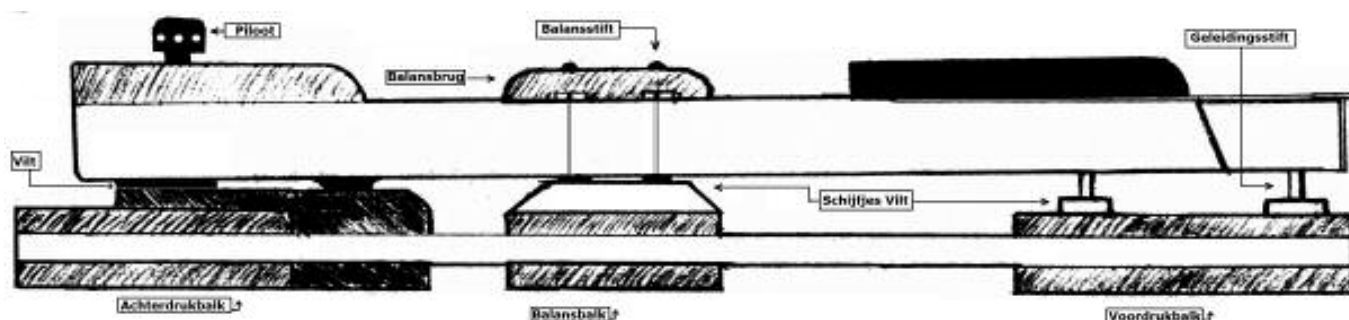


Al sinds 1998 maken we een paar keer per jaar een nieuwsbrief voor klanten en belangstellenden. De meesten van u ontvangen hem van ons als we uw piano of vleugel komen stemmen. Op verzoek sturen we de nieuwsbrief ook toe. We behandelen geregeld onderwerpen die met techniek en onderhoud van de piano te maken hebben. In vorige brieven hebben we het onder andere gehad over het politoeren van het meubel, het gebruik van leer en vilt in het instrument en het reguleren van het mechaniek. Deze keer buigen we ons over de toetsen.

Dat de brief in een behoefte voorziet, blijkt wel uit het feit dat mensen er vaak naar vragen! De laatst verschenen nieuwsbrieven kunt u van onze website downloaden (www.coxpianoservice.nl, zie onder Nieuws).

De toetsen van uw piano of vleugel



Piano's en vleugels zijn er in alle kleuren van de regenboog en in allerlei soorten hout. Als u de klep opent, ziet u echter altijd hetzelfde 'smoel'. De toetsen zijn altijd van hetzelfde formaat en dezelfde kleur, wit voor de hele tonen en zwart voor de halve. Tegenwoordig heeft een piano 88 toetsen (A2-c6, 7 octaven); vroeger waren het er 85 (A2-a5, 7¼ octaven). Een octaaf bestaat uit 7 witte en 5 zwarte toetsen.

Materialen

Pianotoetsen worden gezaagd uit platen van vuren- of lindenhout. Het hout moet volledig zijn uitgewerkt en de jaarringen moeten parallel aan het plaatoppervlak lopen. Voordat de toetsen worden uitgezaagd, worden er gaten in geboord voor de geleidingsstiften en de piloten. Dan komt het toetsbeleg erop.

Vroeger werd voor de **witte toetsen** ivoor en galliet gebruikt. Ivoor is heel mooi en chic materiaal en is enigszins poreus, zodat het gemakkelijk vocht opneemt en uw vingers niet zo gauw over de toetsen gaan glijden. Galliet is een kunststof die caseïne (eiwitachtig bestanddeel van melk) bevat en ook wel 'kaasklavier' wordt genoemd.

Sinds 1989 is de handel in ivoor verboden. Daarom wordt in moderne piano's uitsluitend kunststof voor de witte toetsen gebruikt. Goede ivoorvervangers zijn Ivoriet, Tharan en Mineralstoff, die gedeeltelijk keramisch zijn.

De **zwarte toetsen** worden gemaakt van kunststof. Vroeger gebruikte men ook wel ebbenhout of zwart gebeitst perenhout. Na het uitzagen worden de zijanten van de toetsen geschuurd en de bovenkant gepolijst. Dat klinkt eenvoudig, maar het is heel secuur en tijdrovend werk.



toetsen uitwegen

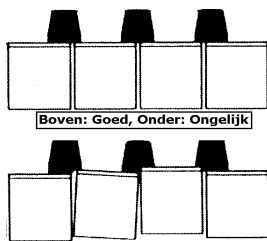
Het raam

De toetsen rusten op een houten **klavierraam**. Voor het raam wordt topkwaliteit grenenhout gebruikt, soms dennen-, eiken- of rood beukenhout. De kwaliteit ervan is belangrijk omdat de geringste vervorming onherroepelijk tot problemen leidt bij het afstellen van het mechaniek en de toetsen.

