

Erfgoed Het orgel

Daar zit muziek in!



lesbrief
groep
5-8



Daar zit muziek in!

Het kerkorgel is het grootste instrumenten dat bestaat. Het behoort tot de familie van de blaasinstrumenten. Binnen de instrument-families zijn er soorten met elk hun eigen vorm waar je ze aan kunt herkennen. Zo lijken alle trompetten op elkaar, net als tuba's en dwarsfluiten. Maar orgels zijn een uitzondering: aan de buitenkant zien ze er verschillend uit en de klank is ook bij ieder orgel anders. Hoe dat precies zit wordt uitgelegd in les 1 van deze lesbrief. In de tweede les bouwen jullie samen het Doe-orgel. In les drie kunnen jullie het indrukwekkende kerkorgel in de St. Lambertuskerk in Etten-Leur bezoeken. Wil je meer informatie dan kun je op de blauwe muzieknoppen drukken in de lesbrief. Je komt dan bij vanzelf bij een filmpje, stuk muziek of op een website waar je meer informatie vindt.

Groepsgesprek

Instrumenten met soortgelijke kenmerken noem je een familie. Er zijn verschillende families van instrumenten; strijkinstrumenten, slaginstrumenten, snaarinstrumenten, toetsinstrumenten en blaasinstrumenten. Ze worden allemaal op dezelfde manier bespeeld. Het orgel behoort tot de familie van de blaasinstrumenten.

Wie kan een voorbeeld noemen van een **strijkinstrument**? Ken je een voorbeeld van een **slaginstrument**? Weet je een voorbeeld van een **snaarinstrument** en een **toetseninstrument**? Het orgel is een **blaasinstrument**, maar ken je nog meer blaasinstrumenten?



10 MINUTEN

Opdracht: Blaasinstrument

Het orgel behoort tot de familie van de blaasinstrumenten. Zoek in groepjes van drie kenmerken op van blaasinstrumenten en maak hier een mindmap van. Je kunt ook plaatjes van de kenmerken bij de mindmap plakken. Hang alle mindmaps op aan de wand en bespreek de verschillen en de overeenkomsten.

Soorten orgels

Er zijn verschillende soorten orgels. Een elektrisch orgel, een pijporgel, een waterorgel, windorgel, draaiorgel, flessenorgel en het stoomorgel. In deze lesbrief wordt het pijporgel besproken.

Het pijporgel is een groot instrument waarbij verschillende onderdelen samenwerken om een mooie klankkleur te krijgen. De pijpen lijken een beetje op een panfluit, men was op zoek naar een instrument waarmee je meerdere klanken tegelijkertijd kon laten horen. De allereerste orgels werden met de mond angeblazen. Pas in 1500 kwam er een mechanisme waarmee de organist (zo noem je iemand die een orgel bespeelt) met zijn handen en voeten het orgel bespeelt.

