

Wie bepaalt datum en tijd?

Wat is de datum van vandaag? En hoe laat is het? Heb je er ooit bij stilgestaan dat dat ook wel eens anders zou kunnen zijn? Volgens de joodse kalender is 1 januari 2021 bijvoorbeeld: 17 tevet 5781. Wie bepaalt eigenlijk onze tijd?



Schrikkeldag

De mens heeft altijd al met de seizoenen geleefd. Een kalender is een handig systeem wanneer je aan landbouw doet, want zo wist men wanneer het tijd was om te zaaien en oogsten. De Egyptenaren hadden al een jaarindeling met seizoenen en maanden, maar die liep nog niet helemaal goed. Het **gevolg** was dat de seizoensindeling niet meer klopte – en die was juist zo belangrijk.

De aarde draait om de zon in 365,24 dagen, maar een jaar telt maar 365,0 dagen. Julius Caesar voerde één keer per vier jaar een schrikkeldag in om dit verschil te **compenseren**. Ter ere van dit slimme idee regelde hij ook gelijk dat er een maand naar hem werd genoemd: juli. Dat deed zijn opvolger Augustus ook, toen hij ook nog wat kleine verbeteringen doorvoerde. En aangezien

het Romeinse Rijk zich uitstrekte over heel Europa, ging de kalender uiteindelijk mee naar al die landen.

Oorlog

Toch klopte er nog iets niet: $4 \times 0,24$ is niet precies 1,0. De Napolitaanse arts Aloisius Lilius bedacht nog een slimme aanpassing: 1x in de 400 jaar is er een keer géén schrikkeldag. Paus Gregorius voerde in 1582 deze nieuwe kalender in. Niet alle landen deden direct mee. Om dit idee goed toe te passen, moest de kalender vanaf het jaar nul even bijgewerkt worden. Dat was ook wel een beetje vreemd: in Engeland sprong de kalender ineens van 2 september 1752 naar 14 september 1752. Maar de Gregoriaanse kalender is nu nog steeds wereldwijd de standaardkalender.

Inmiddels is er nog een ander **dilemma**: zomertijd of wintertijd? In de twintigste eeuw werd de zomertijd bedacht om zo **effectief** mogelijk om te gaan met het daglicht. Het idee van zomertijd is dus dat je de uren met zonlicht beter benut. Dit gebeurde voor het eerst tijdelijk in de Eerste Wereldoorlog. De Duitsers bedachten dit om kolen te besparen. Andere landen volgden het voorbeeld.

Na de oorlog verviel dat idee weer, maar in de Tweede Wereldoorlog voerden de Duitsers weer een zomertijd in en Nederland moest daarin meedoen. Sterker nog, Nederland moest de klok een uur en veertig minuten vooruit zetten, zodat het hier net zo laat was als in Duitsland. In 1977 werd de zomertijd opnieuw ingevoerd, omdat er een oliecrisis was; door meer gebruik te maken van het zonlicht, kon er energie bespaard worden. En zo zetten we elk jaar nog steeds de klok vooruit in maart en weer terug in oktober.

Altijd zomer- of wintertijd

Is dat nu nog steeds nodig, vragen mensen zich af. De Europese Commissie wil dat de klok niet meer verzet hoeft te worden. Je komt dan dus in een **permanente** zomer- of wintertijd terecht. Maar volgen wij dan andere landen in Europa of maken we onze eigen keuze? Wat zou de beste tijd zijn voor Nederland? Het is handig om met Duitsland mee te gaan, maar zitten we niet dichterbij de tijdzone van Engeland? Mogen Nederlandse burgers daarover meestemmen? Wie bepaalt het eigenlijk? En wat is het beste idee?

Wie zou mogen bepalen of de zomer- of wintertijd blijft?

Wie bepaalt datum en tijd?

Leer de nieuwe begrippen: **gevolg** – **compenseren** – **dilemma** – **effectief** – **permanent**.

het gevolg: resultaat, iets wat voortkomt uit iets anders

VOORBEELD: De invoering van de zomertijd is een **gevolg** van de oliecrisis, want er moest bespaard worden op energiekosten.

VRAAG: Welke **gevolgen** zouden er zijn als Nederland en België een andere tijd hadden?

Deze twee horen bij elkaar: oorzaak en **gevolg**. Er gebeurt iets (de oorzaak) en daaruit volgt iets (het **gevolg**).

Ik fietste buiten in de regen (oorzaak), met als **gevolg** dat mijn broek nat is.

compenseren: vergoeden, goedmaken, gelijkmaken

VOORBEELD: Er waren te veel schrikkeldagen geweest. Paus Gregorius heeft die **gecompenseerd** door bij de nieuwe kalender een aantal dagen over te slaan.

VRAAG: Hoe ontdekten de Romeinen eigenlijk dat zij ongeveer een dag per vier jaar moesten **compenseren**?

het dilemma: lastige keuze tussen twee mogelijkheden

VOORBEELD: Protestantse landen en provincies vonden het een **dilemma**: wel of niet meegaan met de katholieke, Gregoriaanse kalender. Ze deden het pas veel later.

VRAAG: Wie kan volgens jou het beste beslissen over het **dilemma** van permanente zomer- of wintertijd?

effectief: doeltreffend, met zo veel mogelijk effect (resultaat)

VOORBEELD: De Europese Commissie praat nu al een paar jaar over de zomer- en wintertijd en er is nog steeds niets veranderd. Ik vind dat niet echt **effectief**.

