



## PIANO'S BOUWEN



Kint Pianos - Bovenaanzicht van een vleugelpiano

Een piano is een toetsinstrument waarbij de snaren met viltten hamers aangeslagen worden. Bij het bouwen van het instrument komen uiteenlopende materialen en technieken samen: hout, gietijzer, staaldraad voor de snaren, vilt, mechanica, stemmen ... Een pianobouwer moet repetitief werk kunnen doen – het instrument heeft immers 88 toetsen. Tegelijkertijd is pianobouw heel gevarieerd – het is elke dag iets anders.

### Ontwerp

Het proces om een piano te bouwen, begint met het **ontwerp**. Daarbij gaat het niet alleen over het uitzicht van de piano. Het gaat ook over de dikte en lengte van de snaren, de positionering van de snaren op de zangbodem, de kammen die over de zangbodem lopen, de vorm van het gietijzeren kader en de mechanica. Die elementen bepalen samen hoe de piano zal klinken. Pas als het ontwerp bouwklaar is, kan je de volgende stappen doorlopen. Met andere woorden: op basis van het ontwerp moet je de volledige piano kunnen bouwen.

### Gietijzeren kader

Het gietijzeren kader is nodig omdat er enorm veel spanning (ongeveer 20 ton) op de stalen snaren zit. De meeste bouwers hebben echter geen eigen gieterij en laten het kader bij een extern bedrijf gieten. Het is belangrijk om een goede samenwerking op te bouwen met die gieterij, want het maken van gietijzeren platen voor piano's is geen sinecure. Het is een complexe vorm om te gieten. Het bestaat uit dikke en dunne delen die gelijkmatig moeten afkoelen.

### Van ruwbouw tot afwerking

Het bouwen van de piano zelf verloopt in verschillende fases:

- **Ruwbouw van het houten kader**, de 'rast' die voor een groot stuk de stabiliteit en stemvastheid van de piano bepaalt. Elke bouwer hanteert hier een eigen visie, elk met voor- en nadelen.
- Vervaardigen van het **gietijzeren kader** die de trekspanning van de snaren moet dragen.
- Het vervaardigen en inbouwen van de **stembalk, zangbodem en bruggen**, waarbij veel aandacht gaat naar de 'kamdruk' of de mate van neerwaartse druk die de snaren uitoefenen op de kam en zangbodem. Dit zal ook bepalend zijn voor de inbouw van het gietijzeren kader.
- **Besnaren**: de meeste moderne piano's worden 'gekruid' besnaard, wat wil zeggen dat de bassnaren boven de staalsnaren lopen en dus een volledig andere positie op de zangbodem innemen. De snaren worden aan een kant rond de stempennen gewikkeld die in de stembalk geklopt worden en aan de andere kant aan aanhangstiften in het gietijzeren kader.
- Het inbouwen van **het klavier, de mechanieken**. De mechanieken komen toe in verschillende kleine onderdelen (hamerkoppen, hamerstelen, onderhamers, toetsen, dempersteeltjes, dempers) en worden in de fabriek ingebouwd op maat van het desbetreffende instrument. Voor elk model gelden andere maten en moeten de onderdelen anders worden gemodificeerd en bevestigd.

- **Behuizing:** hier wordt het 'meubel', de buitenkant van de piano vervaardigd. Bouwtechnisch staat deze stap bij moderne piano's los van de andere stappen in het bouwproces. Toch hebben de afwerking en vorm van het meubel ook een invloed op de klank. De weerkaatsing van klank op polyester lak (bijvoorbeeld aan de onderkant van een vleugelklep) is anders dan wanneer die klep met schellak gepolitoerd is.
- **Afwerking:** in de afwerkingsfase wordt de piano meermaals gestemd, geïntoneerd en de mechaniek fijn afgeregeld.

### Wat bepaalt de klank van de piano?

De klank wordt voor een groot deel bepaald door het ontwerp. Dat ontwerp wordt gebruikt om een reeks piano's te bouwen. Toch kan de klank van piano's die vanuit hetzelfde ontwerp gebouwd zijn sterk verschillen. Zo geven hamerkoppen van verschillende soorten vilt, met een andere persing, een andere klank. Daarnaast wordt de klank bepaald door de mensen die de piano bouwen.

Pianist en pianorestaurator **Thomas Kint** vertelt over het Duitse pianobedrijf August Förster het volgende: *"Er is een bepaalde visie en sfeer. Iedereen krijgt de tijd om zijn werk goed te doen, en iedereen doet dat met passie. Ze zijn trots om bij Förster te bouwen en dat resulteert ook in goede piano's. Tegelijk merk je in elke piano de persoonlijke toets van degenen die dat specifieke instrument hebben gebouwd."*

### Van meester op leerling

In het atelier van **Kint Pianos** stemmen, herstellen en verkopen Thomas Kint en zijn team piano's. Vanuit de droom om in dat atelier ook eigen piano's te bouwen, startte Thomas **een meester-leerlingtraject bij August Förster in Duitsland**. Daar doorliep hij het volledige bouwproces van de piano. Het volgen van dat traject vertaalt zich ook in beter werk als restaurator: *"Door die blik van de bouwer mee te nemen, kijk je ook anders als restaurator. Ik kan dingen vaststellen die ik vroeger misschien niet zag en kan ook beter met de klanten communiceren: dit is het probleem, we gaan dat op die manier aanpakken en dat zal zoveel uren werk zijn."*

*\*Deze registratie kwam tot stand dankzij CEMPER, Centrum voor Muziek en Podiumerfgoed. Lees hier het volledige interview: <http://cemper.be/nieuws/thomas-kint-over-pianorestauratie>*



#### INZENDER

Thomas Kint  
Kint Pianos  
<http://kintpianos.be/>



#### LOCATIE

Wereldwijd



#### THEMA

Muziek en podiumkunsten  
Ambacht, vakmanschap en techniek



#### TREFWOORD

#muziek #ambacht #techniek #vakmanschap  
#meester-leerling



#### PERSISTENTE URL

<http://ichdata.be/ARK:80717/374bf508-35bb-4991-bf2c-cafca4950eb8>