

Verantwoordingsinformatie, behorend bij het
kwalificatiedossier mbo:

Pianotechniek

Kwalificaties

» **Pianotechnicus**

Versie

Gewijzigd 2021

Geldig vanaf

Penvoerder: Sectorkamer specialistisch vakmanschap
Gevalideerd door: Sectorkamer specialistisch vakmanschap
Op: 11-06-2020

Inhoudsopgave

Het kwalificatiedossier kan een verwijzing bevatten naar de volgende (verantwoordings-)informatie. Dit is geen onderdeel van de kwalificatie-eisen.

<u>Verantwoordingsinformatie</u>	4
<u>1. Beroepscompetentieprofielen (bcp)</u>	4
<u>2. Examenprofielen</u>	4
<u>3. Arbeidsmarktinformatie</u>	4
<u>4. Trends en ontwikkelingen</u>	4
<u>5. Beroepsvereisten</u>	5
<u>6. Bijzondere vereisten</u>	5
<u>7. Beroepsspecifieke moderne vreemde talen</u>	5
<u>8. Ontwikkelmogelijkheden van de beroepsbeoefenaar in het onderwijs</u>	5
<u>9. Onderhoudsagenda</u>	6
<u>10. Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie</u>	6
<u>11. Betrokkenen</u>	6
<u>12. Verblijfsduur 4 jarig</u>	6
<u>13. Aanvullende informatie</u>	6
<u>14. Certificaten</u>	7

Verantwoordingsinformatie

1. Beroepscompetentieprofielen (bcp)

Het kwalificatiedossier Pianotechniek is gebaseerd op de volgende beroepscompetentieprofielen:

- [Beroepscompetentieprofiel Pianotechnicus](#)

2. Examenprofielen

<http://kwalificaties.s-bb.nl/Handlers/CohortOutputLibrary.ashx?linkcode=4>

3. Arbeidsmarktinformatie

Naar schatting bestaat de branche uit circa 325 ondernemingen waarin ongeveer 600 personen werkzaam zijn. Veel branchedeskundigen gaan er wel vanuit dat er in werkelijkheid meer bedrijven en personen werkzaam zijn binnen het vakgebied doordat diverse bedrijven 'het erbij doen'.

De pianobranche valt onder het kleinbedrijf. Er zijn twee bedrijven die 15 tot 40 personen in dienst hebben, maar het overgrote deel (80%) betreft eenmanszaken, zelfstandigen zonder personeel (zzp'er). Deze laatste groep richt zich voornamelijk op stemmen, onderhoud en reparaties, maar verkoopt ook nieuwe en gebruikte instrumenten.

De branche omvat zo'n 600 werkzame personen. Omgerekend naar fulltimebanen kwam de werkgelegenheid in 2008 neer op 475 arbeidsplaatsen. In de afgelopen jaren is de werkgelegenheid stabiel gebleven en de verwachting is dat deze ook in de komende jaren niet veel zal veranderen.

Er is voldoende werk in stemmen, onderhoud en reparatie van instrumenten. In de toekomst zal het steeds belangrijker worden voor technici/stemmers om zich in de markt te onderscheiden door een hoog kennis- en vaardigheidsniveau en door ondernemerschap.

Ongeveer 70% van de werkzame personen in de pianotechniek is ouder dan 45 jaar. Dit betekent dat er de komende jaren uitstroom van werkzame personen zal plaatsvinden. Er zijn om deze reden voldoende kansen voor een beperkte nieuwe instroom. Het is van belang vraag en aanbod op deze specifieke arbeidsmarkt voortdurend te monitoren en in nauw overleg tussen branche en onderwijs in evenwicht te houden.

SBB publiceert regelmatig actuele gegevens over kans op werk en kans op stage/leerbaan van alle kwalificaties. Zie daarvoor <https://www.s-bb.nl/kans>.

4. Trends en ontwikkelingen

Wetgeving en regelgeving

De branche pianotechniek dient rekening te houden met relevante wet- en regelgeving betreffende veiligheid en gezondheid (gebruik gevaarlijke stoffen, overbelasting van het gehoor, eisen rondom het tillen van (onderdelen van) instrumenten, etc.). Dit betekent dat de pianotechnicus bij het verrichten van zijn werkzaamheden persoonlijke beschermingsmiddelen dient te gebruiken, een ergonomische houding dient aan te nemen en ergonomisch te werk dient te gaan. Ook dient de pianotechnicus zijn werkplaats zo in te richten dat er veilig en gezond gewerkt kan worden.

In de toekomst kan arbo-wetgeving gevolgen hebben voor de manier van stemmen. De hoeveelheid decibellen waaraan een pianotechnicus wordt blootgesteld tijdens het stemmen van een piano/vleugel overtreft de toegestane norm. Gevolg zou kunnen zijn dat de manier van werken en het aantal te stemmen instrumenten per dag moet worden aangepast. Daarbij kan ook het gebruik van stemapparaten toenemen, omdat dat minder belastend is voor het gehoor.

Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening

Er zijn diverse (innovatieve) ontwikkelingen gaande in de beroepsuitoefening van de pianotechnicus. Deze ontwikkelingen hebben betrekking op de piano zelf en op innovatieve technieken waarmee de pianotechnicus zijn voordeel kan doen. Ook de wijze van kennisuitwisseling is aan verandering onderhevig. Hieronder worden deze ontwikkelingen nader toegelicht.

Innovaties van de piano

Met de komst van digitale signaalverwerking en micro-elektronica zijn diverse nieuwe uitvoeringen van piano's op de markt gekomen. Het aanbod van piano's met elektronica is belangrijk geworden voor elk pianobedrijf om te overleven en omzet te halen. Het aanbod van piano's met elektronica bestaat uit:

- Digitale piano's. Een digitale piano heeft evenals een akoestische piano een klavier en lijkt daardoor op een gewone piano, maar is kleiner en compacter. De toetsen werken meestal hetzelfde als bij een akoestische piano. Ze zijn aanslaggevoelig en hebben soms zelfs hamers aan de toetsen. Wat het klavier betreft is het verschil dat er geen snaren worden aangeslagen, maar een elektrisch

circuit wordt geactiveerd. Kenmerkend voor een digitale piano is dat het mogelijkheden biedt om het volume te regelen en dat er aansluiting is voor een hoofdtelefoon. Een digitale piano laat muzikale creativiteit toe: opnemen, andere geluiden, componeren en zelfs het aansluiten van een tablet. De digitale piano verschilt zowel klankmatig als ook in het toetsgevoel (de aanslaggevoeligheid) nog sterk van dat van de akoestische piano. De akoestische piano geeft een ambachtelijk gevoel (het kloppen van de hamers op de snaren, het trillen van de snaren en de zangbodem) dat niet door een digitale piano waar het geluid uit luidsprekers komt is te evenaren. "Resonanties" tussen de verschillende snaren worden slechts bij benadering weergegeven door een digitale piano. In de toekomst kan hier verandering in komen, door gebruik te maken van zogenaamde "virtual modelling technologie". Hierdoor wordt het geluid niet meer via "opnames" gemaakt, maar in real time berekend via wiskundige formules. Deze technologie is echter nog in een pril stadium. De piano vraagt relatief weinig onderhoud, in tegenstelling tot een akoestische piano.

- **Silent piano's.** Een silent piano heeft de voordelen van een akoestische piano én een digitale piano. De speelaard en klank van de akoestische piano wordt gecombineerd met het gemak van een digitale piano. Waar het eerst nog ging om digitale piano's uitgerust met een koptelefoon, bestaat ondertussen ook de zogenaamde 'stil-akoestische piano'. Deze piano laat toe om zowel akoestisch als digitaal (via hoofdtelefoon) te spelen.
- **Hybride piano's.** Een hybride piano combineert het akoestische mechaniek (piano of vleugel) met een digitale geluidsweergave die qua boxen, sample en versterkers high-end is. De hybride piano is een piano die je zowel silent, digitaal als akoestisch kunt bespelen. Dus drie instrumenten in één. Het is zelfs ook nog mogelijk om de zangbodem van het instrument weer te gebruiken als luidspreker. Het gaat om opgenomen klanken die door het spelen worden weergegeven.
- **TransAcoustic piano's.** De nieuwste ontwikkeling is de TransAcoustic piano. Op het meest fundamentele niveau maakt het van de zangbodem een 'luidspreker' voor elk geluid, dat vanuit de TransAcoustic zelf of buitenaf via een tablet of smartphone via Bluetooth wordt aangeleverd. Het is mogelijk om de muziek vanaf een smartphone af te laten spelen over de zangbodem van de piano om tegelijkertijd met een favoriete zanger mee te spelen. Een TransAcoustic piano is tevens een silent piano.
- **Zelfspelende piano's.** Er bestaan ook pianosystemen die zelf spelen. Dat is een techniek die langzaam opkomt.

Innovatieve technieken

- **Stem-software** geeft de mogelijkheid tot digitale stem-ondersteuning en vormt een goede aanvulling op het werk van een pianostemmer, dat veel concentratie vraagt en een aanslag is op diens gehoor/de oren. Het stemmen hoeft daarmee niet meer alleen op het gehoor te geschieden.
- **Precision Touch Design (PTD)** is een innovatieve techniek, waarmee aanslag en klank van de vleugel geoptimaliseerd kunnen worden. PTD biedt een oplossing voor een te zware of te lichte aanslag en voor een ongelijkmatige touché. Wanneer mechaniekonderdelen zoals bijvoorbeeld hamerkoppen vervangen moeten worden kan met gebruikmaking van PTD het touché gehandhaafd of juist verbeterd worden. Voor pianisten die vanwege fysieke belemmeringen een lichte aanslag prefereren biedt PTD een uitkomst.

