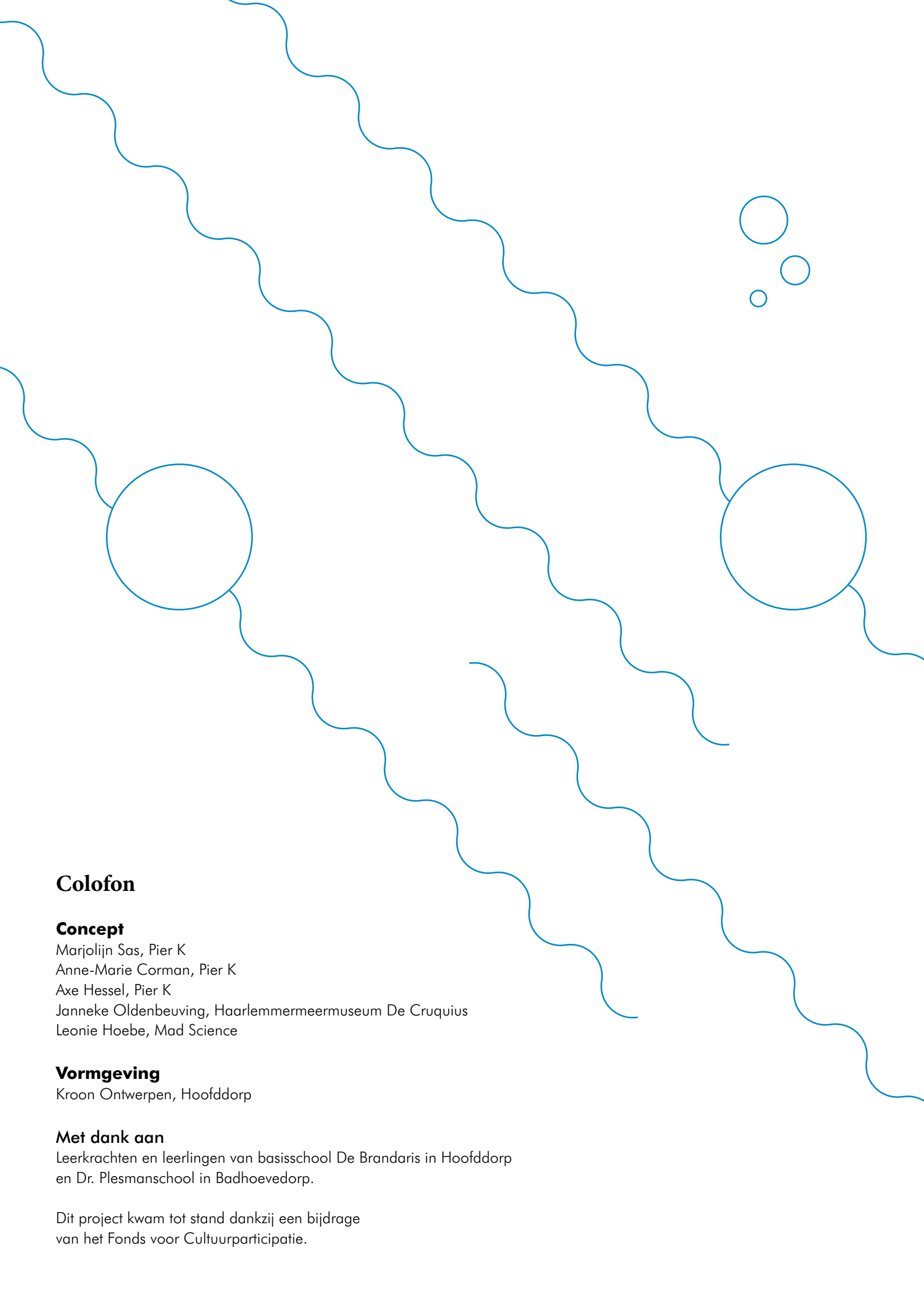


Het Geheim van de waterwolf

Docentenhandleiding



Onderdeel van
Themapakket Techniek
in het Museum



Colofon

Concept

Marjolijn Sas, Pier K
Anne-Marie Corman, Pier K
Axe Hessel, Pier K
Janneke Oldenbeuving, Haarlemmermeermuseum De Cruquius
Leonie Hoebe, Mad Science

Vormgeving

Kroon Ontwerpen, Hoofddorp

Met dank aan

Leerkrachten en leerlingen van basisschool De Brandaris in Hoofddorp
en Dr. Plesmanschool in Badhoevedorp.

