



4 ELEMENTS
in arts

LESPLANNEN



Co-funded by
the European Union

Content

België	1
Mijnmonument	2
De Aeromodeller	32
Prometheus Geboeid	59
Red Star Line Company	85



België

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



Mijnmonument



Mijnmonument

Opwarmen



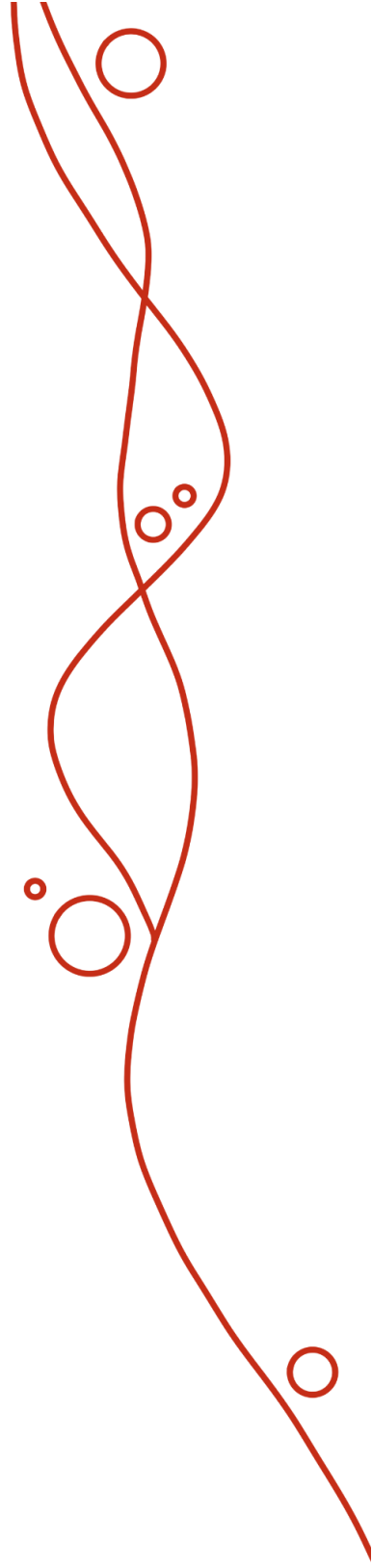
Deze foto komt van deze website

[https://en.wikipedia.org/wiki/Miner#/media/File:Miner_in_a_gallery_Potosi_\(pixinn.net\).jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Miner#/media/File:Miner_in_a_gallery_Potosi_(pixinn.net).jpg)

Kijk voor meer foto's als je dieper wilt gaan.

Dit is een foto van een mijnwerker.

- Hoe denk je dat het voor hem is om in een mijn te werken? Hoe zouden zijn werkomstandigheden kunnen zijn?
- Wat kun je uit een mijn halen?



Woordenschat

Oefening 1

Koppel de afbeeldingen aan de woorden:



A



B



C



D



E

Chemical:
NaOH or KOH
Metal hydroxide for
making soap or
cleaning.

F

- Krijt
- Klei
- Kool
- Beton
- Loog
- Zand

Oefening 2

Dit is een mijnschacht in Polen. Hier zie je het hoofdframe of de toren.



Schematisch voorstelling

1. takel

2. kabel

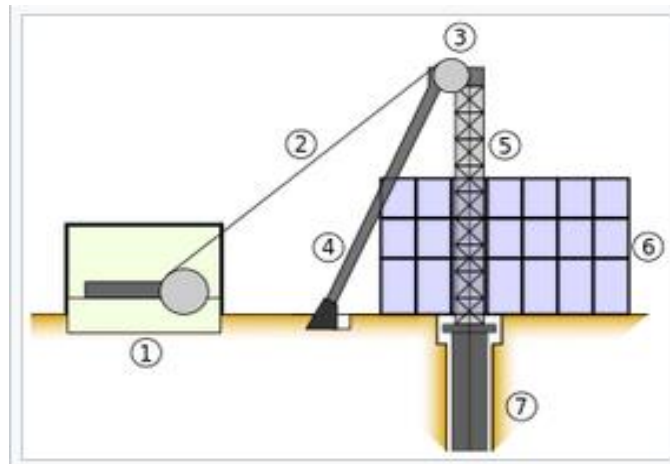
3. wiel

4. scheer

5. valse rand

6. takelkamer

7. mijnschacht



Hier vind je de onderdelen van een mijnschacht.

Oefening 3

Schrijf de woorden in het juiste deel van de tabel.

- Kanaal
- Ingenieur
- Mijn
- Mijnwerker
- Energiecentrale
- Schacht
- Werker

Jobs	Constructies / gebouwen



Cultureel Erfgoed Achtergrond

Migratie is een constant gegeven in de geschiedenis. De geschiedenis van de mensheid is een geschiedenis van migratie. De mensheid wordt gekenmerkt door geografische mobiliteit. Geen enkele andere soort heeft met succes zoveel verschillende omgevingen gekoloniseerd. In elk tijdperk en elke beschaving zijn er migraties geweest, om uiteenlopende redenen. Zijn mensen dus ontworpen om te migreren en zich te

verplaatsen? Betekent dit dat mensen geen echte wortels hebben?

De mens is niet gemaakt om te migreren of niet te migreren: hij is gemaakt voor vrijheid. Het is de zoektocht naar vrijheid die in de loop der eeuwen heeft geleid tot de grote volksverhuizingen op aarde.

Volgens het EESC (Europees Economisch en Sociaal Comité) loopt het economische en sociale model van Europa gevaar zonder migranten.

Mensen migreren om verschillende redenen, variërend van veiligheid, demografie en mensenrechten tot armoede en klimaatverandering.

Push-factoren zijn de redenen waarom mensen een land verlaten. Pull-factoren zijn de redenen waarom ze naar een bepaald land verhuizen. Er zijn drie belangrijke push- en pull-factoren: sociaal-politieke, demografische (economische) en milieufactoren.

De mensen die in de mijn van Zwartberg gingen werken, gingen op zoek naar een beter leven, een beter loon en opleidingsmogelijkheden. Maar de werkomstandigheden in een mijn zijn altijd zeer zwaar geweest, want ondergronds werken is zwaar werk dat het risico van ernstige ziekten en gevaarlijke ongelukken met zich meebrengt. De aarde is het levensonderhoud van een mijnwerker, maar kan ook zijn dood betekenen.

Wat zijn de onderwerpen in de onderstaande lijst? Kun je ze in de juiste kolommen van de tabel schrijven?

- Droogte
- Onderwijskansen
- Overstromingen
- Hoge werkloosheid
- Schending van mensenrechten
- Lage lonen
- Natuurrampen
- Religieuze vervolging
- Oorlog

Sociaal-politieke factor	Demografische/ economische factor	Milieufactor





Listening

Bekijk de video over De Limburgse
steenkoolmijnen:

<https://www.youtube.com/watch?v=DHPMjig180o>

Oefening 1

Beantwoord de volgende vragen. Kies de correcte optie.

- In welke maand werd er voor het eerst steenkool gevonden in Limburg?
 - [januari – mei – august – oktober]
- Welke energiebron was het belangrijkste in het begin van de 20e eeuw?
 - [kernenergie – zonne-energie – windenergie – steenkool]
- Uit welk land kwamen er geen mijnwerkers?
 - [Italië – Turkije – Spanje – Verenigde Staten]
- Wanneer moest de laatste Limburgse mijn sluiten?
 - [1967 – 1984 – 1992 – 1997]




Het verhaal lezen

De steenkoolmijn van Zwartberg was één van de zeven mijnen in het Kempische steenkoolbekken.

Deze mijn was gelegen in de Genkse wijk Zwartberg, genoemd naar een heuvel met de naam Zwarte Berg.

Op 25 oktober 1906 kreeg "Les Liègeois" een concessie voor de winning van steenkool voor 4.180 hectare. De bouw van een spoorwegverbinding en een elektriciteitscentrale begon onmiddellijk. De eerste mijngebouwen werden ingehuldigd op 14 maart 1910.

Om de mijnschachten in de diepte te boren, stonden de ingenieurs voor een probleem: ze moesten een gat maken door 560 meter grond die bestond uit zand, kalk en klei. Zij besloten om de grond vanaf het oppervlak tot aan de bovenkant van de kolenlaag te bevriezen. Het bevroeringsboren begon in 1913. Men boorde 45 gaten waarin men stalen buizen plaatste. In deze buizen plaatsten zij een iets dunnere buis van dezelfde lengte die aan de onderkant open was. Ze pompten loog gekoeld tot -27° door de dunnere buis. De afgekoelde loog deed de omringende materialen bevriezen en daardoor vormden zich ijscilinders. Deze materialen werden eruit gehaald, en de ruimte tussen de behuizing en het gesteente werd opgevuld met beton.



In februari 1920 vonden mijnwerkers de eerste steenkoollaag op een diepte van 575 m. De steenkoolproductie begon op 2 augustus 1924. Het Albertkanaal (aangelegd van 1930 tot 1939) speelde een belangrijke rol bij het vervoer van steenkool naar het industriebekken van Luik. Ongeveer vierhonderd arbeiders begonnen in de mijn te werken.


De eerste mijnwerkers in België kwamen uit Wallonië, Antwerpen en Noord-Limburg. Na de Eerste Wereldoorlog was er echter niet voldoende mankracht en werden mensen aangeworven uit landen als Kroatië, Hongarije of Slovenië omdat zij ervaring hadden met de mijnbouw. Na de Tweede Wereldoorlog kwamen er meer immigranten uit Polen en Italië. De meeste mijnwerkers kwamen

naar België vanwege de betere lonen, en toen ze genoeg gespaard hadden, wilden ze terug naar hun thuisland omdat ze zich eenzaam voelden.

In 1963 kwamen er nog meer nieuwe rekruten, maar deze keer uit Turkije en Marokko. Deze rekruten kwamen omdat veel Belgen bij Philips en Ford wilden werken. De nieuwkomers wisten niets van mijnen. Bovendien brachten ze een andere godsdienst, andere talen en een onbekend schrift mee, waarop de mijndirectie niet was voorbereid. De nieuwkomers bouwden hun eigen samenleving op. Ze kregen cafés, winkels, voetbalclubs en moskeeën, zodat ze zich thuis konden voelen. Ze hadden het in België beter dan in hun thuisland en wilden niet meer terug.