Het klavierraam bestaat uit drie delen die met elkaar verbonden zijn: de voordrukbal, de balansbalk en de achterdrukbal. De toetsen rusten op de achterdrukbal, 'kantelen' over de balansbalk, en komen bij het aanslaan op de voordrukbal. De voordruk- en de achterdrukbal zijn voorzien van vilt om geruisloos spelen mogelijk te maken. In de voordruk- en de balansbalk zitten voordruk- en balansstiften; op de achterdrukbal bevindt zich de pijloot, die de aanslag op de hamer overbrengt.

Techniek

De toetsen moeten allemaal keurig op dezelfde hoogte komen te liggen. De witte toetsen steken meestal ca. 20 mm boven de slotlijst (voorrand van de piano) uit. De zwarte toetsen liggen ca. 12 mm hoger dan de witte toetsen; als ze zijn ingedrukt, moeten ze nog 1,5 tot 2 mm boven de witte uitkomen.



Een gelijkmatige toetshoogte is heel belangrijk om precies te kunnen spelen. We corrigeren de toetshoogte door papieren schijfjes van verschillende dikte (0,05 tot 2 mm) over de stift in de balansbalk te schuiven of juist te verwijderen.

De diepgang van de toetsen is 9,5 tot 10,5 mm, afhankelijk van de gewenste nadruk. Als u een toets indrukt, voelt u de laatste 1,5 tot 2 mm van de toetsbeweging na de afval en het moment waarop de onderkant van de toets het vilt van de voordrukbal raakt. Als de nadruk te klein is, voelt de aanslag 'hard en droog' aan en kunnen de hamers gaan stuiten.

Om te controleren of de toetsen gelijkmatig zijn afgesteld, drukken we drie naast elkaar liggende witte toetsen met dezelfde kracht in en voelen we aan de oppervlakte ervan of ze

even hoog liggen. Een goede afstelling van de toetsen is zeer belangrijk, want minieme verschillen zijn voor een pianist meteen te voelen. Alle toetsen dienen dezelfde aanslag te hebben en ze moeten daarom allemaal even zwaar zijn.

Zwarte toetsen zijn echter korter en dus van zichzelf lichter dan witte. Daarom worden ze uitgelood, dat wil zeggen dat we stukjes lood in de toetsen aanbrengen.

Revisie

Bij een revisie of restauratie van een piano of vleugel vervangen we oud gallaliet door kunststof of Mineralstoff. Van slooppiano's kunnen we nog stukjes ivoor gebruiken om beleg aan te vullen. Versleten ivoor kunnen we bleken en polijsten. Soms vervangen we het ivoor door been of mammoetivoor, dat merkwaardig genoeg wel in de handel is, al is de wereldvoorraad beperkt. Tijdens een onderhoudsbeurt reinigen we de toetsen, vervangen we de klavierinvoeringen (vilt in de gaten voor de geleidingsstiften), leggen de toetsen op de juiste hoogte en regelen de diepgang ervan.

Wat kunt u doen?

Als de toetsen zijn belegd met kunststof, neemt u ze af en toe af met een vochtige zachte doek – niet de houten zijanten raken, want dan gaan ze vuil oppakken. Het is raadzaam geen algemene reinigingsmiddelen te gebruiken. Voor gallaliet en ivoor is er een speciale polish; vaak blijkt gewone tandpasta echter ook heel effectief te zijn. Mocht u in de verleiding komen: gallaliet en ivoor nimmer met spiritus reinigen, want dan lost de beenderlijm op en komt het belegesel los op de toetsen te liggen. Voorts is het verstandig niet met vuile, vette vingers te spelen, maar dat spreekt eigenlijk vanzelf.

diepgang toetsen regelen



Concertseizoen 2006/2007

Op vrijdag 15 september treedt **Het Gordion Ensemble** in onze showroom op, dat werken speelt van Mozart, Tsjerepnin en Brahms.

"Laat u verrassen door aanstaande professionals!"

Op 9 november, 8 februari en 26 april spelen studenten van het Rotterdams Conservatorium weer topstukken uit de geschiedenis van de klassieke muziek. Zij doen dat als voorbereiding op hun examen in een reeks die een groot succes is gebleken. Zie voor meer informatie over de musici en het programma onze website.

AANBIEDING: Inbouw **Piano Life Saver** in uw piano of vleugel tot 1 november 2006 met **10% korting!** Voor een piano kost inbouw i.p.v. € 605,- **slechts € 544,50** (all-in)

Cox Pianoservice, Meridiaan 25, 2801 DA GOUDA

info@coxpiano.nl www.coxpiano.nl

Tel. 0182-524 528 Fax: 0182-52 17 34 Mobiel: 06-53 64 22 67

Openingstijden: donderdag - vrijdag - zaterdag van 9.00 tot 17.30 uur
Overige dagen en 's avonds op afspraak.