Dit project kwam tot stand dankzij een bijdrage
van het Fonds voor Cultuurparticipatie.

Beste leerkracht,

Hartelijk dank voor het bestellen het lespakket 'Het geheim van de waterwolf'. Wij hebben er veel plezier aan beleefd om dit pakket zo volledig en inspirerend mogelijk samen te stellen; voor u als leerkracht, maar vooral voor uw leerlingen.

Wij hopen dat het u voldoende inspiratie geeft om naast het gewone lesprogramma in te zetten en wellicht te integreren.

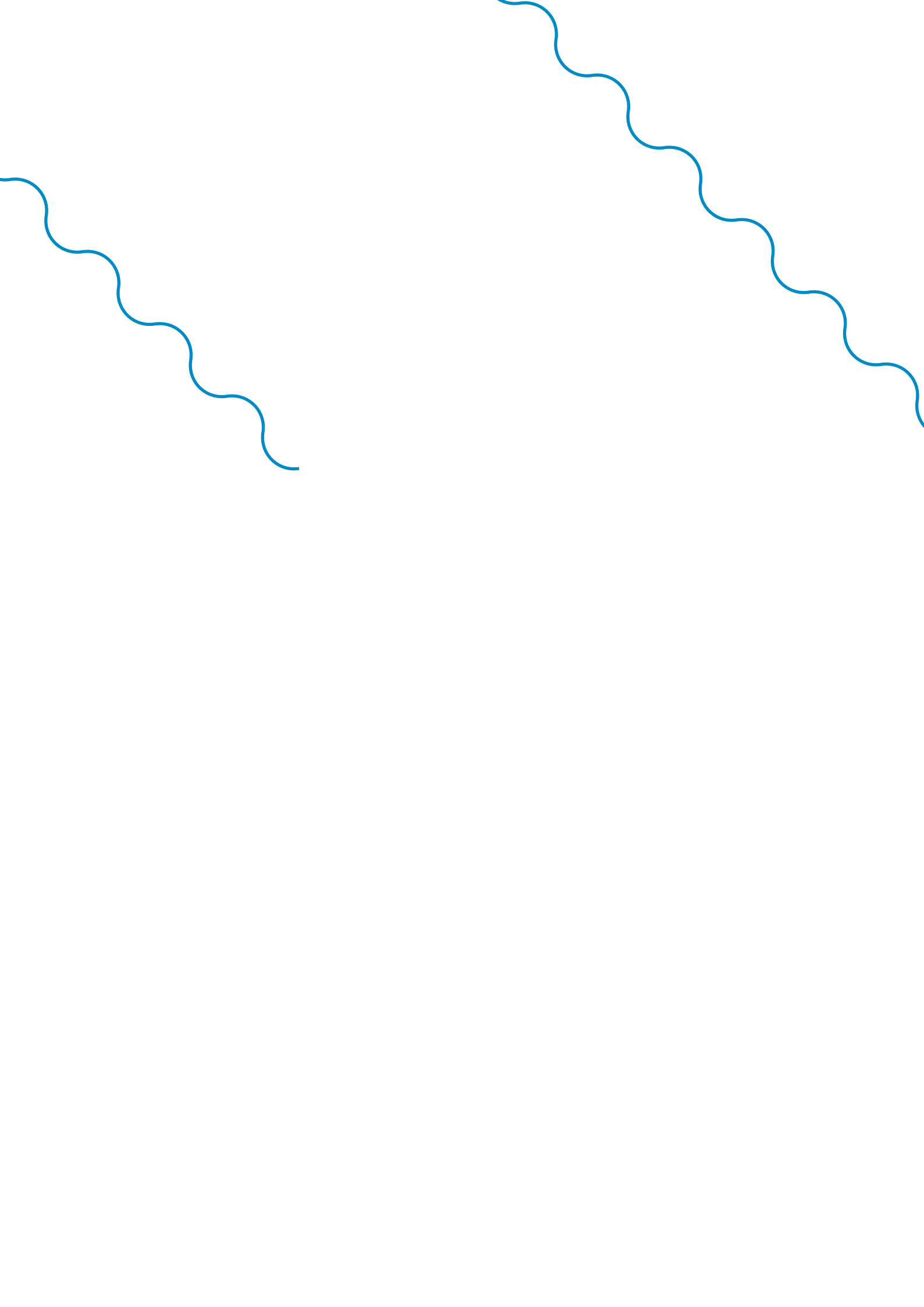
Het programma 'Het geheim van de waterwolf' is bestemd voor groep 3 en 4 van het primair onderwijs. Het programma is onderdeel van het Themapakket Techniek in het Museum. Dit volledige techniekpakket is tot stand gekomen i.s.m. Historisch Museum Haarlemmermeer, Mad Science, Museum De Cruquius, Pier K en Teylers museum. Het bestaat uit de lesprogramma's: 'Het geheim van de waterwolf', 'Noodweer in de polder' en 'Blitstour langs het lab'.

