

ALGEMENE HANDLEIDING

3de graad BaO en 1ste graad SO



WWW.KLANKARCHITECTEN.BE

INHOUDSTAFEL

Inleiding	3
Basisconcept	4
Doelen	5
Het lestraject puzzelen	6
Modulair	6
Selecteer je inspiratie-opdrachten	7
Plan je ontwerpfase(s)	9
Aanpak van een inspiratie-opdracht	10
Aanpak ontwerpfase(s)	11
Overzicht materialen	12
Colofon	13

INLEIDING

Wist je dat de beiaard het oudste muzikale massamedium ter wereld is? Dit unieke torenklokkenspel ontstond rond 1500 in de Zuidelijke Nederlanden en groeide uit tot het grootste muziekinstrument ter wereld. Eeuwenlang speelde het een centrale rol in het dagelijks leven van de Lage Landen. Vandaag klinkt beiaardmuziek nog steeds in 60 steden en gemeenten in Vlaanderen en brengt het gratis muziek voor iedereen, ongeacht afkomst, geloof of achtergrond.

Toch blijft de beiaard relatief onbekend bij het brede publiek. Daarom is er 'Klankarchitecten' - een educatief pakket voor jongeren van 10 tot 14 jaar en hun leerkrachten. Dit lesmateriaal laat hen kennismaken met de rijke Vlaamse beiaardcultuur en haar bijzondere klankwereld.

Ontdek het pakket en laat je inspireren door de magie van de beiaard!

Deze handleiding

Deze handleiding neemt je mee doorheen het **basisconcept en de algemene structuur** van het educatief pakket. Het **modulair pakket** bestaat uit een inleiding, acht inspiratie-opdrachten en een ontwerpopdracht.

Voor alle onderdelen is een **interactieve presentatie** voorzien waarin de media en de werkvormen zijn ingesloten. Deze kant-en-klare presentaties hebben geen afzonderlijke handleiding en bereid je als leerkracht dus voor door ze te doorlopen via www.klankarchitecten.be. Zo wordt alles meteen duidelijk!

BASISCONCEPT

Het verhaal

In het jaar 2125 is **Carillonia** een complexe stad. De stad bestaat uit tien verschillende districten, met in het hart een imposante **beiaardtoren**: een cultureel erfgoed dat bewust in ere wordt gehouden in deze hypermoderne samenleving.

De **stadsleider** heeft ontdekt dat de beiaard niet alleen een historisch symbool is, maar ook een **positieve impact** heeft op het samenleven in de stad. Om deze invloed te versterken, krijgt een team van **klankarchitecten** een unieke opdracht: in elk van de tien districten moet een multifunctioneel **klanktorium** worden gebouwd. Dit zal een innovatief gebouw zijn waarin muziek een centrale rol speelt bij het bevorderen van harmonie in de stad.



De leerlingen worden de klankarchitecten die dit tot leven brengen. In kleine groepjes nemen zij elk de verantwoordelijkheid voor één district. Ze gaan onderzoeken: **wat kunnen we leren van de beiaard? Hoe vertalen we die inspiratie naar een ontwerp voor een nieuw klanktorium?** Wat gaan we zelf creëren om de stad en haar inwoners te verrijken?

De klankarchitecten aan de slag

Beiaard als inspiratie ...

De leerlingen leren via diverse inspiratie-opdrachten de beiaard kennen. Er zijn opdrachten die focussen op muziek, techniek, gebouw, geschiedenis, samenleving ... of een combinatie ervan. Elke opdracht wordt weergegeven als 'een kamer' op de beiaardtoren. Na elke opdracht noteren de leerlingen inzichten of ideeën voor hun eigen klanktorium in een notitieboekje.

Ontwerpen als klankarchitect

Op basis van alle opgedane inspiratie gaan de leerlingen een **multifunctioneel klanktorium** bouwen als prototype. Ze besteden daarbij aandacht aan zowel techniek, de muziek, als de impact op de buurt of samenleving. Na het testen worden alle klanktoria gepresenteerd ... en bespeeld!



DOELEN

De beiaardcultuur biedt mogelijkheden om betekenisvol en geïntegreerd aan de slag te gaan rond verschillende domeinen. Zo werken we aan:

3e graad Ba0

- Mens en Samenleving (burgerschap)
- Muzische vorming (muziek)
- Techniek (prototypes, technische systemen)
- Ruimte en tijd (historiek)

1e graad S0

- Cultureel bewustzijn
- Historisch bewustzijn
- Artistieke expressie
- Burgerschap
- Techniek
- Ruimtelijk bewustzijn

We maken dit concreet in onderstaand overzicht met **les- of projectdoelen** vanuit historiek, techniek, muziek en burgerschap. Je ziet er ook hoe **burgerschap** een onderstroom is van het volledige pakket en hoe het geheel aansluit bij **STE(A)M-educatie**.