Vanaf 1955 genoot de mijn internationaal aanzien door haar technologie, opleiding, communicatie en sociale verworvenheden. Deze verbeteringen waren het gevolg van een mijngasontploffing in 1952 waarbij 23 mijnwerkers omkwamen. In 1949 werd Zwartberg de eerste Europese mijn waar een koelsysteem op de benedenverdieping werd geïnstalleerd. Een intern televisiecircuit met een eigen studio ter bevordering van de veiligheid was ook erg populair.

In de zomer van 1965 kwam een nieuwe regering van christendemocraten en socialisten aan de macht. De economie van het land had een tekort van 22 miljard Belgische frank, mede door verlieslatende steenkoolmijnen, waarin



honderden miljoenen frank moesten worden gestoken. Die mijnen lagen zowel in het Franstalige zuiden als in het Vlaamse oosten. Het was vooral in de zuidelijke gewesten dat de mijnen geld verloren. De regering moest echter om politieke redenen een evenwicht vinden tussen het sluiten van mijnen in beide gewesten.

Zwartberg was op dat moment de modernste mijn van België: zeer efficiënt, met de modernste technologie.

Enkele dagen voor Kerstmis 1965 kregen 4.500 mijnwerkers echter het bericht dat de mijn in 1966 haar poorten zou sluiten. De mijnwerkers bezetten de mijn ondergronds op 27 januari 1966. De

stakingrellen die volgden kregen internationale aandacht. Sommige arbeiders raakten gewond en er vielen zelfs twee doden. In de daaropvolgende dagen werd het leger ingezet om de zeer gespannen sfeer het hoofd te bieden. Op 2 februari 1966 werden de Zwartbergakkoorden gesloten, waardoor de rust terugkeerde. Op 1 oktober 1966 werd de mijn gesloten. In 1967 werden de schachten gedempt. Kostbare machines bleven ondergronds en de twee schachten werden in 1967 gedynamiteerd.

Slechts enkele dingen herinneren nog aan de mijn van Zwartberg. Er is een gebouw voor technische diensten en een trap naar de hoofdingang. Er is ook een plaquette die belangrijke fasen in de geschiedenis van de mijn voorstelt, en de

sculptuur "Mijnmonument" die we in deze les hebben aangeboden.





Begrijpend lezen

Oefening 1

Kies het juiste antwoord.

- Welk mineraal kon je vinden in Zwartberg mijn? [steenkool - goud - zout]
- Hoe hebben ze het materiaal niet vervoerd? [per trein - per schip - per vliegtuig]
- Waarom werd de mijn gesloten? [Gebrek aan steenkool - Gebrek aan arbeiders - Gebrek aan overheidsgeld]
- Wat hadden ze niet in de mijn? [Een koelsysteem op de benedenverdieping - Hun eigen televisiecircuit - Hun eigen sportzaal voor hun families]

Oefening 2

Vul de gaten in door het juiste woord te schrijven en je vindt de manier waarop ze de mijn bouwden.

STEENKOOL - BETON - BEVRIEZING - GATEN - SCHACHT

Om de uit de grond te halen, moesten ze heel diep graven. Ze maakten 45 en stopten er stalen buizen in. Na extractie van de materialen door, bouwden ze de hele op. Ze vulden de ruimte tussen de behuizing en de rots met



Grammatica

Dit verhaal gaat over een mijn die in 1967 werd gesloten, dus het verhaal is in de verleden tijd geschreven.

Je weet dat er regelmatige en onregelmatige werkwoorden zijn in het Nederlands.

Oefening 1 : Verleden tijd van regelmatige werkwoorden

Sommige werkwoorden krijgen de uitgangen *-de* en *-den*, andere de uitgangen *-te* en *-ten*. Dat hangt af van de eindklank van de stam.

Als dat een van de medeklinkers van *'t kofschip* of *'t fokschaap* is (/t/, /k/, /f/, /s/, /ch/, /p/), of de medeklinker /sj/, dan krijgen de vervoegde vormen *-te(n)*. Als de stam eindigt op een klinker of een andere medeklinker dan bij *'t kofschip* of *'t fokschaap*, krijgen de vervoegde vormen *-de(n)*.

Bijvoorbeeld: *ik werkte – we werkten, ik woonde – we woonden*

Kan je de juiste vorm geven?

	Enkelvoud	Meervoud
Boren		
Plaatsen		
Pompen		
Spelen		
Willen		
Volgen		

Oefening 2: Verleden tijd van onregelmatige werkwoorden

Onregelmatige werkwoorden zijn werkwoorden die niet volgens de regels kunnen worden vervoegd. Je moet ze van buiten leren. Voor het meervoud moet je *-en* aan die stam toe.

Bijvoorbeeld: *ik nam – we namen, ik dacht – we dachten.*

* Dit klopt niet voor *zijn*, want bij *zijn* is het: *ik was*
– *we waren*

Kan je de juiste vorm geven?

	Enkelvoud	Meervoud
Zijn		
Weten		
Moeten		
Vinden		
Beginnen		
Komen		
Worden		



Extra activiteiten

- Om meer te weten over Limburgse mijnen:

<https://www.visitlimburg.be/nl/mijnerfgoed>

- Om nog meer te weten over Limburgse mijnen:

https://www.canonsociaalwerk.eu/be_mig/details.php?

[cps=1](https://www.canonsociaalwerk.eu/be_mig/details.php?cps=1)



Extra middelen voor leerlingen

- Links naar de 4 elementen in de bibliotheek met hulpmiddelen voor de kunstwerken:

<https://www.4-elements.eu/nl/inarts>

- Over de verleden tijd

<https://www.vlaanderen.be/taaladvies/spellingregels/werkwoorden-vervoegen/werkwoorden-vervoegen-2-spelling-van-de-verleden-tijd-ovt>

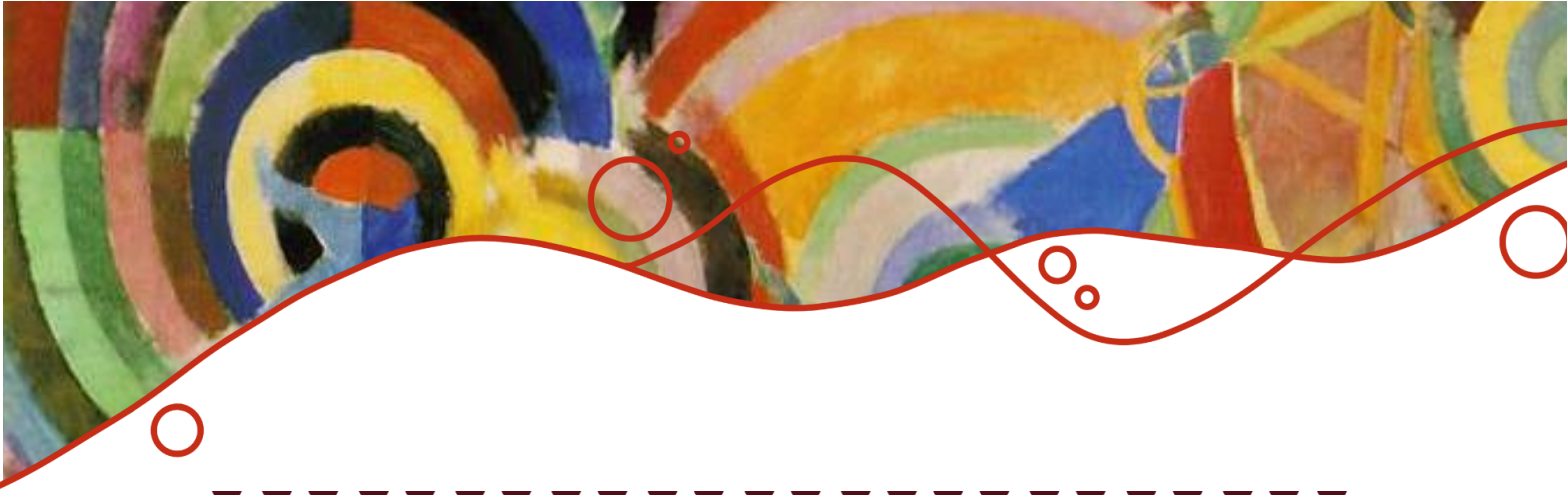


Zelfreflectie

Schaal. 1 – sterk mee oneens – 4 sterk mee eens.

	1	2	3	4
Ik vind het verhaal boeiend en interessant.				
De manier waarop het verhaal wordt verteld en de activiteiten hebben me geholpen de taal beter te begrijpen.				
Ik heb wat nieuwe woordenschat en structuren geleerd.				
Ik heb geleerd over zijn culturele achtergrond en geschiedenis.				
De extra middelen en extra activiteiten hebben me doen nadenken over de betekenis en de implicaties van het verhaal.				





De Aeromodeller

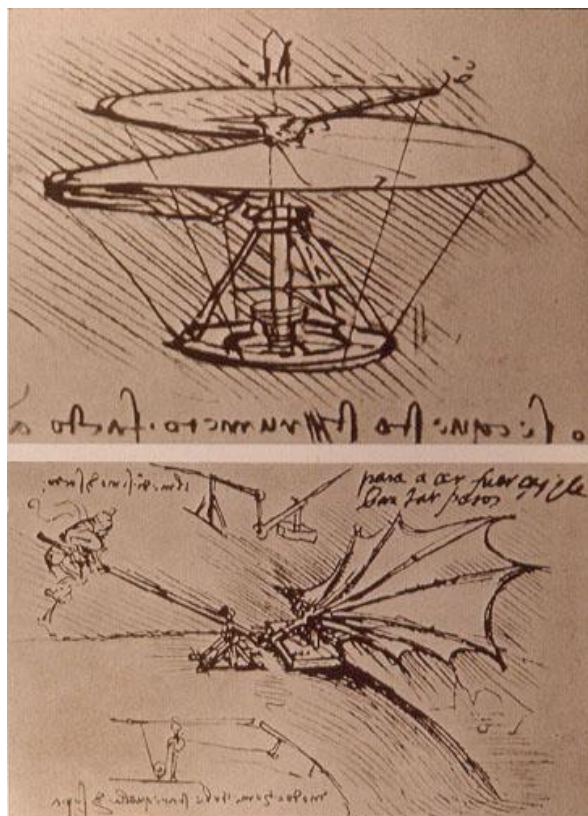


De Aeromodeller



Opwarming

Een ornithopter (van het Griekse ornis, ornith-"vogel" en pteron "vleugel") is een vliegtuig dat vliegt door met de vleugels te slaan.