Deze lesbrief bestaat uit een voorbereidende muzikles, het museumbezoek en een verwerkende beeldende les. In de lesbeschrijving zijn ook links opgenomen voor beeldmateriaal en extra verwijzingen naar achtergrondinformatie en aanknopingspunten bij het dagelijkse onderwijs in de klas. Deze herkent u aan de blauwe onderstreepte woorden: even klikken en klaar!

Naast de lessen uit deze lesbrief, is het ook mogelijk een vakdocent muziek of beeldende vorming in de klas te krijgen. Deze optionele muziek- en beeldende lessen worden door een muziekdocent en door een beeldend vakdocent van Pier K gegeven. Deze lessen zijn onderdeel van Het Themapakket Techniek/museum XL.

We hopen dat u en uw leerlingen veel plezier en kennis aan het pakket ontleen.

Pier K, Museum De Cruquius en Mad Science



Inhoud

1. ~ Reserveer uw bezoek aan het museum
2. ~ Voorbereiding op school
3. ~ Liedje 'Het Geheim van de waterwolf'
4. ~ Bezoek aan Museum De Cruquius
5. ~ Verwerking op school
6. ~ Voorgesprek met de klas
7. ~ Opdracht: Waterwolf schilderen en tekenen

Bijlage 1: Bladmuziek Het Geheim Van De Waterwolf

Bijlage 2: bladmuziek Het geheim Van De Waterwolf - het volle verhaal

Reserveer uw bezoek aan het museum:

Museum De Cruquius

Cruquiusdijk 27

2142 ER Cruquius

Telefoon: 023 528 57 04

joldenbeuving@shmdc.nl

www.museumdecruquius.nl

Voorbereiding op school

Lied: 'Het geheim van de Waterwolf'

Voorafgaand op school leren de leerlingen het liedje 'Het geheim van de waterwolf'. In het lied zijn de verschillende geluiden van de machines verwerkt en leren de leerlingen de bijbehorende bewegingen. Het liedje is een essentieel onderdeel tijdens het bezoek aan Museum De Cruquius.

U kunt het liedje en de bijbehorende bewegingen zelf met de klas in studeren of u kunt een gastdocent van Pier K dit in een muziekworkshop laten doen. Er is een korte versie (alleen refrein met bewegingen) en een lange versie (met coupletten) van het liedje.

Voorbereiding voor en door de leerkracht

- De leerkracht verdiept zich in de geschiedenis van de droogmaking van het Haarlemmermeer en de achtergrond van Museum De Cruquius.
- De leerkracht beluistert de muziek en bekijkt de bladmuziek.