Aangezien je als leerkracht zelf de modules kiest (zie verder), kun je in mindere of meerdere mate aandacht aan iets besteden, bijvoorbeeld om aan te sluiten bij noden van leerlingen of om in te spelen op je leerplan.



HET LESTRAJECT PUZZELEN

Modulair

Het educatief pakket is modulair opgebouwd. Dat betekent dat je als leerkracht kant-en-klare bouwstenen krijgt die je zelf selecteert en puzzelt. Dit doe je op basis van de beschikbare tijd, de interesses van de leerlingen, de accenten die je wil leggen, de doelstellingen ...

De modules:

- een inleiding
- acht inspiratie-opdrachten
- een ontwerpopdracht (in fases)

Onderstaande voorbeelden maken het modulair principe meteen duidelijk:

Voorbeeld 1



- kort traject van drie inspiratie-opdrachten
- 'snelle' ontwerpfase als eindopdracht

Voorbeeld 2



- traject van vier inspiratie-opdrachten
- langere ontwerpfase als eindopdracht

Voorbeeld 3



- uitgebreider traject met vijf inspiratie-opdrachten
- ontwerp al tussen inspiratie-opdrachten opgestart

Algemene organisatievorm

- Vlak na de inleiding verdeel je de leerlingen in teams van duo's of trio's klankarchitecten.
- De inspiratie-opdrachten begeleidt je klassikaal. Je hanteert de gevarieerde groepsindelingen aangegeven in de presentatie.
- Elk team klankarchitecten bouwt een klanktorium voor een district.

Selecteer je **inspiratie-opdrachten**

Als leerkracht bepaal je dus zelf welke inspiratie-opdrachten je doet. Uiteraard houd je daarbij rekening met je leerlingen, de focus en met wat de leerlingen minimaal nodig hebben om goed aan hun eigen klanktorium te werken.

Hieronder vind je het overzicht van de inspiratie-opdrachten en enkele modelselecties als hulpmiddel om tot een eigen selectie te komen.

Overzicht inspiratie-opdrachten en hun inhoud



Panoramakamer

Over de **plek** van de beiaardtoren in de stad

BURGERSCHAP • HISTORIEK

- Waar staan gebouwen en waarom?
- Waar staat de beiaardtoren en waarom?
- Waar plaats jij jouw klanktorium straks?



Klokkenkamer

Over de **werking** van de beiaard

TECHNIEK

- Wanneer werkt een muziekinstrument goed?
- Wat zijn de onderdelen van de beiaard?
- Welke technische systemen gebruiken we in een beiaard?
- Wie zijn de makers van de beiaard?
- Welke technische systemen wil je gebruiken in jouw klanktorium?

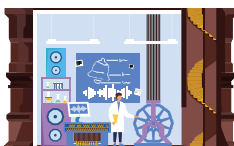


Klavierkamer

Over het meesterschap van de **beiaardier**

MUZIEK

- Wat moet een muzikant kunnen en doen?
- Welke misverstanden zijn er over beiaardiers?
- Wat moet een beiaardier kunnen en kennen?
- Hoe ziet een vacature voor jouw klanktoriummuzikant(en) eruit?



Geluidslabo

Over de **effecten** van beiaardmuziek

MUZIEK

- Wat is het effect van muziek op jou?
Welke rol speelt muziek in jouw leven?
- Wat is het effect van beiaardmuziek?
- Kan je zelf effect overbrengen via muziek?
- Welke gevoelens wil jij teweeg brengen met jouw klanktorium?

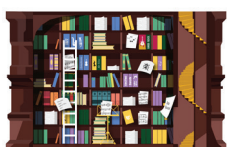


Geschenkenkamer

Over de **rol** van de beiaardtoren in de stad

HISTORIEK • BURGERSCHAP

- Wat is dat, de rol van een gebouw?
- Wat is de precieze rol van de beiaardtoren?
- Welke problemen wil jij oplossen met jouw klanktorium?



Muziekbib

Over **soorten** muziek op de beiaard

MUZIEK

- Wat is jouw favoriete genre?
- Welke genres kan de beiaard aan?
- Welke muziek is gepast en inclusief voor op de beiaard?
- Kan jij melodieuze én inclusieve muziek kiezen?
- Welke muziek speelt jouw klanktorium straks?



