

Kraak de Cruquius Code



Welkom in stoomgemaal De Cruquius,

Deze grote machine heeft ervoor gezorgd dat jullie hier nu niet met natte voeten staan. Na deze speurtocht weten jullie straks alles over dit mooie stukje geschiedenis. Doen jullie goed je best? Kraak dan aan het einde de code, zoek de schatkist en de hele klas krijgt een verrassing. **Veel plezier!**



Start in de zaal
WATER

vraag 1 Het Gemaal De Cruquius is genoemd naar de beroemde waterbouwkundige Nicolaus Cruquius. **Hoeveel letters had zijn achternaam eerst?**
A 6 B 5 C 4



vraag 2

Het Haarlemmermeer is een belangrijke vaarroute naar Amsterdam. **Hoeveel schepen varen in de 19e eeuw bij elkaar opgeteld van en naar Amsterdam?**
A 14.000 schepen B 22.000 schepen C 6.000 schepen

vraag 3

In het midden van de vitrine ligt een baggerbeugel, een lange stok met een netje eraan. Daarmee schepten mensen veen uit het water om dat tot blokken turf te verwerken. Turf kon je opstoken in de openhaard om het lekker warm in huis te krijgen. **Hoe lang is de baggerbeugel ongeveer?**
A 110 millimeter B 12 meter C 3 meter

Loop door naar
de zaal STORM

Het zijn de enorme stormen die ervoor zorgden dat het Haarlemmermeer uiteindelijk drooggemaakt moest worden. Amsterdam liep af en toe bijna onderwater!



vraag 4

Toen de machine het meer leeg pompte, stroomde het water door deze ruimte. Aan de kleur van de stenen op de muur kun je zien hoe hoog het water stond. **Hoeveel stenen hoog stond het water?** A 14 B 10 C 28

vraag 5

Op de zwarte wand staat een oud gedicht over het meer. **Hoe heet het gedicht als je het schrijft in de taal van nu?**
A Oude leeuw van Holland
B Aan de leeuw van Holland
C Auw, de leeuw van Holland!

vraag 6

De waterbouwkundige Leeghwater wandelde met een wandelstokje. Die stok was tegelijkertijd ook een meetlat waarmee hij afstanden af kon passen. **Hoeveel voeten passen er tussen de vitrine met de wandelstok en de muur waarop de film van de Koning te zien is?**
A Ongeveer 2 voeten
B Ongeveer 14 voeten
C Ongeveer 6 voeten

Loop de trap
op naar de
zaal WILLEM I



vraag 7

Ergens in de film in deze zaal kun je vinden hoe lang het duurde om het meer leeg te pompen. **Hoelang was dat?**
A 4 jaar B 2 jaar C 10 jaar





vraag **8** Bekijk de film goed. **Welke kleur heeft de mantel van de Koning?**
 A Geel B Blauw C Rood

vraag **9** **Touchscreen bij de grote kaart: Wat stond er op de plek waar we nu zijn, voordat het gemaal werd gebouwd?**
 A Een vuurbaak (soort vuurtoren)
 B Een groot huis
 C Een hotel

vraag **10** Er zijn heel veel plannen gemaakt om het Haarlemmermeer leeg te pompen. In deze zaal zie je er een aantal. **Hoeveel molens zou je nodig hebben om het hele meer leeg te malen?** Ergens in deze zaal staat dat aantal, kan jij het vinden?
 A 112 B 324 C 500



Loop door naar het KETELHUIS

vraag **11** In het ketelhuis staan de stoomketels om stoom voor de machine in te maken. Er zijn nogal wat wisselingen in de opstelling geweest. **Hoeveel ketels van welke soort stonden er in 1888?**
 A 6 Lancashire ketels B 12 Cornwall ketels C 8 Edinburgh ketels



Loop door naar de MACHINEKAMER

vraag **12** Als je water tot stoom verhit, neemt de stoom veel meer plek in dan het water. **Hoeveel stoom maak je uit 1 liter water?**
 A 1 liter B 100 liter C 1700 liter



vraag **13** Water kan verschillende vormen hebben. **Welke vormen zijn dat?**
 A Water, stoom en ijs
 B Ijs, rots en zand
 C Nat, droog en vloeibaar



vraag **14** Er staan drie verschillende stoommachine modellen in de vitrines. Met een knop gaan ze bewegen. Zoek Watt's enkelwerkende stoommachine. **Hoe vaak gaat deze machine op en neer tot hij weer stopt met bewegen?**
 A 3 keer B 5 keer C 10 keer

vraag **15** De eerste auto's (locomobielen) werden met stoom aangedreven. **Welke Franse uitvinder maakte daarmee ook het allereerste auto-ongeluk in 1771?**
 A Hergé B Da Vinci C Cugnot

vraag **16** **Hoeveel armen van de machine steken door de muren naar buiten?** A 6 B 8 C 12

vraag **17** Zoek de groene bank op. Dit is de bank van de machinist die de machine bediende. Dit deed hij met hendels en wielen. **Hoeveel draaiwielen zie je?**
 A 2 B 3 C 4

vraag **18** Er staan verschillende gedichten op de wand van de machinekamer. **Welk gedicht is van Nicolaas Beets?**
 A Over "Sint Cruquius"
 B Over de burgemeester van de Haarlemmermeer
 C Over "de Grove Waterreus"

Bij het maken van stoom uit water, zet de stoom enorm uit. Die stoom moet wel ergens heen kunnen, anders krijg je in een kleine ruimte een ontploffing. Door de stoom een opening te geven waar hij doorheen kan duwen, krijg je kracht en beweging die een machine aandrijven. Die kleine ruimte noem je een cilinder en de kracht van de stoom duwt een zuiger naar buiten. In je lichaam zijn je spieren de stoom en je armen en benen de zuigers die bewegen.