Doelen

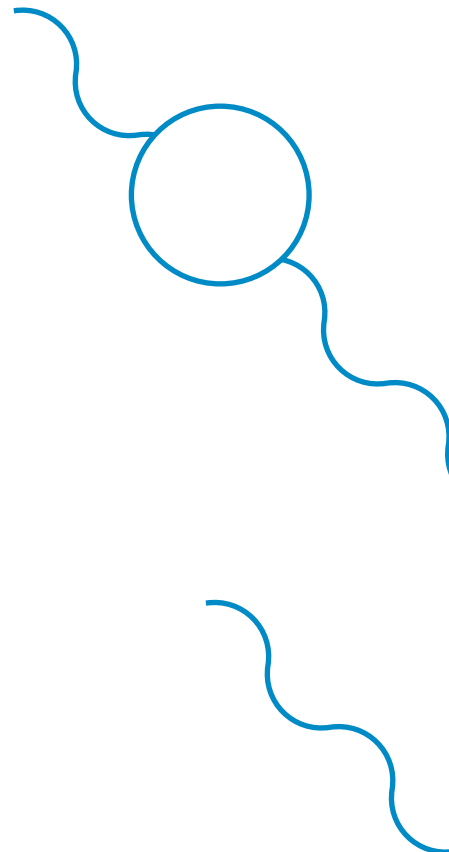
- De leerlingen kunnen het lied zingen met bewegingen erbij tijdens het museumbezoek.
- De leerlingen hebben een historisch besef over de droogmaking van hun eigen omgeving (Haarlemmermeer).
- De leerlingen hebben besef van inhoud en functie van wat ze in Museum De Cruquius gaan aantreffen.

Kernwoorden

Haarlemmermeer / Drooglegging / Stoomgemaal / Molen / Pomp / Zingen / Bewegen / Regio- gemeente

Materiaal

- Digibord/pc
- Bladmuziek bestanden zie bijlagen 1 en 2:
 - HetGeheimVanDeWaterwolf.pdf
 - HetGeheimVanDeWaterwolf-HetVolleVerhaal.pdf
- Mp3jes van de muziekbestanden:
 - HetGeheimVanDeWaterwolf
 - HetGeheimVanDeWaterwolf-HetVolleVerhaal
 - HetGeheimVanDeWaterwolf-Karaoke
 - HetGeheimVanDeWaterwolf-PlesmanschoolBadhvd
- Lokaal met voldoende ruimte om de leerlingen staand bewegingen te laten doen (zoals met de armen zwaaien).



Lesopzet

Begin de les met het aankondigen van het aanstaande bezoek aan Museum De Cruquius. Laat op het digibord foto's en/of youtube-filmpjes zien van het museum. Vertel de leerlingen dat jullie eigenlijk op de bodem staan van wat vroeger een groot meer was: het Haarlemmermeer. Dit meer zorgde bij storm voor veel problemen. Stukken land met huizen spoelden weg en boerderijen verloren veel land en dieren aan het meer. Daarom had dit meer de bijnaam: "de Waterwolf". Omdat hij land, huizen en dieren roofde dus!

Laat de leerlingen het lied 'Het geheim van de waterwolf' beluisteren en toon de bladmuziek op het digibord.

Vertel dat men als eerste de Waterwolf ging bestrijden met molens. Laat de leerlingen staan en met hun armen een molen imiteren terwijl ze: "whoei, whoei, weg wolf!" zingen.

Helaas waren de molens niet voldoende om de Waterwolf volledig te verjagen. Gelukkig bedachten mensen steeds slimme oplossingen en maakten zij machines om het water weg te pompen. Laat de leerlingen op-en-neer gaan als een pomp terwijl zij zingen: "hup, hup, weg wolf!"

Maar zelfs met deze machines lukte het nog niet om de Waterwolf te verdrijven! Daarom begon men met aan een zware klus: een hele grote machine met wel acht armen die alle acht water konden pompen! Stoomgemaal De Cruquius! Hiermee lukte het eindelijk om het hele meer leeg te pompen en de Waterwolf te vangen! Laat de kinderen zingen: "pfff, pfff, weg wolf!", terwijl ze met hun armen op en neer gaan net als de armen van het Cruquiusgemaal.

Beluister nogmaals het lied. Onder elk stukje van het lied kan je bijbehorende geluiden horen. Deze geluiden zijn in het museum opgenomen met de machines waar dat betreffende deel van het lied over gaat. Laat de leerlingen hier op focussen en vraag hoe ze die geluiden vinden klinken. Bij het museumbezoek kunnen ze deze geluiden herkennen.