Feestzaal

Over de evenementen en tradities met beiaardmuziek

HISTORIEK • BURGERSCHAP

- Wat vier of herdenk jij?
- Wat zijn de evenementen en tradities waarbij de beiaard speelt?
- Kan je zelf een evenement bedenken?
- Welk evenement of welke traditie zal verbonden zijn met jouw klanktorium?



Bezoekerscentrum

Een rondleiding in de beiaardtoren

HISTORIEK • TECHNIEK • MUZIEK

- Wat moet je doen voor het bezoek?
- Wat zal je doen tijdens het bezoek?
- Na het bezoek: welke weetjes en foto's vind je het interessantst voor je eigen klanktorium?

Enkele modelselecties



Keuze voor drie essentiële inspiratie-opdrachten

Keuze voor drie essentiële inspiratie-opdrachten (variant)

Keuze voor vijf inspiratie-opdrachten met veel aandacht voor burgerschap

Keuze voor vijf inspiratie-opdrachten met extra aandacht voor de beiaardier zelf

Keuze voor zes inspiratie-opdrachten met veel aandacht voor muziek

Alle inspiratie-opdrachten

Plan je ontwerpfase(s)

Als leerkracht bepaal je ook zelf waar je de ontwerpfasen - het bouwen van het klanktorium - situeert in het lestraject. Je maakt daarbij twee beslissingen:

Korter of langer?

- **Korte ontwerpfase:** je kiest ervoor om de leerlingen te laten '*fast prototypen*'. Dit kan een bewuste didactische keuze zijn om bijvoorbeeld het gewicht eerder bij het denkproces dan wel het product te leggen.
- **Langere ontwerpfase:** je kiest ervoor om meer tijd uit te trekken voor het ontwerpen, met een langere brainstorm, meer bouwtijd, uitgebreidere testing en presentatie.

Tussentijds of als eindopdracht?

- **Tussentijds al ontwerpen:** je laat de leerlingen al verzinnen en bouwen tussen de inspiratie-opdrachten door, dit kan goed zijn voor leerlingen die graag snel hands-on aan de slag gaan.
- **Ontwerpen als eindopdracht:** je geeft de maakopdracht als eindopdracht, na de inspiratie-opdrachten. De spanningsboog richting het bouwen duurt langer.

AANPAK VAN EEN INSPIRATIE-OPDRACHT

Presentatie als leidraad

Elke inspiratie-opdracht wordt voorgesteld door een kamer en heeft een centraal thema. Toon de toren op www.klankarchitecten.be aan de leerlingen en open de kamer die je gaat behandelen. Vanaf daar neemt de presentatie zowel jou als de leerlingen bij de hand ...

Klassikaal presenteren en ...

De inspiratie-opdrachten worden altijd klassikaal geprojecteerd. De leerkracht gebruikt de presentatie als houvast, zorgt zo voor klassikale interactie en voor de nodige (visuele) ondersteuning op die momenten dat de leerlingen in teams werken.

Bij twee inspiratie-opdrachten krijgen de leerlingen de mogelijkheid om zelfstandig met een laptop of tablet door een onderdeel van de presentatie te bladeren. De presentatie gidst de leerlingen. Op de toren van www.klankarchitecten.be zie je bij welke twee opdrachten de leerlingen een zelfstandige link hebben. Die brengt hen naar een specifiek stuk in de presentatie dat bedoeld is voor zelfstandige werk op eigen tempo.



Een schriftje voor de klankarchitect

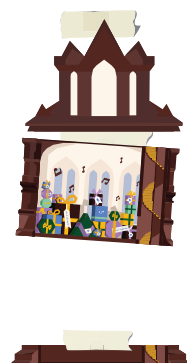
Op het einde van elke inspiratie-opdracht zijn er 'paarse schermen'. Deze schermen helpen de leerlingen om inzichten en ideeën te noteren in een notitieboekje. Dat kan een kladblok zijn of een goedkoop boekje dat je aanschaft.

De notities hebben een dubbele functie: ze ronden de inspiratie-opdracht af en vormen tegelijk het opstapje naar de ontwerpfase(s), vandaar dat ze hier ook al een paarse kleur krijgen.



Toren visueel ophangen in de klas

Na het succesvol afronden van een inspiratie-opdracht, krijgt de klas deze kamer cadeau. Zo bouwt de klas visueel een toren op aan een klaswand. Je vindt elke kamer bij de bijlagen op de leerkrachtenpagina.



Een bijzondere inspiratie-opdracht

Een van de acht inspiratie-opdrachten is een bezoek aan de beiaard zelf. Uiteraard is dit een meerwaarde! Alle info vind je in de presentatie op www.klankarchitecten.be.