Kennisuitwisseling

Door het uitwisselen van kennis en ervaringen via internetfora ontstaat (internationale) kennisverbreding over ontwikkelingen in de techniek en over het aanbod van leveranciers. De 'pianotech list' van de Amerikaanse Piano Technicians Guild is een goed voorbeeld van zo'n virtuele ontmoetingsplaats. Pianofabrikanten stimuleren deze kennisdeling door meer samen te werken met technici.

5. Beroepsvereisten

Geen wettelijke beroepsvereisten.

6. Bijzondere vereisten

Pianotechnicus

Nee

7. Beroepsspecifieke moderne vreemde talen

Er is geen sprake van beroepsspecifieke moderne vreemde talen.

8. Ontwikkelmogelijkheden van de beroepsbeoefenaar in het onderwijs

Pianotechnici kunnen zich op verschillende manieren verder ontwikkelen. Zij kunnen cursussen en workshops volgen om zich verder te specialiseren in stem- of reparatiewerkzaamheden. Ook kunnen zij zich verder ontwikkelen op het gebied van restauratie van piano's, vleugels en aanverwante muziekinstrumenten.

Pianotechnici kunnen zich ook na enige tijd in loondienst gewerkt te hebben ontwikkelen tot pianotechnicus met een eigen bedrijf. Pianotechnici die een eigen bedrijf voeren kunnen hun activiteitenpakket verbreden met passende nevenactiviteiten, zoals verhuur en/of verkoop van instrumenten.

In het verlengde van het diploma Pianotechnicus zijn er in het Nederlandse beroepsonderwijs geen verwante kwalificaties op hogere niveaus. In die zin is doorstroming in Nederland niet mogelijk. Wel zijn er doorstroommogelijkheden in het buitenland.

9. Onderhoudsagenda

Onderwerp	Actie	Wie	Wanneer
Onderhoud en beheer	Onderhouden en beheren van het kwalificatiedossier	SBB i.s.m. onderwijs en bedrijfsleven	Vanaf het moment van vaststelling door de minister van OCW ten minste één keer in de vijf jaar
Keuzedelen	Ontwikkeling, koppeling en onderhoud van keuzedelen	SBB i.s.m. onderwijs en bedrijfsleven	Vanaf het moment van vaststelling door de minister van OCW

10. Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie

Categorie	Kruis aan welke categorie van toepassing is :	Omschrijving
Categorie 1: Nieuw dossier		Dit dossier zat voorheen niet in de kwalificatiestructuur. Nadere toelichting is niet nodig.
Categorie 2: Nieuwe elementen		Dit betreft sterk gewijzigde dossiers waarop de Toetsingskamer een ingangstoets heeft uitgevoerd. Er is sprake van nieuwe of samengevoegde kwalificaties, certificeerbare eenheden, bcp's, etc. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 3: Wijzigingen	x	Er zijn zaken gewijzigd in een bestaand dossier. Bijvoorbeeld inhoudelijke wijzigingen in de kerntaakbeschrijving of de werkprocessen. Ook kleinere wijzigingen, zoals het toevoegen van matrices voor rekenen/wiskunde, het herstellen van spelfouten, herformuleringen die geen betekenisverschillen inhouden en beperkte tekstuele wijzigingen vallen hieronder. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 4: Ongewijzigd		Dossier is volledig ongewijzigd. Nadere toelichting is niet nodig.

Het kwalificatiedossier is op niveau 4 gepositioneerd, daar waar dit voorheen niveau 3 betrof. Dit heeft met name tot gevolg gehad dat de kennis en vaardigheden zijn benoemd als breed en/of specialistisch.

Verder zijn door het hele kwalificatiedossier kleine verbeteringen doorgevoerd, wat heeft geleid tot aanscherpingen in:

- de typering van de beroepengroep;
- de complexiteit van de kerntaken;
- de werkprocessen (omschrijving, resultaat, gedrag, onderliggende competenties).

11. Betrokkenen

Bij de (door)ontwikkeling van kwalificatiedossier Pianotechniek zijn namens de volgende organisaties deskundigen uit onderwijs en bedrijfsleven betrokken geweest:

- Nederlandse Piano- en Muziekinstrumentenbond (NPMB)
- Vereniging voor Pianotechnici Nederland (VvPN)
- Hout- en meubileringscollege (HMC)

12. Verblijfsduur 4 jarig

N.v.t.

13. Aanvullende informatie

N.v.t.

14. Certificaten

N.v.t.