[https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Leonardo da Vinci helicopter and lifting wing.jpg](https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Leonardo_da_Vinci_helicopter_and_lifting_wing.jpg)

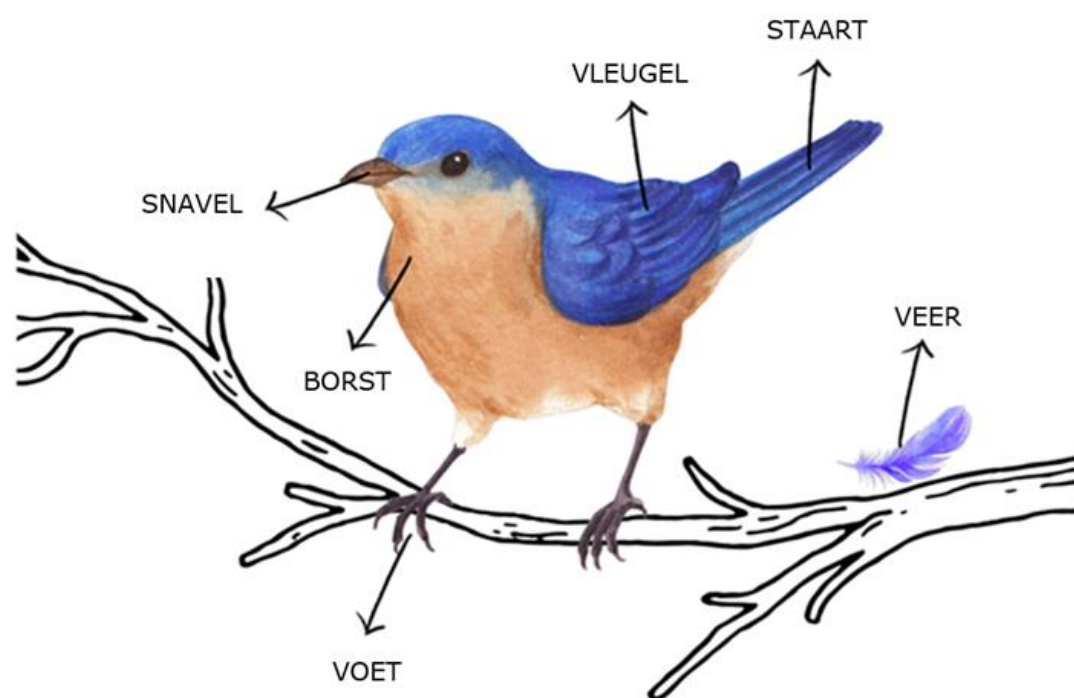
Dit ontwerp is van Leonardo Da Vinci die de vlucht van vogels bestudeerde.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

- Ontwerpers probeerden de slagvleugelvucht van sommige vliegende dieren te imiteren. Kun je enkele dieren bedenken die kunnen vliegen?
- Er zijn vogels die niet kunnen vliegen. Kun je een van hen bedenken?
- Zou jij willen vliegen?
- Waar zou je als eerste naartoe gaan?

Woordenschat

Oefening 1



De onderdelen van een vogel.

Zoek de beschrijving en schrijf het juiste woord ernaast (gaat verder op de volgende pagina):

- Snavel
 - Borst
 - Veer
 - Voet
 - Staart
 - Vleugel
-
- Het deel van het lichaam van een dier dat uit de basis van de rug steekt.

 - Het voorste deel van het lichaam van een vogel.

- Het deel van het lichaam onderaan de poot waarop een persoon of dier staat.
- Een van de vele zachte, lichte dingen die het lichaam van een vogel bedekken; het heeft een lang, dun, centraal deel met materiaal als haren langs elke kant.
- Het platte deel van het lichaam dat een vogel, insect of vleermuis gebruikt om te vliegen.
- Het harde, puntige deel van de bek van een vogel.



Cultureel Erfgoed Achtergrond

Vliegen is waarschijnlijk de oudste droom van de mensheid. Maar niet alle pogingen zijn succesvol geweest.

In de Griekse mythologie probeerden Daedalus en zijn zoon Icarus bijvoorbeeld te vliegen met behulp van wassen vleugels. Daedalus was een architect, de bouwer van het labirint van Kreta, en de echtgenoot van een slavin genaamd Naucrae. Icarus werd samen met Daedalus gevangen gehouden op het eiland Kreta door de koning van het eiland, Minos.

Daedalus besloot het eiland in het geheim te ontvluchten. Maar omdat Minos het water en het land beheerste, ging Daedalus aan de slag om vleugels te maken voor zichzelf en zijn zoon, Icarus. Hij rangschikte de veren volgens hun grootte en maakte ze aan elkaar vast met een koord en bijenwas. Daarna gaf hij elke vleugel een gladde kromming als die van een vogel.

Toen hij klaar was met zijn werk, sloeg Daedalus met zijn vleugels en bevond zich in de lucht. Daarna rustte hij zijn zoon op dezelfde manier uit en leerde hem vliegen. Toen ze klaar waren om op te stijgen, gaf Daedalus Icarus advies. Niet te hoog vliegen omdat de hitte van de zon de was zou doen smelten, noch te laag vliegen omdat het zeeschuim de vleugels nat zou

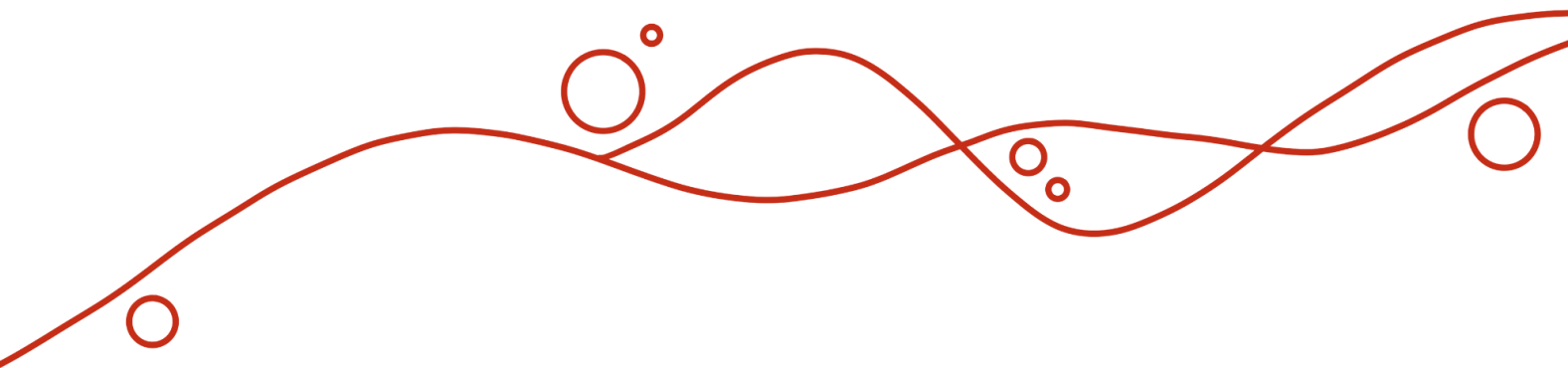
maken en ze te zwaar zouden worden om te vliegen.



Ze passeerden enkele eilanden in de Middellandse Zee, en de jongen begon te stijgen. De hete zon verzachtte de was die de veren bij elkaar hield en ze vielen uit elkaar.

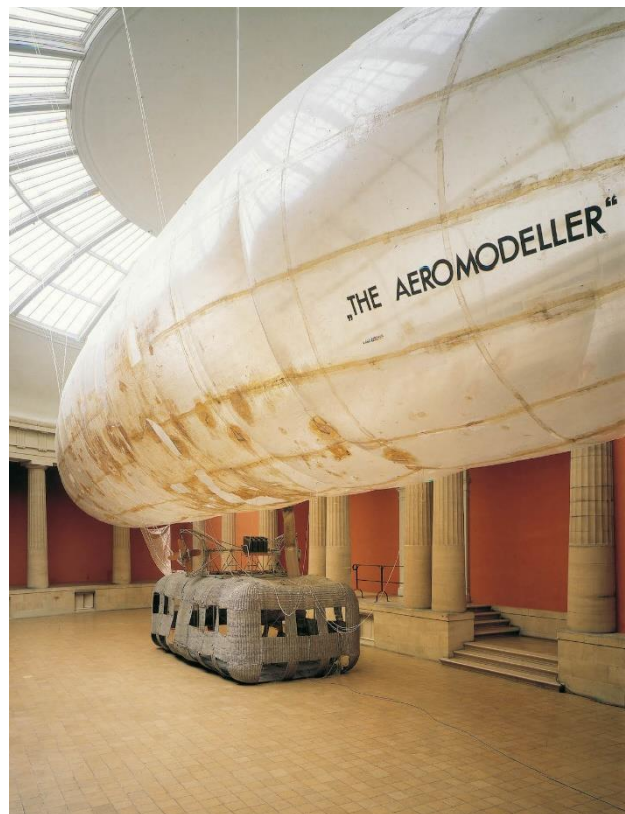
Icarus sloeg met zijn armen, maar er waren niet genoeg veren over om hem in de lucht te houden, en hij viel in zee.

Zijn vader huilde en betreurde zijn uitvinding. Hij noemde het land bij de plek in zee waar Icarus was gevallen Icaria, ter nagedachtenis aan zijn zoon.