Orgeltaal

- pijpen
- klavier
- pedaal
- blaasbalg
- register
- windkanaal
- windlade



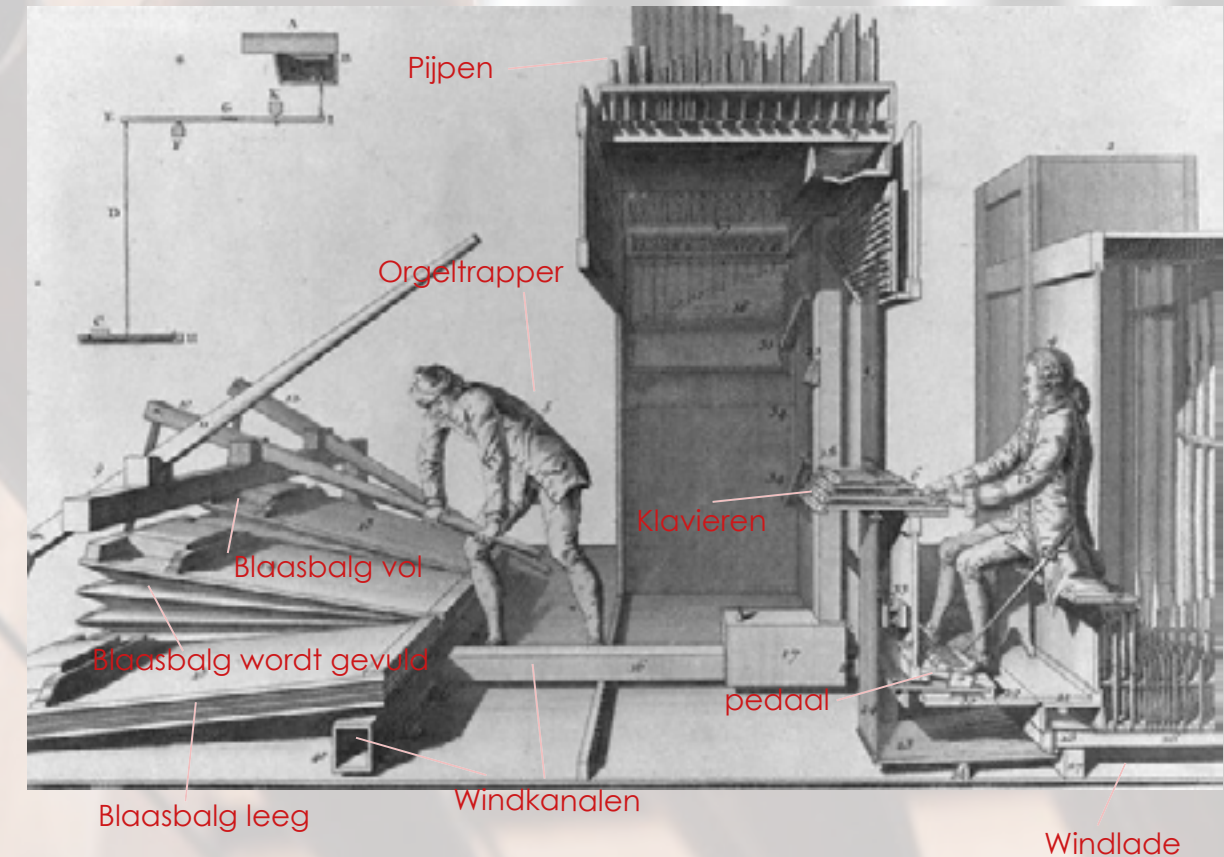
15 MINUTEN

Opdracht: Orgeltaal

De woorden die hiernaast staan hebben met het orgel te maken. In groepen van drie zoek je informatie over de woorden op. Zoek ook afbeeldingen die bij de woorden horen! Hierna deel je de gevonden informatie met de rest van de gehele groep.

Stukje geschiedenis

Meer dan 2000 jaar geleden waren er al kleine orgels in Griekenland en in Italië. Daar werden ze gebruikt in theaters. Ook waren er orgels in de paleizen en in de huizen van rijke mensen. Het orgel stond in de feestzaal van het paleis en tijdens feesten werd er gedanst op de muziek van het orgel. Vroeger was er nog geen elektriciteit om de lucht met een windmachine het orgel in te blazen. Dat gebeurde toen door **orgeltrappers**. Dit waren mensen die met hun voeten en soms ook armen grote stokken moesten bewegen die aan de blaasbalgen vastzaten om zo de blaasbalgen vol lucht te zuigen en weer leeg te blazen. Je kunt je voor stellen dat voor een groot orgel veel orgeltrappers nodig waren om het orgel van lucht te voorzien. Dit was een zwaar klusje. Kijk maar eens op de tekening hoe dit eruit zag.





Orgel versus blokfluit

Een pijporgel werkt bijna hetzelfde als een blokfluit, alleen dan veel groter, of beter gezegd als wel honderd of duizend blokfluiten en andere blaasinstrumenten bij elkaar. Bij een blokfluit heb je in feite een houten pijp, die je hoger of lager kan laten klinken met behulp van jouw vingers, terwijl jouw longen de luchtvoorziening zijn. Bij een orgel werkt dat eigenlijk ook zo.

De windvoorziening (elektromotor en **blaasbalg**) zorgen voor lucht in de **windlade**, terwijl elke pijp gaat klinken (we zeggen ook: "spreken") door met je vingers een toets in te drukken. De windlade is verdeeld in verschillende vakken en hiermee kun je de verschillende soorten **pijpen** aansturen. De **windlade** is verdeeld in verschillende vakken, die we afzonderlijk open of dicht kunnen zetten door middel van schuiven. Als de schuif met gaatjes precies over de gaten van het vak van de windlade valt, kan de wind naar de pijpen, die vervolgens gaan klinken als je een toets indrukt. De verschillende soorten pijpen zijn (bijvoorbeeld een fluit of een trompet, we noemen dat ook wel **registers**) kun je afzonderlijk openzetten, maar ook tegelijkertijd.

Dan ontstaat er bij een groot kerkorgel een indrukwekkend geluid.

