in onze showroom weer voor u als voorbereiding op hun examen. **Noteer alvast de volgende donderdagavonden: 22 sept. en 1 dec. 2016; 2 febr. 2017.**

Zie voor meer informatie onze website: www.coxpiano.nl/category/concerten



Nieuwe medewerkster

Wellicht heeft u het al gemerkt: **Jacqueline Otten** heeft het stokje van Annette Borger overgenomen. Zij verzorgt alle administratie en plant (o.a. stem)afspraken enz. Zij is op de zaak aanwezig op maandag/ dinsdags en woensdags van 11.00 – 14.00 en donderdags van 11.00 – 16.00 uur. Annette heeft na 18 jaar besloten om zich volkomen te richten op haar eigen administratiekantoor. Wij wensen haar heel veel succes en geluk toe!

Rik Cox
Rani van Emmerik
Jacqueline Otten

gediplomeerd pianotechnicus en –stemmer, CPT (Certified Piano Tuner), lid VvPN
gediplomeerd pianotechnicus en –stemmer, CPT (Certified Piano Tuner), lid VvPN
administratrice



COX PIANOSERVICE
info@coxpiano.nl

Meridiaan 25, 2801 DA GOUDA
www.coxpiano.nl

Tel. 0182-524 528

Mobiel: 06-53 64 22 67

Openingstijden: donderdag en zaterdag van 9.00 tot 17.00 uur
Overige dagen en 's avonds op afspraak.