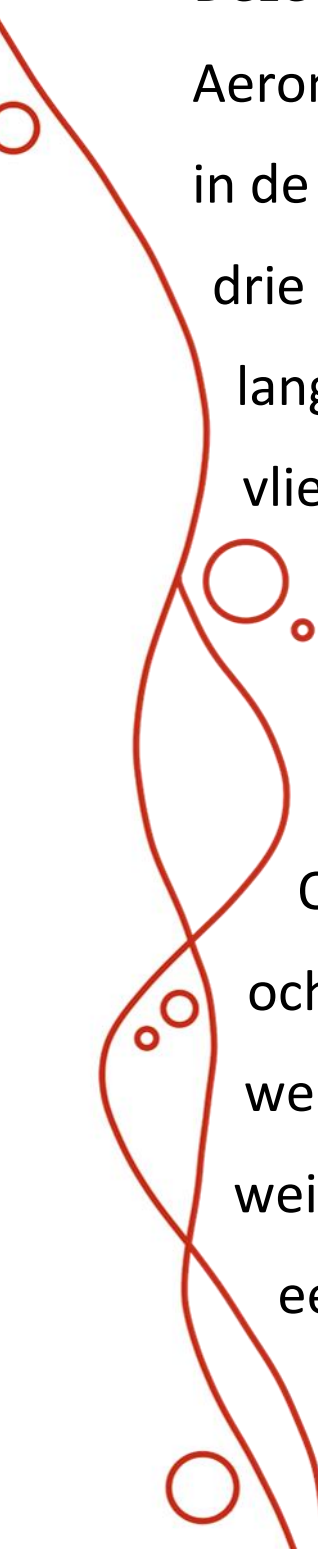


Het verhaal lezen

De maker van dit prachtige kunstwerk is Henri Van Herwegen, beter bekend als Panamarenko. Hij was een Belgische kunstenaar die in 2019 overleed en beroemd is om zijn vliegconstructies.




In 1969 begon Panamarenko te werken aan "The Aeromodeller", het grootste luchtschip dat hij ooit zou bouwen en een icoon in zijn carrière. De bouw van deze enorme Zeppelin zou duren tot 1971. De kunstenaar, die geïnteresseerd was in de mythe van Icarus, ging op zoek naar vrijheid en




verlangde naar verkenning. De wereld was zijn speelveld, en de mogelijkheden waren oneindig. Deze ideeën werden weerspiegeld in "The Aeromodeller", waarmee de kunstenaar zich vrij in de lucht kon bewegen. De Zeppelin bestaat uit drie delen. Allereerst een massieve, dertig meter lange ballon. Ten tweede, twee vliegtuigmotoren om het luchtschip te besturen. En als laatste een rieten gondel, die is ingericht als leefruimte.

Op zaterdag 26 juni 1971, om 11 uur 's ochtends, mocht hij zijn inmiddels wereldberoemde Aeromodeller lanceren in een weiland in Balen. Panamarenko wilde met zijn eerste vlucht van Balen naar Arnhem in Nederland reizen, om daar deel te nemen aan een kunstmanifestatie. Vlak voordat



alles klaar was, ontving hij een telegram uit Nederland met de mededeling dat hij het Nederlandse luchtruim niet in mocht. Panamarenko gaf echter niet op. Panamarenko's team rolde de polyester hoes uit op de weide waar koeien graasden. Even later arriveerde een vrachtwagen met 65.000 liter waterstofgas. Na enkele uren tikken kwam de ballon eindelijk tot leven en begon vrolijk te dansen. Maar plotseling stak de wind onverwacht op, waardoor de fragiele "Aeromodeller" in een stuk speelgoed veranderde. De wind werd te sterk, en de operatie werd afgebroken.

Panamarenko's pogingen om "The Aeromodeller" te testen mislukten. Of hij ooit zou kunnen vliegen



blijft dubbelzinnig, maar juist door die dubbelzinnigheid heeft het werk een poëtische dimensie. Panamarenko slaagt erin het onbekende, in dit geval het luchtruim, te verkennen door te suggereren dat het mogelijk is.

De geschiedenis van de mensheid staat bol van vliegpogingen die uiteindelijk uitmondde in de huidige luchtvaartindustrie.

In 1485 begon Leonardo da Vinci de vlucht van vogels te bestuderen. Hij beseftte dat de mens te zwaar en niet sterk genoeg was om te vliegen met vleugels die gewoon aan zijn armen waren bevestigd. Daarom schetste hij een toestel waarbij de vliegenier op

een plank gaat liggen. Hij werkte aan twee grote membraanvleugels met behulp van handhefbomen, voetpedalen en een systeem van katrollen.

Honderden jaren later werd Otto Lilienthal in 1847 in Duitsland geboren. Hij wordt beschouwd als een van de pioniers van de luchtvaartgeschiedenis. Samen met zijn broer Gustav observeerde hij jarenlang de vlucht van vogels, totdat hij beseftte dat het nabootsen van de natuur niet voldoende was. Hij deed experimenten met platte en gebogen oppervlakken blootgesteld aan de wind, en ontdekte hoe kromming de lift beïnvloedt. Met behulp van gedetailleerde tekeningen en complexe wiskundige formules over lengte en gewicht berekende Otto Lilienthal hoe hij het

beste een zweefvliegtuig kon ontwerpen dat kon vliegen.

Vanaf 1894 begon Lilienthal te vliegen met zijn zweefvliegtuig, dat hij Normalsegelapparat noemde. Dit was zijn meest geavanceerde constructie. Het Normalsegelapparat had een spanwijdte van 6,7 meter en een

vleugeloppervlak van 13 vierkante meter.

Vanaf de hellingen van het Rijngebergte maakte Lilienthal vluchten waarbij hij tot 250 meter kon zweven. Zijn uitvinding veroorzaakte grote sensatie.

Lilienthal produceerde nog meer modellen van zijn Normalsegelapparat en verkocht ze in

Duitsland en andere landen. Hij kon echter niet lang van zijn roem genieten. Op 9

augustus 1896 stortte hij tijdens een testvlucht van 15 meter hoogte neer en stierf de volgende dag op 48-jarige leeftijd.

Aan het begin van de 20e eeuw ontwikkelden de gebroeders Wright het eerste vliegtuig. De Wright Flyer maakte op 17 december 1903 in North Carolina de eerste duurzame vlucht van een vliegtuig dat door een mens werd aangedreven en gecontroleerd en dat zwaarder was dan lucht. Om beurten maakten de Wrights die dag vier korte vluchten op lage hoogte. De vliegroutes waren in wezen allemaal recht; bochten werden niet geprobeerd. Elke vlucht eindigde in een hobbelige en onbedoelde landing. De laatste vlucht, van Wilbur, legde 260 meter af in 59 seconden. Dit is veel langer dan de drie voorgaande vluchten van respectievelijk 37,

53 en 61 meter in 12, 12 en 15 seconden. Bij de landing van de vierde vlucht braken de voorste liftsteunen, die de Wrights hoopten te repareren voor een mogelijke vlucht van 6 km. Zij slaagden daar echter niet in en de Wright Flyer vloog nooit meer.





Begrijpend lezen

Oefening 1

Zijn de volgende zinnen waar of onwaar?

- Otto en Gustav Lilienthal vonden het eerste vliegtuig uit.
- Panamarenko slaagde erin met zijn Zeppelin naar Nederland te vliegen.
- Leonardo begreep dat het gebruik van vleugels niet genoeg was om te vliegen.



Oefening 2

Kies de enige juiste zin:

- Panamarenko stierf in de 20e eeuw.
- Panamarenko slaagde erin de "Aeromodeller" te laten vliegen ondanks de weersomstandigheden.
- Panamarenko's "Aeromodeller" doet ons nadenken over het onbekende.



Grammatica

Oefening 1: verbindingswoorden gebruiken

Verbindingswoorden zijn woorden die 2 of meer zinnen met elkaar verbinden.

Een verbindingswoord kan

- ideeën toevoegen: **en**
- kiezen tussen mogelijkheden: **of**
- tegengestelde ideeën introduceren: **echter**
- het resultaat van iets laten zien: **daarom.**

Vul de gaten in met het juiste verbindingswoord:

- Ik had erge honger, besloot ik een pizza te gaan halen.
- Mijn man wilde naar de bergen, ik wilde naar het strand.
- Ik eet graag vis patat.
- Goed fout, de beslissing is genomen.

Oefening 2: Het passief

Het passief wordt **gebruikt om formeler of objectiever te klinken**. De actieve vorm benadrukt de uitvoerder van een handeling, terwijl de passieve stem de nadruk legt op het voorwerp van de handeling.

We gebruiken *de actieve vorm* om te praten over dingen die mensen doen.

We gebruiken *de passieve vorm* om te praten over dingen die mensen overkomen.

Meer informatie vind je in deze video:

<https://www.youtube.com/watch?v=Q04-72Ch5I4>

Passieve zinnen in het Nederlands worden gevormd met "**worden + participium**" (presens en imperfectum) of "**zijn + participium**" (perfectum).

Om de volgende oefening te doen gebruik je een vorm van het werkwoord **worden** + **participium** om het passief te vormen. Vul de gaten op met de juiste passieve vorm (presens of imperfectum) van het werkwoord tussen haakjes.

- Gebruik voor de tegenwoordige tijd **wordt / worden + participium**.
- Voor de verleden tijd gebruik je **werd / werden + participium**.

1. Creditcards in dit restaurant, meneer.

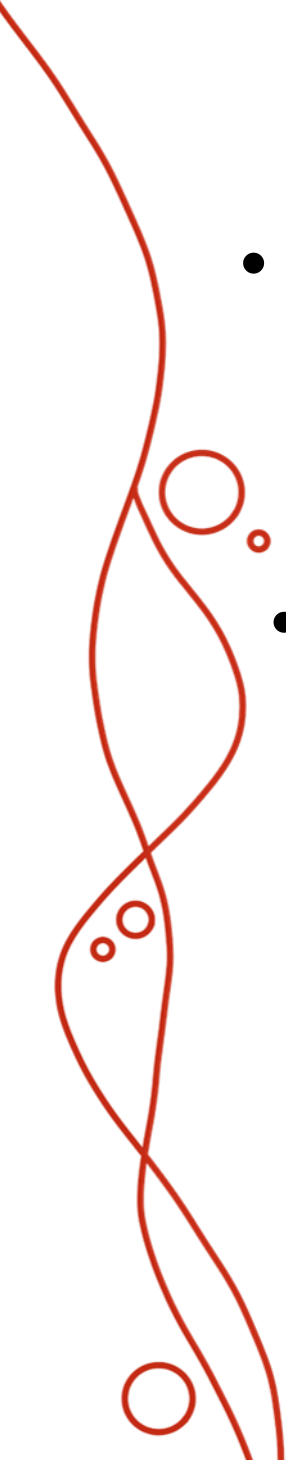
2. De dief door de politie in 2010.