AANPAK VAN DE ONTWERPFASE(S)

Creatief proces: bedenken en bouwen maar!

Het ontwerpen van het eigen klanktorium is een creatief ontwerpproces (design thinking). De leerlingen gaan vanuit een ontwerpuitdaging aan de slag: **ze bedenken, bouwen, testen, sturen bij ...** Dit doen ze met eenvoudige materialen zoals karton, buisjes, isomo, stukjes metaal ...

De mindset van zowel leerkracht als leerlingen is gericht op het verzinnen van coole, betekenisvolle ideeën voor het klanktorium. Het 'idee' achter het ontwerp, is belangrijker dan de effectieve (technische) werking ervan. Ga voor een experimenterende en open houding waarin het motiverend is om dingen te proberen, af te breken en opnieuw te doen.

Meervoudige opdracht

De ontwerpopdracht is meervoudig en bevat criteria uit de diverse inhoudelijke pijlers van het educatief pakket. Zo moet het klanktorium aan een aantal zaken voldoen:

Muziekcriteria

- Het klanktorium moet effectief **klank** kunnen produceren (voor een korte klankenreeks).
- Het klanktorium moet **bespeelbaar** zijn door muzikant(en).
- Het klanktorium kan **ritmes en/of melodieën** spelen.

Techniekcriteria

- Het klanktorium gebruikt bepaalde **technische systemen** (afgeleid van andere instrumenten en/of gebruiksvoorwerpen).
- Het klanktorium is **stevig** gebouwd.

Burgerschapscriteria

- Het klanktorium streeft **(zichtbaar en hoorbaar) een positieve impact** na op de samenleving.
- Het klanktorium wordt gebruikt voor bepaalde **(nieuwe) evenementen** ifv de mensen.

Als leerkracht beslis je zelf welke criteria je belangrijker maakt (voor een groepje), die kun je ook aanduiden in de interactieve presentatie.

Presenteren

Na het bouwen gaan we presenteren. Je kan dit op een leuke manier doen door op de speelplaats of sportruimte tien districten af te bakenen en daar alle klanktoria in op te stellen voor de bezoekers. Het kan natuurlijk ook in de klas.

Als apotheose spelen enkele klanktoria samen!

MATERIAAL

Algemeen

- klascomputer (met geluid en internet), projector
- presentaties
- prints kamers (+ basis en top)
- kladblok en/of notitieboekje

Inleiding

- geen

Panoramakamer

- computer/laptop/tablet per 2

Klokkenkamer

- bijlage beiaardpuzzel
- scharen
- plakband
- A4 of A3-papier
- 5 laptops/tablets
- bloempotten
- touw
- lepels
- potlood



- sleutelringen
- 4 of meer identieke glazen flessen
- water
- grote en kleine kartonnen dozen
- elastieken
- koptelefoons
- voorwerpen uit verschillende materialen: metaal, glas, koper, karton, plastic, hout, brons ...

Klavierkamer

- bijlage woordenzoeker
- bijlage raadsels
- bijlage kinderliedjes
- bijlage flitscursus
- A3-blad (poster maken)



- 2 gsms/tablets (met camera en QR-scanner)
- karton
- plakband
- touw
- schaar

Geluidslabo

- bijlage posts uit het heden
- post-its



- materiaal dat geluid maakt: papier, bubblewrap, kroonkurken, glazen flessen ...

Geschenkenkamer

- geen

Muziekbib

- geen

Feestzaal

- geen

Bezoekerscentrum

- gsm/tablet (individueel of per 3)
- comfortabele schoenen en kleding
- plakband

Ontwerpopdracht

- eenvoudige materialen zoals karton, buisjes, isomo, stukjes metaal ...
- scharen, plakband, touw ...

COLOFON

Initiatiefnemer van dit educatief pakket is de Koninklijke Beiaardschool 'Jef Denyn' te Mechelen i.s.m. de lokale erfgoedcel en die van Leuven en Roeselare, inclusief de gemeente Peer, plekken met een afdeling van de beiaardschool.

Deze stuurgroep is verder uitgebreid met grensoverschrijdende en co-creatieve partners zoals leerkrachten van de beiaardschool, een student van de LUCA School of Arts Leuven, FARO, CEMPER en WIE.

De erfgoedcellen C07 (Westhoek), Zuidwest (WVL), Cultuurregio Leie-Schelde en Comeet (Meetjesland) zijn lid van de klankbordgroep.

Concept- en productontwikkeling:
Oetang Learning Designers