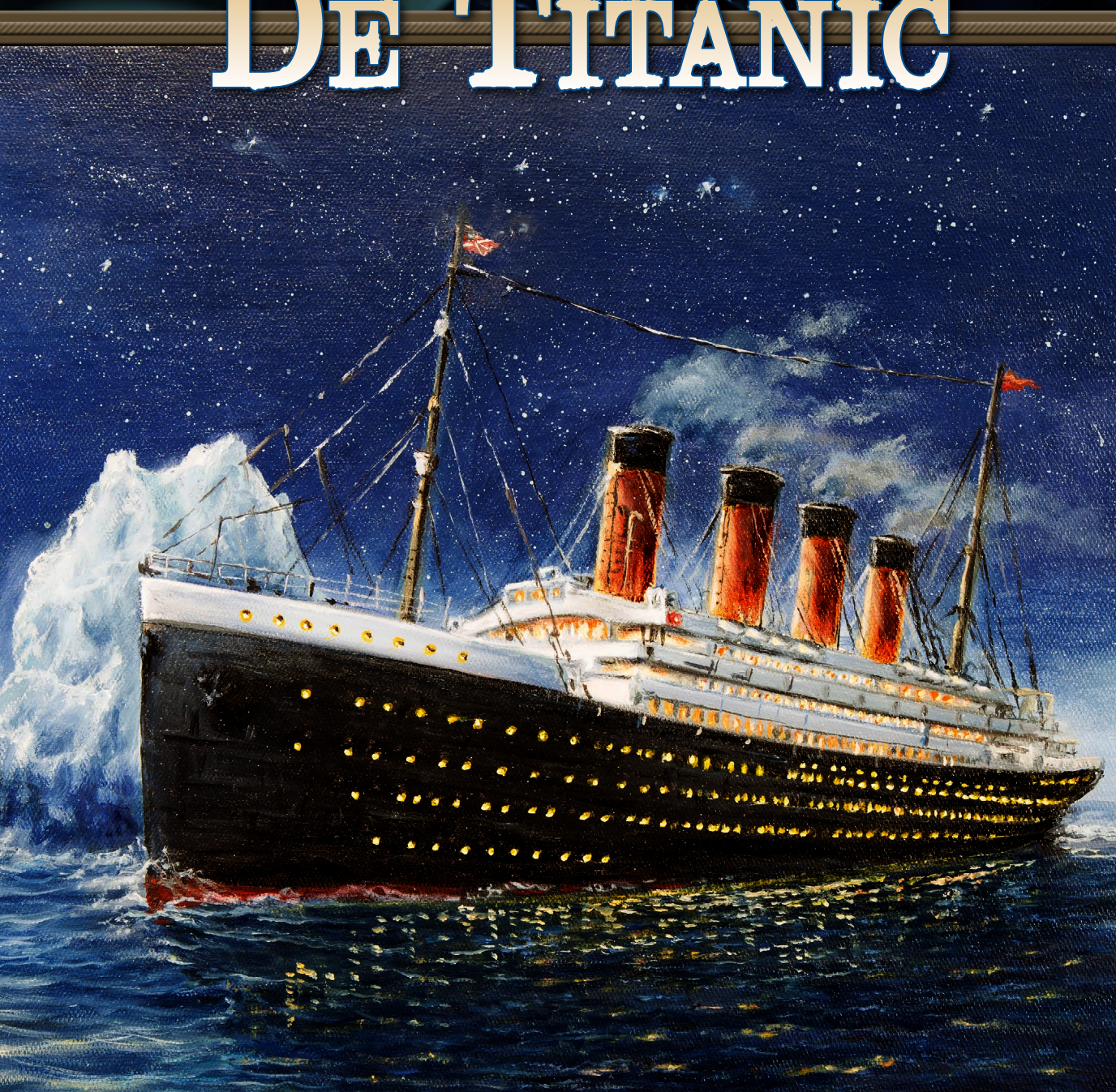


GESCHIEDENIS ONTRAFELD

DE WETENSCHAP OVER
DE TITANIC



HET ONZINKBARE SCHIP

Als mensen ver wilden reizen in het begin van de 20e eeuw, dan deden ze dat vaak per boot. Er bestonden nog geen passagiersvliegtuigen. Ingenieurs werkten aan betere en snellere schepen. In 1912 bouwde de Britse *White Star Line* het modernste schip ter wereld: de RMS Titanic. De Titanic had een enorme eetzaal, vier liften en een zwembad. De kamers voor de tweede klasse waren net zo goed als die voor de eerste klasse op andere schepen. En zelfs de kamers voor de derde klasse waren comfortabel.

