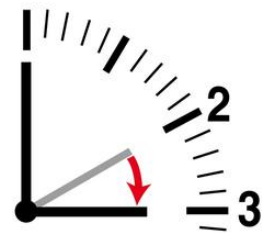




Zomertijd

De zomertijd is een jaarlijks terugkerend fenomeen: op de laatste zondag van maart wordt om 2 uur 's nachts de klok 1 uur vooruitgezet. De zomertijd eindigt op de laatste zondag van oktober; dan wordt de klok weer een uur teruggezet. Een eenvoudig ezelsbruggetje om te onthouden is: in het VOORjaar gaat de klok een uur VOORuit.



De gedachte achter zomertijd is dat men zou kunnen bezuinigen op energie door beter te profiteren van het daglicht. Er is immers minder verlichting en verwarming nodig. Het energiebesparende effect van zomertijd is echter omstreden. Tegenstanders trekken in twijfel of de lagere verlichtingskosten de hogere airconditioningskosten wel compenseren. Daarnaast heeft de overschakeling naar zomertijd een grote invloed op de biologische klok van veel mensen. Het vergt elke keer een hele aanpassing in het dagritme van mensen om over te schakelen. Vooral kinderen, ouderen en avondmensen hebben hier last van, waardoor ze in de week na de aanpassing oververmoeid kunnen raken.

Bron: www.wikipedia.nl, www.nos.nl, www.volkskrant.nl

OPGAVE 1 Zomertijd, zegen voor de recreatie?

Op 3 april 1977 werd de zomertijd opnieuw door de regering ingevoerd.

Verbazingwekkend genoeg waren niet energiebesparingen de reden maar dat mensen langer van het daglicht kunnen genieten. Zo worden recreatievoorzieningen beter benut en de ondernemingen in de recreatiesector halen een groter rendement. Maar is dit ook zo?

Er vinden jaarlijks 3,42 miljard activiteiten buitenshuis plaats. Deze leveren 37 miljard euro op. 1,49% van alle activiteiten buitenshuis vinden plaats in de extra uren licht die we hebben dankzij de zomertijd. 80% hiervan had sowieso plaatsgevonden ook zonder het extra licht. Gemiddeld geven mensen dan bij de zomertijdactiviteiten € 1,20 per activiteit uit.

Bron: www.derekenkamer.kro.nl





a. Lees de volgende stellingen. Zijn ze *waar of niet waar*? Omcirkel waar of niet waar bij elke stelling.

Stelling 1: 40 miljoen activiteiten vinden plaats in de extra uren licht dankzij de zomertijd. >> **Waar / Niet Waar**

Stelling 2: Ongeveer 10,2 miljoen activiteiten vinden plaats dankzij de zomertijd. >> **Waar / Niet Waar**

Stelling 3: De activiteiten dankzij de zomertijd leveren ongeveer € 12 240 000 op. >> **Waar / Niet Waar**

b. Vind je dat de activiteiten dankzij de zomertijd veel of weinig opleveren ten opzichte van het totaal? En waarom?

OPGAVE 2 De koeien zijn van slag



Zomertijd biedt voordelen, maar ook wel nadelen. Koeien ondervinden hier tot wel 4 dagen hinder van. Bij het ingaan van de zomertijd blijkt namelijk dat koeien wel 4,3% minder melk per dag geven. In Nederland zijn er 1 542 000 melkkoeien verdeeld over 18 660 melkveebedrijven. Deze koeien produceren 53 970 000 liter melk per dag. De melkprijs die boeren ontvangen is € 38,88 per 100 liter.

Bron: : www.derekenkamer.kro.nl; <http://www.boerderij.nl>

a. Hoeveel liter melk produceert 1 koe minder in de 4 dagen na het ingaan van de zomertijd? (afroonden op geheel getal)





b. Hoeveel geld liep de gemiddelde melkveehouder mis in 2012 doordat de koeien 4 dagen minder melk gaven ten gevolge van de zomertijd?

c. Hoeveel pakjes melk van 250 ml produceren alle koeien minder in de 4 dagen na het ingaan van de zomertijd.

OPGAVE 3 Last van zomertijd

Het vergt elke keer een aanpassing van mensen om over te schakelen van wintertijd naar zomertijd. Niet alleen het slapengaan, maar ook het opstaan is moeilijk de eerste dagen. Er is vorig jaar een onderzoek gedaan onder 1000 Nederlanders. Hieruit bleek dat 16% zich de eerste dag van de zomertijd verslaapt. Van de mensen die zich de eerste dag van de zomertijd verslapen, geeft $\frac{3}{5}$ zelfs aan dat ze dit elk jaar in de zomertijd doen. Levert deze stress voor mensen nu ook daadwerkelijk wat op? Energiebedrijven schatten dat de zomertijd zo'n 0,3 procent energiebesparing oplevert. Een gemiddeld gezin verbruikt 1 550 m³ gas en 3 480 Kwh stroom per jaar.



Bron: www.ad.nl; www.zomeruur.com

a. Hoeveel mensen uit het onderzoek geven aan dat ze zich vaker dan één keer verslapen hebben, na het ingaan van de zomertijd?

b. Als we geen zomertijd zouden hebben hoeveel meer gas en stroom zou een gemiddeld gezin dan verbruiken? (afroonden op 2 decimalen)