VRAAG: Als de zomertijd echt zo **effectief** is, waarom is die dan niet direct na de Eerste Wereldoorlog in gebruik gebleven?

permanent: blijvend, voortdurend, onafgebroken

VOORBEELD: Ik weet niet of Julius Caesar had kunnen bedenken dat de maand juli **permanent** zou blijven.

VRAAG: Wat is het tegenovergestelde van **permanent**?

Wie bepaalt datum en tijd?

Het **dilemma** van zomertijd of wintertijd houdt veel mensen bezig. De Europese Commissie wil dat er één systeem komt, maar elk land bepaalt het uiteindelijk zelf. Wat is de beste keuze? Welke voordelen en nadelen zijn er?

Veel mensen zijn echt een tijdje van slag wanneer de klok verzet wordt. Hun eet- en slaapritme raakt in de war. Het steeds weer veranderen van de klok is ook niet zo goed voor het verkeer, omdat veel mensen daardoor een slecht slaapritme hebben en niet zo wakker in de auto zitten. Maar een **permanente** wintertijd zou betekenen dat in de winter de avondspits eerder in het donker valt. Dat kan zorgen voor meer verkeersongelukken. Een permanente zomertijd zou dus beter zijn voor het verkeer.

En hoe zit het met de energiebesparing bij het verschuiven van de klok? Kunnen we zeggen dat de nadelen wel **gecompenseerd** worden door een flinke energiebesparing? Het is moeilijk om dat te meten, maar volgens onderzoek zou er een besparing zijn van 0,3%. Dat vinden veel mensen te weinig. Dus toch naar een vaste klok? En wordt het dan zomer- of wintertijd?

Nederland zal bij deze keuze ook naar de buurlanden kijken. Elke keuze heeft **gevolgen** voor de samenwerking tussen landen. Als het in Nederland een uur vroeger is dan in Duitsland of België, missen we gezamenlijke tijd op de internationale markt. De werkdag wordt dan minder **effectief** benut.

Wat vind jij het belangrijkste? Is het je duidelijk wat het verschil inhoudt? Wat zou jij merken van een permanente zomertijd of juist een permanente wintertijd?

ONTDEKVRAAG

Wat zou een 'nieuwe klok' voor ons betekenen?

Zoek op hoe laat de zon opkomt en ondergaat op de kortste en langste dag van het jaar. Zet het in het schema. Bedenk nu wat er verandert als je overstapt naar altijd zomer- of wintertijd. Vul ook die tijden in. Kijk wat er nu staat.

	zon op en zon onder 21 juni	zon op en zon onder 21 december
huidig systeem	 uur op uur onder	 uur op uur onder
altijd zomertijd	 uur op uur onder	 uur op uur onder
altijd wintertijd	 uur op uur onder	 uur op uur onder

Wat is jouw mening hierover? Welke ideeën krijg je erbij, wat zijn voor- en nadelen? Noteer het kort. Vul eventueel aan na bespreking in de klas.

ONTDEK MEER!

Spanje ligt eigenlijk in dezelfde tijdszone als Groot-Brittannië. Waarom heeft het land dan niet dezelfde tijd als Engeland?

Wie bepaalt datum en tijd?

Beslis met een groepsdebat of het zomer- of wintertijd wordt! Je hebt nu genoeg kennis over het onderwerp om er een mening over te hebben. De klas wordt ingedeeld in groepen, ieder groepje krijgt een standpunt en moet dat verdedigen.

Gebruik in het debat de nieuwe begrippen: **gevolg – compenseren – dilemma – effectief – permanent.**

[illegible]

Deze zinnen helpen je om een goede bijdrage te leveren aan het debat:

- Namens mijn groepje wil ik het volgende punt naar voren brengen:
- Ik zal even uitleggen waarom wij dit vinden.
- Ik zou graag reageren op het argument dat je net noemde.
- De voordelen die jullie noemden wegen niet op tegen de nadelen.

hulpzinnen!

Wie bepaalt datum en tijd?

Schrijf op wat jij denkt over het onderwerp. Gebruik daarbij de nieuwe begrippen: **gevolg – compenseren – dilemma – effectief – permanent.**

Kies je standpunt uit de mogelijkheden bij het debat, je mag nu zelf kiezen. Schrijf in volledige, nette zinnen op wat jij vindt en waarom je dat vindt. Geef minimaal drie argumenten bij je standpunt (drie redenen waarom je dit vindt).

De hulpzinnen helpen je op weg.



hulpzinnen!

- Ik wil het volgende voorstel doen: ...
- Er zijn diverse redenen om hiervoor te kiezen. Ten eerste...
- Hoewel we gewend zijn aan het huidige systeem, durf ik te beweren dat...
- Niet alleen ... profiteren van de nieuwe klok, ook ...

[illegible]

Schrijf creatief!

Als juli en augustus naar keizers genoemd zijn, waarom zou er dan niet een maand naar jou genoemd worden? Schrijf een voorstel om een maand naar jezelf te noemen, geef aan hoe die maand dan heet en welke maand ervoor ingeleverd moet worden (en waarom). Vertel ook waarom jij interessant genoeg bent voor een hele maand. Opscheppen mag...!