Zing het hele lied met de klas inclusief bijbehorende bewegingen.

Bij het museumbezoek is het leuk als de kinderen tijdens de rondleiding bij de verschillende machines het bijbehorende deel van het lied (met bewegingen) kunnen zingen, zodat er een duidelijke koppeling is.

Extra verwerkingen

- Laat de kinderen tekeningen maken van de gebeurtenissen rond het Haarlemmermeer.
- Leer de leerlingen over de begrippen dorp, stad en gemeente en laat historisch beeldmateriaal zien.
- Laat de leerlingen een verhaal bedenken over wat er allemaal gebeurt op de bodem van een groot meer.

Bezoek aan Museum De Cruquius

Bij het bezoek aan De Cruquius neemt de professor van Mad Science de leerlingen door het museum. Ze krijgen alle verschillende machines te zien en steeds wordt het liedje gezongen met het echte geluid van de machine!



Dan volgt in de Waterschapszaal van het museum een workshop van Mad Science waarin de leerlingen in groepjes de werking van de machines leren, zoals de hefboom, het tandwiel en een schroef.



Het museumbezoek duurt ongeveer 1,5 uur.

Verwerkingsles

In deze beeldende les gaan leerlingen hun eigen waterwolf maken op papier met een techniek van vetkrijt en waterverf. Net als bij de muziekles ter voorbereiding is het bij deze beeldende workshop mogelijk de les als docent zelf te geven of dit door een gastdocent van Pier K te laten doen.

De beeldende verwerkingsles staat beschreven in

Vorbereiding voor en door de leerkracht

- De leerkracht verdiept zich in de geschiedenis van de drooglegging van de Haarlemmermeer en de werking en geschiedenis van het Cruquius gemaal.
- De leerkracht zoekt een oude topografische kaart van de drooglegging van de Haarlemmermeer, die als inspiratiebron gebruikt kan worden om een 'waterwolf' in te zien en te maken door de leerlingen.
- De leerkracht verdiept zich in de waterverf techniek in combinatie met vetkrijt, kaarsvet of fotolijm.
- De leerkracht leest de lesbrief en lessen door; alle informatie in de brief is essentieel voor het slagen van de lessen

Doelen

- De leerlingen leren de betekenis van het verhaal van 'De Waterwolf' kennen, creëren zelf een eigen 'waterwolf' met de kaart van de drooglegging van de Haarlemmermeer, als inspiratie bron en gaan zelf een 'gevecht' aan met water verf en vetkrijt als middel.

Kernwoorden

- Cruquius
- Gemaal
- De Waterwolf
- Drooglegging Haarlemmermeer
- Waterwerken
- Waterverf
- Dreiging

Lesopzet:

- Het ophalen van herinneringen van het bezoek van de leerlingen aan het Cruquius gemaal
- Het verhaal van de Waterwolf vertellen, waar staat het verhaal voor symbool voor
- Het maken van een waterverfschilderij met daarin een fantasie waterwolf

Materiaal

- digibord
- oude landkaart van de drooglegging HLM (kan ook digitaal)



Het Haarlemmermeer Verkennen



Voor afbeeldingen van de landkaart op het digibord.

Ga naar 'afbeeldingen' van Google en type 'landkaart droogmaking Haarlemmermeer'.

Voorgesprek met de klas

Waar lijkt de vorm van het Haarlemmermeer op? Kun je er een wolf in zien?

Vertel het volgende verhaal

Het temmen van de waterwolf:

De waterwolf bestaat natuurlijk niet echt in de Haarlemmermeer...

Misschien heb je er al een groot eng beest bij gefantaseerd.

Vroeger toen er nog geen dijken water, overstroomde het land regelmatig met zout water uit de zee. In dit gebied, waar wij nu wonen was er een heel groot meer.

Eigenlijk waren het er drie. Tussen die meren lagen kleine dorpjes. Bij storm dreigde die dorpjes te verdwijnen. Het water beukte tegen de oevers van die meren.