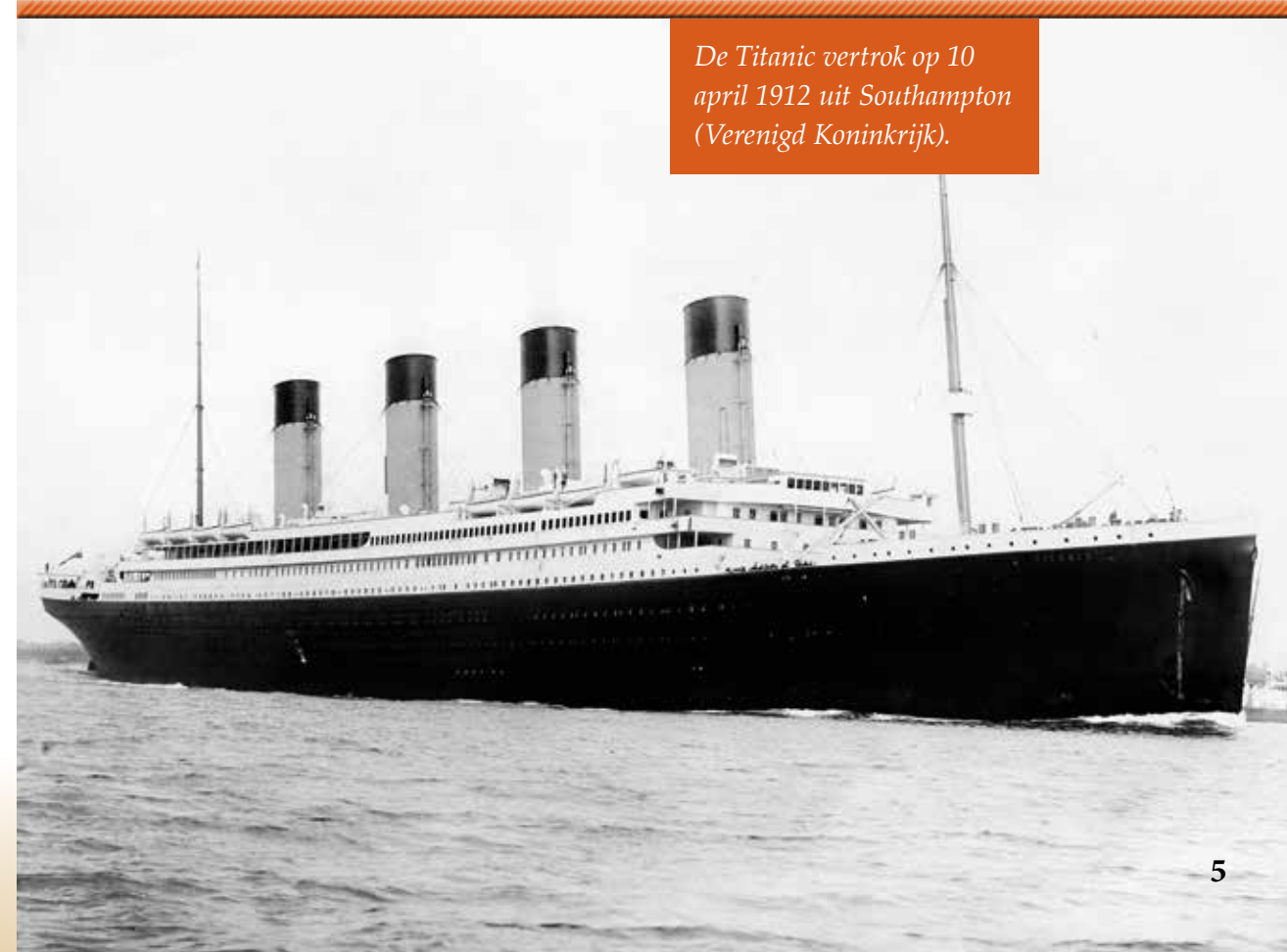
Echt waar!

De Titanic was 269 meter lang en 53 meter hoog.
De bouw kostte 7,5 miljoen dollar (7 miljoen euro).
Tegenwoordig zou de bouw 500 miljoen euro kosten.

De ontwerpers schepten erover op dat het schip niet kon zinken. De bemanning had vertrouwen in het schip en in de technologie. Voor de zekerheid gingen ingenieurs, elektriciens en loodgieters mee op de eerste zeereis. Maar helaas, het ondenkbare gebeurde.