3. Het festival in de lente.

4. Deze machines in Italië in 1680.



Extra activiteiten

- Bekijk meer werk van Panamerenko:
<https://www.panamarenko.be/nl>
 - Maak en laat een vlieger op, met behulp van deze instructies: <https://nl.wikihow.com/Een-vlieger-maken>
 - Als je meer wilt weten over verbindingswoorden, ga dan naar: <https://onzetaal.nl/taalloket/voegwoord>
- 



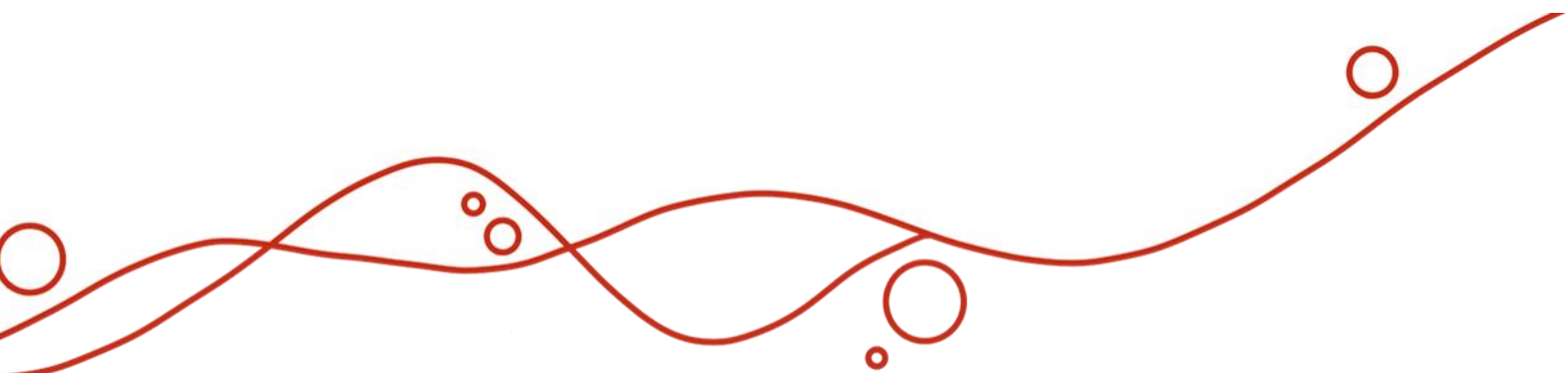
Extra middelen voor leerlingen

- Links naar 4 elementen in de bibliotheek met hulpmiddelen voor de kunstwerken:

<https://www.4-elements.eu/nl/inarts>

- Als u wilt leren over belangrijke momenten in de geschiedenis van het vliegen, lees dan

<https://isgeschiedenis.nl/nieuws/pioniers-in-de-luchtvaart>





Zelfreflectie

Schaal. 1 – sterk mee oneens – 4 sterk mee eens.

	1	2	3	4
Ik vind het verhaal boeiend en interessant.				
De manier waarop het verhaal wordt verteld en de activiteiten hebben me geholpen de taal beter te begrijpen.				
Ik heb wat nieuwe woordenschat en structuren geleerd.				
Ik heb geleerd over zijn culturele achtergrond en geschiedenis.				
De extra middelen en extra activiteiten hebben me doen nadenken over de betekenis en de implicaties van het verhaal.				





Prometheus Geboeid



Prometheus Geboeid



Opwarming



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:FIRE_01.JPG

- Wat voel je als je deze foto ziet?
- Wat associeer je met vuur?
- Probeer activiteiten te bedenken die je niet zou kunnen doen als je niet zou weten hoe je vuur moet maken.



Woordenschat

Oefening 1

Koppel de afbeeldingen aan de woorden.

Ring

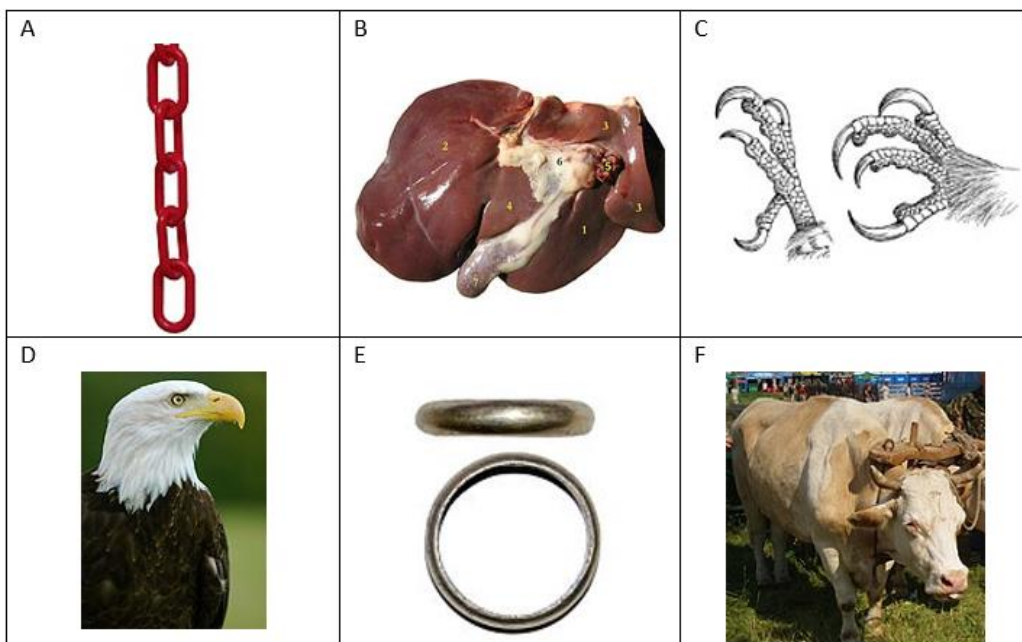
Lever

Ketting

Klauw

Os

Adelaar



Oefening 2


Zoek de indringer.

- Vleugel / Snavel / Klauw / Vuur
- Ring / Ketting / Os / Pijl
- Berg / Heuvel / Rots / Genie
- Goden / Mensheid / Bevolking / Maatschappij



Cultureel Erfgoed Achtergrond

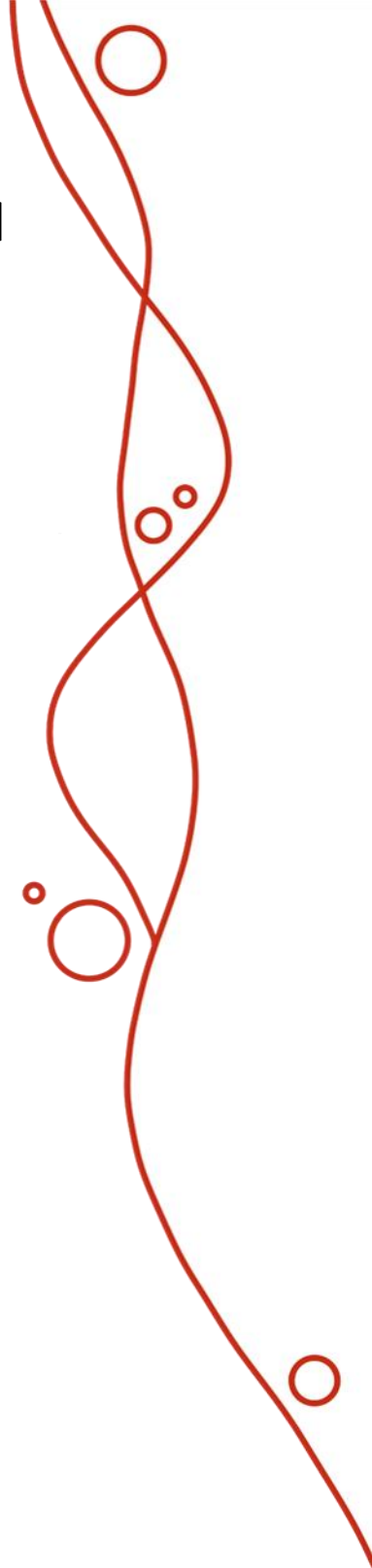
Volgens de Griekse mythologie stal Prometheus het vuur van de goden. In de westerse klassieke traditie werd Prometheus een figuur die stond voor de menselijke inspanning (met name het zoeken naar wetenschappelijke kennis) en het risico van falen en de gevolgen daarvan. In de Romantiek vertegenwoordigde hij het eenzame genie dat zich inspant om het menselijk bestaan te verbeteren, wat kan uitlopen op een tragedie. Mary Shelley gaf bijvoorbeeld "The Modern Prometheus" als ondertitel aan haar roman "Frankenstein" (1818).