Er was lang geleden een hele knappe man die een plan bedacht:

meneer Leeghwater. Hij sloeg bij de dijkgraaf met zijn vuist op tafel en riep:

"Dit wordt pompen of verzuipen!!!!!! Straks komt Amsterdam nog in gevaar!!!!

Dit water is een geen water , maar een.... Waterwolf".

Meneer Leeghwater had gelijk; als er niets zou gebeuren, zou de zuid-westenwind er voor zorgen dat de oever van het meer steeds meer zou opschuiven richting

Amsterdam.

Uiteindelijk liet de koning (Koning Willem I) drie grote gemalen bouwen, waaronder De Cruquius. Drie grote stoomgemalen.

Maar eerst moest er rond het meer dat ze wilden droogleggen een vaart worden gegraven: De Ringvaart. De Ringvaart, die 60 km lang!, werd met de schep in de hand gegraven. Duizenden rauwe jongemannen uit alle delen van het land kwamen hier naar toe. Onder leiding van een 'putbaas' groeven en zwoegden ze in de modder. Dag na dag. Ze sliepen op stro in hutten van wilgentenen en klei. Ze leefden in een rauwe mannenwereld. Loon ging op aan jenever. Na vijf jaren was de Ringvaart af.

Daarna stampten en sisten de drie stoommachines drie jaren en drie maanden achtereen voordat het hele Haarlemmermeer droog lag. Achthonderd miljoen kubieke meter water was weggepompt de ringvaart in wat het water verder naar zee bracht.

De waterwolf is dan wel getemd, maar niet verslagen!

Het karwei was nog niet geklaard. Lange vaarten en sloten moesten er komen om droge voeten te houden. Wegen waren nodig. Wie op de Ringdijk stond, zag eerst een groene wildernis. Eindeloze rietvelden. De eerste boeren die hier kwamen, maakten lange dagen. Landarbeiders zwoegden voor weinig loon op de zware klei. Verwaarloosde kinderen trokken bedelend rond. Veel voorwerpen en foto's uit die tijd kun je zien in het Historisch Museum Haarlemmermeer. Het duurde nog jaren voordat er tenslotte en vliegveld in kon worden gebouwd en er dorpen en steden ontstonden, waarin jullie nu wonen.



Opdracht: Waterwolf schilderen en tekenen

Materiaal

- digibord
- wit papier A3 of 50/65 cm, verf, paletten of papieren bekertjes met waterverf mengsel
- wit vetkrijt, witte kaarsen, fotolijm
- beeldmateriaal Cruquius en drooglegging (zie links)
- oude landkaart van de drooglegging HLM (kan ook digitaal)
- een 'waterwolf' voorbeeld van de uitwerking van de techniek

Demonstreer de techniek van 'onzichtbaar' tekenen met wit krijt op wit papier. Maak de afbeelding zichtbaar door daarna met gekleurde waterverf op de onderliggende tekening de waterwolf zichtbaar te maken. (Zie instructie)

Stap 1

Teken met wit vet krijt op wit papier een wolf figuur.

Deze tekening is 'onzichtbaar' of slecht zichtbaar door het wit op wit tekenen.



Stap 2

Meng de verf met flink wat water, zodat de verf 'inkt achtig' wordt. Hoe meer water, hoe minder kleur.



Stap 3

Breng de verf schilderachtig, met losse kwaststreken aan op de witte krijt tekening.

het vet stoot de waterverf af, en het papier neemt de waterverf op. Zo wordt de Waterwolf zichtbaar.



Stap 4

Schilder langs de omtrek van de wolf wat kleurrijkere kwaststreken. Zo wordt de waterwolf duidelijker van vorm.



Reflectie/presenteren

Maak de 'waterwolf' indien nodig nog meer zichtbaar door met kleurpotlood details te tekenen zoals ogen en haren op de inmiddels droge schilderijen.

Bespreek de eindresultaten

- hoe heb je het aangepakt
- is de wolf zichtbaar
- welk karakter heeft deze 'wolf'

Verdieping

Een film over beroemde waterwerken:

Cruquius

[Ga naar link //](#)

[Ga naar link //](#)

Delta werken

[Ga naar link //](#)