De klank

Het soort geluid, de klankkleur, hangt af van de vorm van de pijp en het materiaal waar de pijp van gemaakt is. Voor iedere toonhoogte moet bij een orgel een pijp met een andere lengte worden aangeblazen (vergelijk de panfluit). De lengte van de pijp bepaalt of de toon hoog of laag klinkt. Een lange pijp geeft een lage toon en een korte pijp geeft een hoge toon. Je kunt de orgelpijpen als een trompet of zelfs als een viool laten klinken, maar hoe werkt dit? Dit heeft alles met de vorm van de pijp te maken. De orgelmaker weet precies welke vorm een pijp nodig heeft om het te laten klinken als een trompet. Je hebt twee groepen pijpen, ten eerste de **labiaalpijpen** of **lippijpen** (bijvoorbeeld de blokfluit) en de **tongpijpen** (bijvoorbeeld de trompet). Er zijn verschillende groepen orgelpijpen die noemen we **registers**. Denk aan trompet, blokfluit, fluit of prestant. Een register heeft soms wel twee, drie, vier of vijf pijpen per toets. Elk register dat wordt uitgetrokken verandert iets aan de klank van het orgel. Als ze allemaal zijn uitgetrokken doen alle pijpen van het orgel mee. Er ontstaat een symfonie van geluid.

Het Doe-orgel wat jullie in les 2 bouwen heeft twee registers: een gedekt 8' en een open fluit 4'.

Orgelkids

In de vorige les hebben jullie veel informatie gekregen over het grote kerkorgel. Het Doe-orgel is een heel klein onderdeel van het grote kerkorgel. Orgelkids heeft het Doe-orgel laten maken, zodat jullie zelf kunnen ontdekken hoe een orgel werkt. Gemeente Etten-Leur heeft onder begeleiding ook een Doe-orgel aangeschaft. Het leuke is dat jullie dit orgel zelf in elkaar kunnen zetten. De instructie kaarten met foto's helpen jullie eenvoudig op weg. In groepjes van vier leerlingen bouwen jullie een deel van het Doe-orgel. Alle vragen over de techniek van het orgel worden nu beantwoord. En je moet er natuurlijk wel echt een liedje op kunnen spelen als het orgel in elkaar is gezet. Het Doe-orgel heeft dat allemaal.



60 MINUTEN

Druk op de bovenstaande muziek-knop en vindt alle informatie die je nodig hebt om het Doe-orgel te bouwen.



Laat het orgel spreken!

Welke tonen, geluiden kun je met het Doe-orgel maken? Je kunt variëren in lange en korte tonen, in langzame en snelle tonen. Je kunt met de registers spelen om meer kleur te geven aan een muziekstuk. Zo kun je je eigen compositie maken. Probeer het zelf maar eens en maak samen met een groepsgeenoot een kort muziekstuk. Laat de juf of meester een lijst maken van de volgorde om een muziekstuk te maken op het Doe-orgel. Is iedereen aan de beurt geweest dan presenteer je het door jou gemaakte muziekstuk aan de rest van de groep.

OPDRACHT 10 MINUTEN

Maak een muziekstuk met een eigen geluid! componeer samen met één andere leerling een kort stuk muziek. Oefen en speel dit op het Doe-orgel voor de rest van de groep.

Het orgel in de St. Lambertuskerk

In de St. Lambertuskerk in Etten-Leur staat een orgel van de orgelmakers Pels & Van Leeuwen. Dit orgel is eigenlijk een heel belangrijk muzikaal monument. Je kunt er fluisterend zacht op spelen, maar ook zo luid dat je het bijna op de hele Markt kunt horen. Dit orgel heeft zijn eigen unieke en eigen klank. Je kunt samen met je juf of meester dit orgel bezoeken en luisteren naar het orgel.



Verdiepingsopdracht: Jacobus Zeemans

Jacobus Zeemans was een bekende orgelmaker uit de 17^e eeuw. Hij woonde in Breda en heeft een aantal orgels gebouwd. Wil je meer weten over Jacobus Zeemans dan kun je op de blauwe muzieknoot knop drukken. Je komt op de website van De orgelkring en hier vind je alle informatie over Jacobus Zeemans

Colofon

Daar zit muziek in!
Concept en uitvoering
Beeldlokaal © 2020

beeldlokaal

Mede mogelijk gemaakt door:
KOEPEL Etten-Leur
gemeente Etten-Leur

met dank aan:
Stichting Orgekring Jacobus Zeemans
Etten-Leur

Koepel

GEMEENTE
ETTEN-LEUR