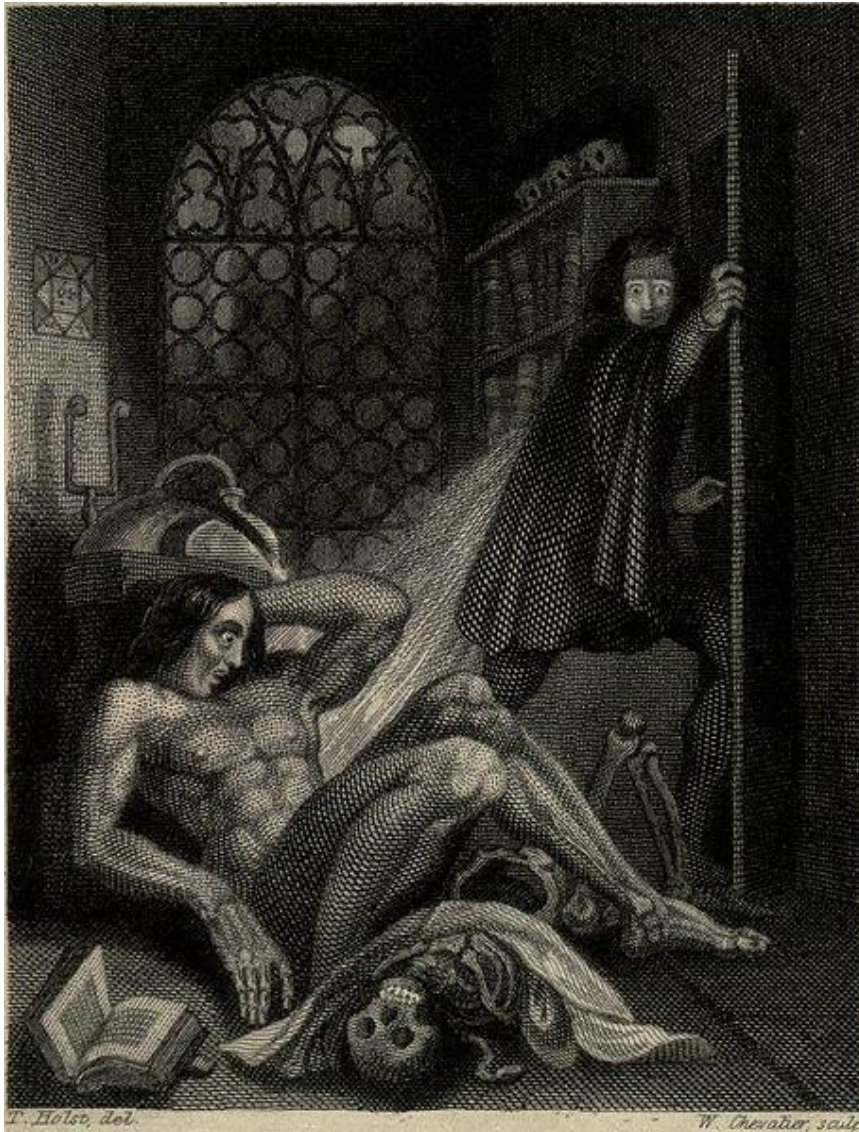


Wetenschappelijke ontwikkelingen maakten het mogelijk ziekten te beheersen, voedselsystemen te verbeteren, plagen te verminderen en communicatie en verspreiding van cultuur te vergemakkelijken. Met al deze vooruitgang werden we pragmatischer. Maar in veel gevallen schaadt dit pragmatisme onze menselijkheid. We worden slaven van dingen en prestaties.

In de snel veranderende wereld van vandaag is het bereiken van het ene doel slechts het begin van het bereiken van het volgende. Dat kan heel positief zijn, want we willen altijd verder. Maar het voltooien van een project is niet het enige belangrijke: er over nadenken en genieten van wat we bereiken is ook een belangrijk onderdeel. We moeten er zeker van zijn dat wat we krijgen, echt is

wat we willen en nodig hebben. Anders zal ons werk nooit eindigen, zoals de straf van Prometheus. Eindeloos werken wordt ook verbeeld door het verhaal van Sisyphus. Hij werd gedwongen een steen een berg op te duwen. Elke nacht viel de steen weer naar beneden, en moest hij weer van voren af aan beginnen.





Frankenstein of de moderne Prometheus, Theodor von
Holst, 1831

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/df/Franken%2C or the Modern Prometheus %28Revised Edition%2C 1831%29 006.jpg>

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



Luisteren

Oefening 1

Luister naar een fragment over Prometheus.

<https://www.youtube.com/watch?v=luoZgNQGxs8>

Nu, vul de woorden in de gaten in:

levensomstandigheden – technieken –
woonplaats – opeten – kluisteren – werktuigen

- *Prometheus stal het vuur van de goden op hun
..... de berg Olympus.*
- *Zo kunnen mensen wapens maken, maar ook
.....*
- *Hij verbeterde zijn*
- *De goden hem vast aan de berg
Kaukasus.*
- *De adelaar kwam elke dag zijn lever
.....*
- *Prometheus wordt nog altijd verbonden met
het uitvinden van nieuwe*

Oefening 2

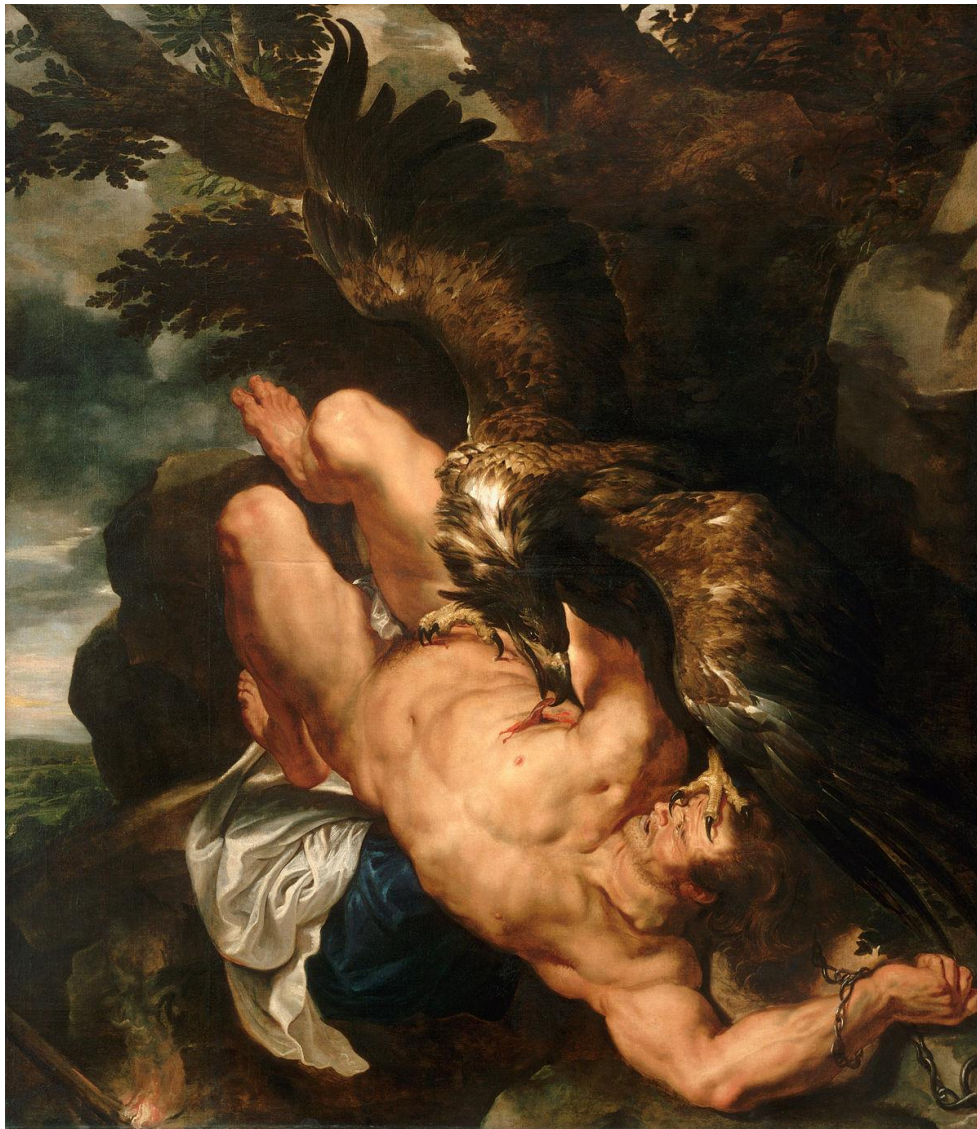
Koppel de vorige woorden aan hun tegenstellingen.

comfort – gezelschap – fictie –
sterfelijk – plezier

onsterfelijk	
eenzaamheid	
pijn	
realiteit	
lijden	



Het verhaal lezen



Een gespierde Prometheus ligt op de rotsen. Zijn linkerhand is vastgeketend aan een rots. Het blauw-witte doek onder hem bedekt hem

nauwelijks. Op dit schilderij staat Prometheus in het licht, met een sterk contrast tussen hem en de duisternis om hem heen. De adelaar is bijzonder donker. Hij vertegenwoordigt de kwade kracht die Prometheus heeft aangetrokken door het vuur van de Griekse goden te stelen en aan de mensen te geven.

Prometheus kijkt naar de adelaar, met gespreide vleugels, terwijl hij bijna van de rotsen valt (maar hij kan niet vallen omdat de kettingen hem op zijn plaats houden). De grote snavel van de adelaar scheurt Prometheus' huid open en haalt de lever uit zijn lichaam. De lever is de bron van zijn marteling omdat de Grieken de lever beschouwden als de plaats van de intelligentie en de ziel, de zetel van het leven. De klauwen van de adelaar zijn op zijn gezicht en zijn

bovenbeen geplaatst om de pijn die Prometheus lijdt te benadrukken. De pijn wordt getoond in de uitdrukking van doodsangst op zijn gezicht.

Linksonder is een klein vuurtje te zien dat verwijst naar het vuur dat Prometheus aan de mens geeft.

Dit schilderij is gebaseerd op het

mythologische verhaal van Prometheus.

Volgens de mythe was Prometheus een grote weldoener van de mensheid. Hij

ergerde Zeus voor het eerst door een grote

os te offeren, en één deel aan de goden en een andere deel aan de mensen. Hij

verdeelde de os in twee delen. In het ene deel

stopte hij de huid en het vlees en verborg


dat in de buik van de os. In het andere

deel deed hij de botten, maar bedekte ze

met smakelijk vet. Later liet hij Zeus kiezen welk deel de goden zouden eten. Zeus koos de vetlaag en werd erg boos toen hij zag dat hij de botten had gekozen. Sindsdien verbrandden de mensen de botten van het dier in offers om ze aan de goden aan te bieden en aten ze zelf het vlees.

Woedend over deze truc, verbood Zeus de mensen om vuur te gebruiken. Prometheus besloot het te stelen. Hij beklom de berg Olympus, nam het vuur en slaagde erin het terug te geven aan de mensheid. Zo konden de mensen zich verwarmen en het gebruiken om dierenoffers te brengen.

Opnieuw was Zeus erg boos op Prometheus en nam hem mee naar het Kaukasusgebergte, waar



hij aan een rots werd vastgeketend. Zeus stuurde een adelaar om Prometheus' lever op te eten. Omdat Prometheus een Titaan was en dus onsterfelijk, groeide zijn lever elke nacht weer aan en at de adelaar hem elke dag weer op. Deze straf zou eeuwig duren. Maar na honderden jaren kwam Herakles, zoon van Zeus, langs Prometheus' plaats van gevangenschap. Hij bevrijdde hem door de adelaar met een pijl neer te schieten en de kettingen die hem vasthielden te verbreken. Zeus vond het niet erg dat Prometheus aan zijn straf was ontsnapt, want deze daad van bevrijding en barmhartigheid hielp om de mythe van zijn zoon Herakles te verheerlijken. Prometheus was eindelijk vrij, hoewel hij nog steeds een ring moest dragen die met een ketting aan een stuk rots was bevestigd.

