Muziek maken op toetsinstrumenten

Diagnosewerkgroep erfelijke spierdystrofieën

Diagnosewerkgroep erfelijke spierdystrofieën, 17 mei 2022

Het kan lastiger worden om een toetsinstrument te bespelen als je minder kracht hebt in armen of handen. Reinier vertelt wat dan de mogelijkheden zijn.

'Toen ik 10 jaar was, ben ik begonnen met pianospelen. Ik heb klassieke pianoles gehad op vleugels en thuis gespeeld op een staande piano. Daar heb ik later keyboard en synthesizer aan toegevoegd om meer variatie te krijgen met muziek maken. Ik heb op veel verschillende instrumenten gespeeld. Ik kan mij voorstellen dat het bespelen van een toetsinstrument in de loop der tijd lastiger wordt als de kracht in armen en handen afneemt.

Daarom wil ik graag een overzicht met jullie delen met mogelijkheden op het gebied van toetsenborden.
Om een goede vergelijking te kunnen maken in de zwaarte van het bedienen van toetsinstrumenten, zal ik beginnen bij de vleugel, de zwaarste wat betreft bediening. Hieropvolgend zal ik van zware naar lichte bediening de mogelijkheden beschrijven.
'De toon van de piano wordt gemaakt door het slaan van hamertjes. Als je een toets indrukt, slaat een hamertje tegen de snaar die in de piano zit. Net als bij een gitaar maakt de pianosnaar geluid als je hem aanraakt, ertegenaan slaat of eraan trekt. Dit geluid wordt vervolgens door een klankkast versterkt.'



Toetsmechanieken (bron: KeytarHQ.com) en Reinier met zijn synthesizer en keyboardcombinatie

Zwaarte bediening van pianotoetsen
Wat betreft piano's zijn er grofweg twee varianten in zwaarte van bediening: de vleugel of de staande piano. Voor beide geldt dat de weerstand per toets verschillend is door de dikte van de snaren: hoe lager de toon, hoe meer kracht nodig is om hetzelfde volume te bereiken.
Het bespelen van een vleugel vergt echter meer kracht dan een staande piano, omdat het mechaniek een grotere afstand moet overbruggen tussen toets en hamer. Hierdoor is de traagheid van de rotatiebeweging in het mechaniek van een vleugel groter dan die van het mechanisme van een staande piano.

Mogelijkheden elektronische toetsinstrumenten
Voor elektronische toetsinstrumenten zijn er vijf toetsenbordvarianten op de markt, die variëren in hoeveelheid weerstand en daarmee in zwaarte van bediening. Hieronder volgt een overzicht van zware naar lichte bediening.

1. Graded Hammer Action Keys
Deze toetsen zijn gemaakt om het toetsenbord van een vleugel zo realistisch mogelijk na te bootsen, inclusief variërende toetsweerstand en een hamermechaniek. Wat betreft bediening is de zwaarte van deze toetsen dan ook gelijk aan die van de vleugel. Deze toetsen tref je met name aan op digitale vleugels en (de duurdere) digitale piano's.

2. Hammer Action Keys
Het verschil met de vorige variant is dat deze over het hele toetsenbord dezelfde weerstand bieden, gebaseerd op de middelste toets van (meestal) een staande piano. Dit levert gevoelsmatig een relatief lichtere bediening op. Digitale piano's en synthesizers zijn verkrijgbaar met deze toetsen.

3. Weighted Keys
Deze toetsen gebruiken een veersysteem waaraan een contragewicht is toegevoegd. Dit speelt wat lichter omdat er geen hamermechaniek aan de toetsen hangt. Het contragewicht is wel gebaseerd op de zwaarte van de middelste toets van (meestal) een staande piano. Deze toetsen zie je vaak bij (goedkopere) digitale piano's, synthesizers of (duurdere) keyboards.

4. Semi-Weighted Keys
De naam zegt het eigenlijk al, deze toetsen zijn ook gekoppeld aan een veersysteem met contragewicht, maar met de helft van het gewicht ten opzichte van Weighted Keys. Hierdoor zijn de toetsen veel lichter bij de bediening. Deze variant is vaak te vinden op keyboards en synthesizers.

5. Not Weighted Keys
Dit zijn toetsen met een veermechanisme zonder contragewicht, zoals ze voornamelijk gebruikt worden op bijvoorbeeld orgels en beginner keyboards. Deze toetsen spelen zeer licht, maar missen meestal aanslaggevoeligheid. Dit kan een belangrijk nadeel zijn, zeker als je een piano gewend bent.

Nadelen van lichtere toetsen
Lichter bedienbare toetsen zijn wellicht een fijne optie bij het bespelen van een toetsinstrument, maar er zijn twee nadelen die ik wel benoemd wil hebben. Persoonlijk merk ik minder precisie voor wat betreft volume bij aanslag van de toetsen. Wat ook belangrijk is om te vermelden, is dat de lichtere toetsen goedkoper zijn om te produceren, waardoor je ze vaak vindt bij goedkopere instrumenten. Deze bieden dan minder mogelijkheden en vaak helaas ook minder mooi geluid.

Welke toetsen kiezen?
Stel dat je nu vleugel speelt en dit te zwaar vindt, dan kan de overstap naar een staande piano het spelen op je instrument al een stuk prettiger maken. Bij elektronische instrumenten zijn er meer mogelijkheden. Heb je aanslaggevoeligheid in de toetsen nodig, dan vallen de 'Not Weighted Keys' af. Ik zou aanraden om de verschillende opties te gaan ervaren bij een winkel, zodat je een goede keuze kunt maken bij de aanschaf van een instrument.'