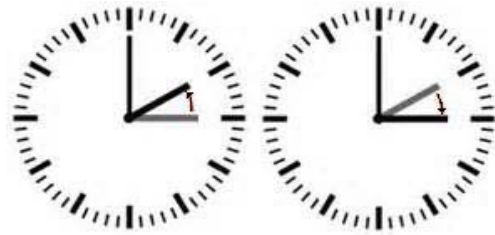


ZOMERTIJD EN WINTERTIJD 1

Eind maart is hij weer ingegaan, de zomertijd. 's Avonds is het langer licht, de temperatuur stijgt en de terrasjes gaan weer open. Je kunt lekker buiten wandelen of fietsen, allemaal tekenen dat de zomer weer in aantocht is. Maar wat is dat, zomertijd? Waarom niet gewoon 'n tijd, en welke is de juiste, de zomertijd of de winter tijd? Vragen waarop we in dit artikel antwoord zullen geven.



Vroeger hadden de mensen niet zoveel op met de tijd. Als de zon op het hoogste punt stond was het precies 12.00 uur, daarvoor was het morgen en daarna was het middag. Je stond op als het licht werd en ging naar bed als het donker werd, zoals ze vroeger zeiden, met de kippen op het stok. De kerkklok gaf bij benadering aan hoe laat het was en verder had het leven een vast ritme. Pas in de 19e eeuw, toen delen van de bevolking in fabrieken gingen werken, er treinen gingen rijden en dienstregelingen en roosters werden ingevoerd, werd tijd een belangrijke factor in ieders leven.



In de oudheid was het dagritme geheel afhankelijk van de lengte van de dag. De Romeinen verdeelde de dag in 12 uren, waardoor een dag in de zomer langer duurde als een uur in de winter. De Egyptenaren kwamen op het idee een dag in 24 uren te verdelen, de Mesopotamiers verdeelden de uren in minuten en seconden. De huidige gewoonte om de dag bij middernacht te beginnen is afkomstig van de Romeinen. Voor de Egyptenaren begon de dag bij zonopkomst, voor de Mesopotamiers bij zonsondergang, Joden en Moslims hebben een nog altijd afwijkende tijdrekening: hun kalendermaand begint bij eerste zichtbaarheid van de maansikkel net na de nieuwe maan.



Elke tijdsaanduiding geeft, afhankelijk waar je je bevindt, een afwijking van de daadwerkelijke zonnetijd. Dit is het beste te zien met een zonnwijzer, de tijd die deze aangeeft is de ware plaatselijke zonnetijd. De middag begint op het moment dat de zon precies op zijn hoogste punt staat tussen opkomst en ondergang. Elke plaats heeft daarmee zijn eigen zonnetijd, en tot het begin van de vorige eeuw hadden plaatsen hun eigen tijd, ook in het relatief kleine Nederland. In het oosten van ons land was het ongeveer een kwartier later dan in het westen.



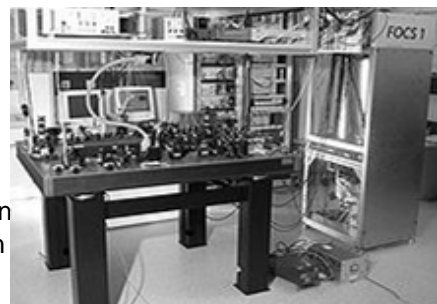
De komst van de spoorwegen en het telegraafnetwerk maakten het noodzakelijk dat het overal in ons land op hetzelfde moment even laat is. Op 1 mei 1909 werd in ons land de Amsterdamse of Nederlandse tijd ingevoerd.

Klokken, horloges, andere uurwerken worden tegenwoordig gebruikt om de tijd weer te geven. Vooral in Nederland en Vlaanderen geven vaak ook carillons de tijd aan, denk maar aan de Domtoren in Utrecht. In andere landen, zoals Duitsland, Zwitserland en Oostenrijk, is klokluiden populair als tijdsaanduiding.



Klokken worden ook voor andere doeleinde gebruikt, niet alleen als aankondiging voor kerkelijke gebeurtenissen, maar ook om alarm te slaan. In de Middeleeuwen dacht men dat het luiden van de kerkklokken doeltreffend was als bescherming tegen schadelijke hagelbuien. Veilig was het klokkeluiden onder dergelijke omstandigheden allerminst.