We moeten leren van Prometheus, want hij riskeerde Zeus' woede om een zwakkere groep, de mensheid, te verdedigen. Eerst leek het erop dat hij had verloren, want hij werd voor eeuwig gestraft. Maar uiteindelijk werd hij bevrijd door Herakles (de Romeinse "Hercules"). En uiteindelijk verloor hij niet, want zijn naam werd de naam van een weldoener van de mensheid. Iemand "een Prometheus" noemen is spreken van een dapper en eervol persoon. Wij, zoals Titanen, moeten risico's nemen om onze ideeën, onze principes en onze waarden te verdedigen, en om degenen te helpen die zich in een minder gunstige positie bevinden.



Begrijpend lezen

Oefening 1

Kies het juiste antwoord:

1. Welk dier martelde Prometheus?

- een os - een adelaar - een leeuw

2. Wie maakte Prometheus boos?

- Herakles - Apollo - Zeus

3. Wie bevrijdde Prometheus?

- Herakles - Apollo - Zeus

Oefening 2

Zijn de volgende zinnen waar of onwaar?

1. Prometheus stal het vuur van de mensheid om het aan de goden te geven.
2. De lever was de plaats van de intelligentie en de ziel.
3. Prometheus werd uiteindelijk bevrijd van zijn ring en zijn ketting.
4. Herakles doodde de adelaar met een pijl.



Grammatica

Oefening 1

Sommige werkwoorden gaan meestal samen met bepaalde voorzetsels, zoals:

- boos zijn op
- verdelen in
- liggen op
- kijken naar
- het voor elkaar krijgen om

Koppel het voorzetsel aan het werkwoord.
Schrijf het voorzetsel naast het werkwoord.

naar - in - op - om - op

- kijken
- boos zijn
- liggen
- verdelen
- het voor elkaar krijgen

Oefening 2

Op de volgende pagina, vul met dezelfde werkwoorden de lege plekken in met het juiste werkwoord in de tegenwoordige tijd + het juiste voorzetsel.

Onthoud dat HIJ en ZIJ een “T” toevoegen aan de basis vorm.

Voorbeeld:

- Ik werk – hij werkt
- Ik was – hij wast
- Ik doe – zij doet

- boos zijn op
- verdelen in
- liggen op
- kijken naar

- Prometheus de adelaar met zijn vleugels wijd.

- Prometheus een rots en hij is eraan geketend.

- Zeus Prometheus omdat hij het vuur van de goden steelt.

- Prometheus de os 2 delen: een voor de goden en een voor de mensheid.



Extra activiteiten

- Doe wat onderzoek naar dit onderwerp bij Historiek Magazine
<https://historiek.net/prometheus-griekse-mythologie/72597/>
- In de mythe groeit de lever van Prometheus terug, en de lever is inderdaad het enige orgaan in ons lichaam dat kan hergroeien. Lees hier meer feiten over levers:
<https://www.dokteronline.com/nl/blog/10-weetjes-over-de-lever/>
- Als je meer werk wilt maken van voorzetsels ga dan naar
<https://www.braint.nl/taalgids/woordsoorten/voorzetse.html>



Extra middelen voor leerlingen

- Links naar de 4 elementen in de bibliotheek met hulpmiddelen voor de kunstwerken:

<https://www.4-elements.eu/nl/inarts>

- Leer hoe belangrijk het beheersen van vuur was voor de mens in de prehistorie op

https://www.youtube.com/watch?v=hRC_2tOPYKc



Zelfreflectie

Schaal. 1 – sterk mee oneens – 4 sterk mee eens.

	1	2	3	4
Ik vind het verhaal boeiend en interessant.				
De manier waarop het verhaal wordt verteld en de activiteiten hebben me geholpen de taal beter te begrijpen.				
Ik heb wat nieuwe woordenschat en structuren geleerd.				
Ik heb geleerd over zijn culturele achtergrond en geschiedenis.				
De extra middelen en extra activiteiten hebben me doen nadenken over de betekenis en de implicaties van het verhaal.				





Red Star Line Company



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Red Star Line Company


Opwarming



Collectie Stad Antwerpen, Red Star Line Museum

Morley (ontwerper), Stockmans & Co. (Antwerpen) (drukker),
Affiche met voorstelling van aangemeerde Belgenland en
opschrift '... Service rapide pour marchandises par vapeurs
...', RSL.2016.010.002, Collectie Stad Antwerpen, Red Star
Line Museum

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

- 
- Wat zie je op het plaatje op de vorige pagina?
 - Welke woorden komen in je op als je ernaar kijkt?
 - Kun je proberen de woorden in te delen in positieve of negatieve ideeën?
 - Zou je in zo'n schip willen zitten?



Woordenschat

Oefening 1

Bekijk de afbeelding met de onderdelen van een schip en beantwoord de vragen op de volgende pagina.



- Wat moet je hebben als het schip zinkt?
.....
- Wat wordt gebruikt om het schip op een bepaalde plaats vast te zetten?
- Waar slaap je?
- Wat is het woord voor een "raam" in een schip?
- Wat is het tegenovergestelde van de boeg?
.....

Oefening 2: minimale paren

Een minimaal paar bestaat uit twee woorden die slechts in één klank verschillen, zoals in de volgende paren:

- schip – schop
- bal – bel
- vat – vet
- stal – stil

Kun je de woorden van de vorige pagina en hun betekenissen matchen?

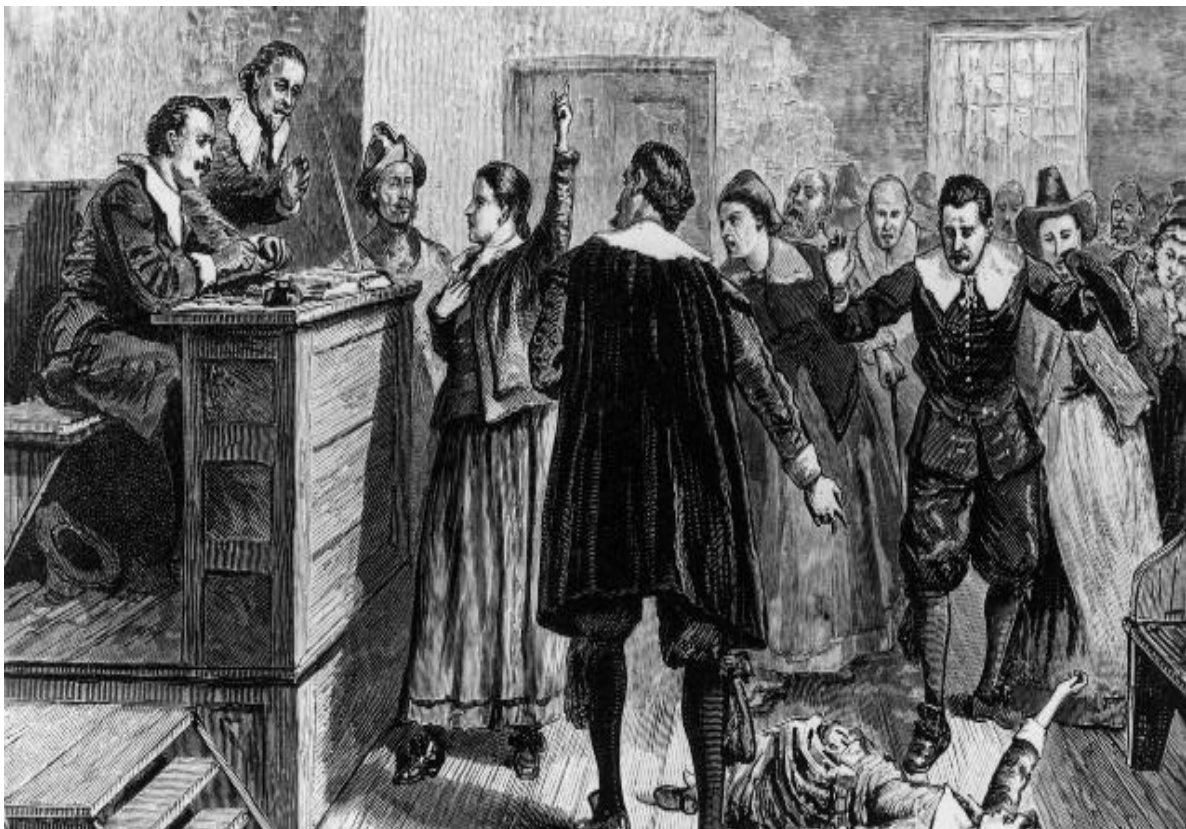
- Een overdekte plaats waar dieren, in het bijzonder vee, gehuisvest worden.
- Een stuk tuingereedschap dat gebruikt wordt voor graafwerk en om zand, grind of grond te verplaatsen.
- Een apparaat waar je op drukt of aan trekt en dat een rinkelend geluid maakt.
- Een vervoermiddel voor transport over wateroppervlakken.
- Een bolvormig voorwerp.
- Een stof van organische verbindingen bestaande uit triglyceriden dat niet oplosbaar is in water.
- Als je geen of weinig geluid produceert.
- Een meestal cilindrische constructie van hout, kunststof of metaal waar onder andere levensmiddelen in kunnen worden bewaard.

Oefening 3

Weet je wat een heksenjacht is?

Bekijk het plaatje en probeer de betekenis te raden.

Daarna lees de definitie op de volgende pagina.



Een *heksenjacht* is een poging om een bepaalde groep mensen op te sporen en te straffen die ergens de schuld van krijgt, vaak alleen vanwege hun mening en niet omdat ze daadwerkelijk iets verkeerd hebben gedaan.



Cultureel Erfgoed Achtergrond

De eerste handelsroute over de Atlantische Oceaan werd in 1566 in gebruik genomen tussen Amerika en Spanje, met de oprichting van de West-Indische Compagnie.

In de 19e eeuw werden de trans-Atlantische passagiersovertochten sneller, veiliger en betrouwbaarder door de komst van stoomschepen. De belangrijkste routes waren die tussen Engeland en de VS.