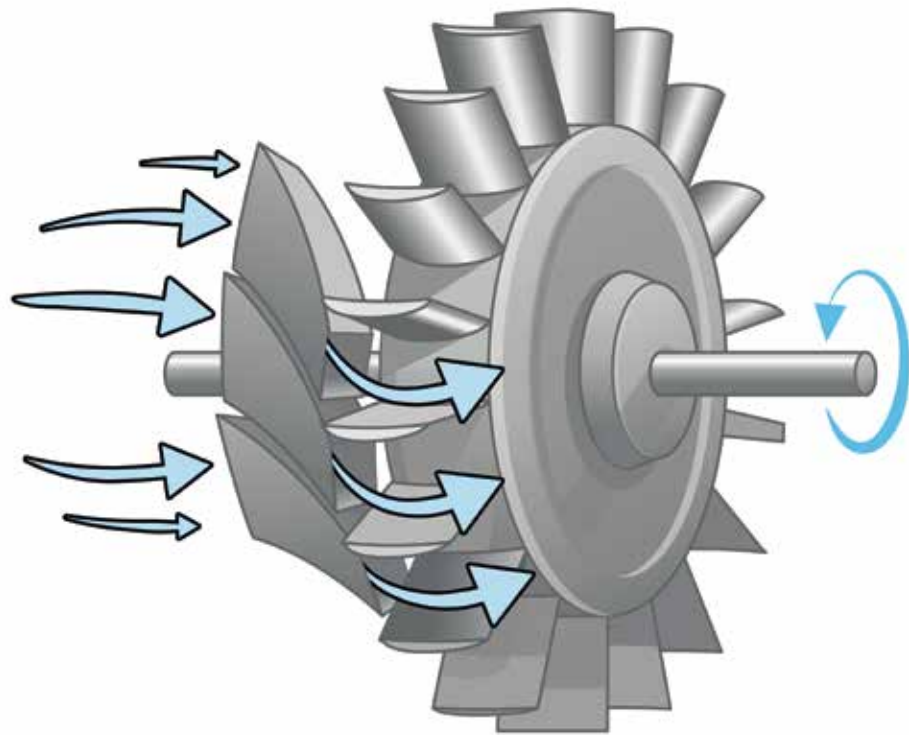
Op 15 april 1912 zonk de Titanic tijdens de eerste reis van Southampton (Verenigd Koninkrijk) naar New York (Verenigde Staten). Hoe een onzinkbaar schip toch kon zinken? Laat de wetenschap het uitleggen!

De Titanic vertrok op 10 april 1912 uit Southampton (Verenigd Koninkrijk).



De ontwerpers van de Titanic maakten gebruik van een **stoomturbine**. Voor deze nieuwe techniek was minder brandstof nodig. De stoomturbine werd aangedreven door twee stoommachines. Water werd verhit tot 100°C zodat er stoom ontstond. Deze stoom werd door het systeem geperst, waardoor eerst de turbinebladen en daarna de schroeven van het schip gingen draaien. Een deel van de ontsnappende stoom werd hergebruikt om nog meer kracht te creëren. Die techniek heet *turbo-compounding*.

de werking van een stoomturbine



Er waren 176 bemanningsleden nodig om dag en nacht kolen in de ovens te scheppen en het water te verhitten tot stoom. De Titanic voer met een snelheid van 42 kilometer per uur over de Atlantische Oceaan en verbrandde daarbij elke dag 825 **ton** steenkool. De 100 ton as die overbleef, werd in zee gepompt. Drie schoorstenen lieten een spoor van stoom na. De vierde schoorsteen werd voor de sier toegevoegd.



Tijdens de reis kwam er uit drie van de vier schoorstenen een dikke pluim stoom.

Echt waar!

De motor van het schip kon 46.000 pk leveren. Pk staat voor paardenkracht en is een maat voor het vermogen van een motor. Het is afgeleid van het vermogen van een paard.

GESCHIEDENIS ONTRAFELD

DE WETENSCHAP OVER **DE TITANIC**

Je hebt vast gehoord van de Titanic, het schip dat in 1912 in aanvaring kwam met een ijsberg. Maar wist je ook dat wetenschappers veel onderzoek hebben gedaan naar de ramp en hebben geholpen bij het vinden van het wrak? In dit boek lees je alles over de Titanic en over de nacht van de botsing. Ontdek hoe we met behulp van technologie antwoord krijgen op de vraag hoe het schip dat niet kon zinken, toch zonk ...

Stap in de wereld achter beroemde plaatsen en gebeurtenissen uit de geschiedenis. Waardoor zijn de wapens van de oude Vikingen zo goed bewaard gebleven? Hoe voer het zeilschip Mayflower de Atlantische Oceaan over? En hoe overleefden avonturiers 1,5 jaar ijzige kou op Antarctica zonder contact met de buitenwereld? Door slim met kennis om te gaan!

Lees wat mensen lang geleden al wisten over de wereld van aardrijkskunde, biologie, natuurkunde en scheikunde. En wat we inmiddels hebben bijgeleerd.

Andere boeken in deze serie:

corona



9 789464 394498

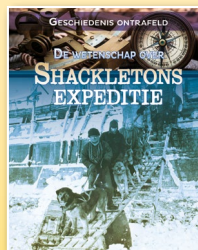
www.schoolsupport.nl



978-946439-448-1



978-946439-065-0



978-946439-064-3



978-946439-066-7