Er was grote concurrentie tussen het Verenigd Koninkrijk, Frankrijk, Duitsland, Italië en de

Verenigde Staten. Ze wilden grote oceaanschepen bouwen als symbolen van nationale technische vaardigheid. Ze wilden dat de schepen uitingen van macht zouden zijn, niet alleen transportbedrijven.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog was de trans-Atlantische oversteek erg belangrijk voor het Verenigd Koninkrijk. Dit omdat een groot deel van Europa was ingenomen door Duitsland en zijn bondgenoten, waardoor handel en bevoorrading werden verhinderd.



Weet je wie Amerika heeft ontdekt?

Waarom was er concurrentie tussen landen om de Atlantische Oceaan over te steken?

- Ze wilden geld.
- Ze wilden hun macht tonen.
- Ze wilden de snelste zijn.



Het verhaal lezen

De Red Star Line was een Belgische rederij met een lijndienst tussen Antwerpen en New York of Philadelphia. Zij was actief van 1872 tot 1935 en werd het slachtoffer van de beurscrash van 1929.

De Red Star Line heette officieel Société Anonyme de Navigation Belge-Américaine of kortweg SANBA. Haar belangrijkste activiteit was het vervoer van olie van de Verenigde Staten naar Europa en passagiers op de terugweg. Later verbood de Amerikaanse regering het vervoer van

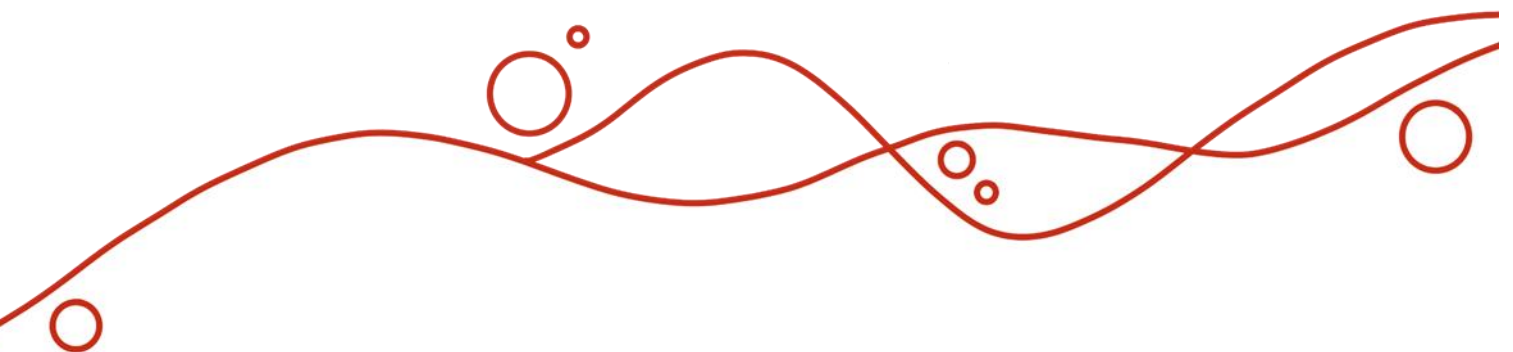


olie op passagiersschepen, zodat de Red Star Line zich ging toeleggen op passagiersvervoer.

Passagiers kwamen aan boord van een van de 23 schepen van de Red Star Line (of een van de meer dan 150 door de rederij gecharterde schepen). De derdeklassers moesten eerst hun bagage laten ontsmetten en daarna naar de dokter om onderzocht te worden. Aanvankelijk vond het onderzoek buiten plaats; pas na veel klachten bouwde de Red Star Line een extra gebouw. In 1913 bereikte de lijn haar hoogtepunt: alleen al in dat jaar vervoerde zij 70.075 derdeklassers. In totaal reisden tussen 1873 en 1934 ongeveer

twee miljoen emigranten met de Red Star Line naar Amerika. Velen van hen kwamen uit Oost-Europa en ongeveer een kwart waren Joden. Eén van hen was Albert Einstein.

De natuurkundige Albert Einstein, door Time Magazine in 2000 uitgeroepen tot "Man van de Eeuw", was een regelmatige passagier van de Red Star Line. Einstein was Oostenrijker van oorsprong en woonde in Berlijn. Maar hij had familie in Antwerpen en was goed bevriend met koningin Elizabeth van België, de schilder James Ensor en andere Belgische persoonlijkheden.



In de zomer van 1932 werd Hitlers nazi-partij bij de Rijksdagverkiezingen de grootste in Duitsland. Dit werd gevolgd door gewelddadige rellen en Einstein, die had opgeroepen tot verzet tegen de nazi's, werd geadviseerd Berlijn te verlaten totdat de rust was hersteld. Vervolgens reisde hij naar België. Terwijl hij daar was, besloot hij in te gaan op het aanbod van een deeltijdse aanstelling aan het Princeton Institute for Advanced Studies. Hij wilde zijn tijd verdelen tussen Duitsland en Amerika.

Toen Hitler op 23 maart 1933 in Duitsland aan de macht kwam, waren Albert Einstein en zijn vrouw

Elza Koch op de terugweg van de Verenigde Staten naar Berlijn. Aan boord van de Belgienland van de Red Star Line vernam hij dat de nazi's al zijn bezittingen in beslag hadden genomen en een ware heksenjacht op de Joden hadden geopend. Ze besloten dat hij niet naar Duitsland kon terugkeren. Nadat de Belgienland in Antwerpen was aangekomen (28 maart 1933), reisde het echtpaar door naar de Belgische kust. Koningin Elizabeth vreesde voor Einsteins veiligheid en gaf de gendarmerie opdracht hem voortdurend te beschermen.

In België hield Einstein verschillende voordrachten en ontving hij vrienden, waaronder James Ensor en de schrijver Aldous Huxley. Het was waarschijnlijk de moord op professor Theodore Lessing door de nazi's in Tsjecho-Slowakije op 31

augustus 1933 die Einstein overtuigde van het gevaar waarin hij verkeerde. Kort daarna vertrok hij naar Londen. Enkele weken later verliet ook Elza België, via Antwerpen, aan boord van de SS Westernland. Einstein zelf ging in Southampton aan boord om zijn vrouw naar Amerika te vergezellen. Op 17 oktober 1933 voeren ze New York binnen. Einstein vestigde zich in de Verenigde Staten en werd in 1940 Amerikaans staatsburger.



Begrijpend lezen

Oefening 1

Zijn de volgende zinnen waar of onwaar?

- De Red Star Line was een Amerikaans bedrijf.
- De maatschappij heeft 63 jaar bestaan.
- Tussen 1873 en 1934 reisden ongeveer 2.000.000 emigranten met de Red Star Line naar Amerika.
- Einstein woonde in Antwerpen.



Oefening 2

Kies het enige juiste Antwoord.

Einstein was:

- Een goede vriend van Hitler.
- Een goede vriend van de koningin van België.
- Een goede vriend van Elza.

Elza en Albert reisden naar New York...

- Samen.
- Elza ging eerst.
- Albert ging eerst.

Oefening 3

Vul het gat in:

Aan boord van de Belgienland van de Red Star Line vernam Einstein dat de al zijn bezittingen in beslag hadden genomen en een ware op de Joden hadden ontketend. Ze besloten dat ze niet konden naar Duitsland.



Grammatica

Oefening 1

Aangezien het verhaal zich afspeelt in de 19e en 20e eeuw komen er veel verleden tijden in de tekst voor. Kun je de volgende werkwoorden indelen in *regelmatig* of *onregelmatig*? Schrijf ze op de juiste plaats in de tabel op de volgende pagina.

- Regelmatig: basisvorm + achtervoegsel
-de of *-te*
- Onregelmatig: verschillende vormen

verbod | werd | overtuigde | deed | verzamelde
| leerde | maakte | werkte reisde | was

Regelmatig	Onregelmatig

Oefening 2

Weet je nog hoe je datums moet zeggen en schrijven? Je kunt ze oefenen aan de hand van enkele voorbeelden in de teksten. Schrijf de data op de volgende pagina in woorden zoals in het voorbeeld:

1872 → achttien tweeënzeventig

1933 → negentien drieëndertig

- A. 1566 →
- B. 1935 →
- C. 1913 →

Oefening 3

Kun je de nationaliteit van de volgende landen schrijven?

Niet vergeten!

Bijvoeglijke naamwoorden van nationaliteit moeten altijd met een hoofdletter beginnen [Spanje - Spaans, Italië - Italiaans, Portugal - Portugees].

- Oostenrijk →
- België →
- Tsjechoslowakije →
- Duitsland →
- Verenigde Staten →





Extra activiteiten

- Als je meer wilt weten over de passagiers van de Red Star Line, ga dan naar <https://redstarline.be/nl/redirect-verhalen>
- Immigranten naar de VS kwamen eerst aan op Ellis Island, waar ze werden verwerkt. Je kan hier meer te weten komen over hun ervaringen: <https://nl.royalmarinescadetsportsmouth.co.uk/ellis-island>
- Kun je een heel beroemd schip bedenken dat de reis van Southampton naar New York begon? Lees hier meer informatie: [https://nl.wikipedia.org/wiki/Titanic_\(schip,_1912\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Titanic_(schip,_1912))



Extra middelen voor leerlingen

- Link naar 4 elementen in de bibliotheek met hulpmiddelen voor de kunstwerken:

<https://www.4-elements.eu/nl/inarts>

- Meer weten over nationaliteiten?

<https://www.colanguage.com/nl/namen-van-landen-steden-en-talen#outline1>



Zelfreflectie

Schaal. 1 – sterk mee oneens – 4 sterk mee eens.

	1	2	3	4
Ik vind het verhaal boeiend en interessant.				
De manier waarop het verhaal wordt verteld en de activiteiten hebben me geholpen de taal beter te begrijpen.				
Ik heb wat nieuwe woordenschat en structuren geleerd.				
Ik heb geleerd over zijn culturele achtergrond en geschiedenis.				
De extra middelen en extra activiteiten hebben me doen nadenken over de betekenis en de implicaties van het verhaal.				





Co-funded by
the European Union



4 ELEMENTS in arts



DOM SPAIN



LES APPRIMEURS

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.