Hagekbuien gaan vaak vergezeld van onweer en uitgerekend hoge torens zijn gevoelig voor de blikseminslag. Tegenwoordig worden veel klokken niet meer met de hand geluid en net als horloges radiografisch op tijd gezet via een signaal van een cesium atoomklok. De tijd is hiermee sinds 1967 exact vastgelegd met een afwijking van minder dan



een seconde in de een miljoen jaar. De tijd wordt gecodeerd uitgezonden op een bepaalde frequentie vanuit Mainflingen in Frankfurt, met een zenderbereik van ± 1500 Km. Ook de overschakeling van winter naar zomertijd en omgekeerd in het laatste weekend van maart en oktober, gaat bij deze atoomklok automatisch.

ZOMERTIJD EN WINTERTIJD 2

Daarmee komen we weer op het fenomeen zomertijd. Er is wel een beweerd dat zomertijd vopr het eerst voorgesteld voorgesteld werd door Benjamin Franklin, in een anonieme brief aan de redactie van de Journal de Paris. Het artikel was echter als grap bedoeld en bovendien stelde Franklin niet voor om de zomertijd in te voeren, maar dat men in de zomer roeger moest opstaan en naar bed moest gaan om op kaarsen te besparen. Het eerste serieuze voorstel



kwam van de Nieuw-Zeelander George Veron Hudson in 1895, die de tijd wilde aanpassen aan het ritme van de mens in plaats van omgekeerd. Hij wilde de klok s zomers twee uur vooruit zetten. De Engelsman William Willett kwam in zijn boek Waste of Daylight (verspilling van daglicht) uit 1907 met eenzelfde voorstel, maar hij was niet bij machte om van de Britse regering gedaan te krijgen, ondanks steun van een aanzienlijke groep parlementsleden.



De eerste praktische toepassing van de zomertijd was door de Duitse regering gedurende de eerste wereld oorlog , tussen 30 april 1916 en 1 oktober 1916. Kort daarop volgde ook het Verenigd Koninkrijk, voor het eerst van 19 mei 1916 tot 1 oktober 1916. Vervolgens voerde het congres van de Verenigde Staten op 19 maart 1918 verschillende tijd-zones in (die al in 1883 bij de spoorwegen in gebruik waren) en maakte de zomertijd officieel (in werking tredend op 31 maart) voor de rest van de Eerste Wereldoorlog. Het werd in 1918 en 1919 gedurende zeven maanden in acht genomen. De wet bleek echter zo impopulair , hoofdzakelijk omdat men destijds meestal vroeger opstond en eerder naar bed ging dan tegenwoordig, dat deze werd afgeschaft.



Ook in de Tweede Wereldoorlog was de zomertijd in gebruik. In het Verenigd Koninkrijk kende men zelfs een dubbele zomer en wintertijd. In Nederland gold van 1940 tot 1942 een ononderbroken zomertijd, van 16 mei 1940 tot 2 november 1942. In 1940 werd ook omgeschakeld van Amsterdamse Tjd naar Midden-Europese tijd. In deze tijd werd het in de winter pas rond 9.30 uur licht. 's Avonds daartegen bleef het dan tot 18.00 uur licht. Na 1945 werd de zomertijd weer afgeschaft, men wilde niet herinnerd worden aan de regels die de bezetter had ingevoerd. De oliecrisis van 1973, die tot een golf van energiebesparende maat-

regelen leidde, was voor veel landen aanleiding om opnieuw de zomertijd in te voeren. Spanje en Albanië begonnen hier in 1974 mee. In 1975 volgden Griekenland en Cyprus. Frankrijk in 1976, Nederland, België, Luxemburg, Portugal en Polen in 1977. Bulgarije Roemenië en Tsjecho-Slowakije in 1979. De Bondsrepubliek wachtte nog tot 1980, totdat hierover afspraken waren gemaakt met de DDR. Ook Oostenrijk, Denemarken, Hongarije, Noorwegen en Zweden sloten zich toen aan. In 1981 volgden de Sovjet-Unie, Zwitserland Finland en Lichtenstein, in 1983 Joegoslavië en in 1985 als laatste land in europa Andorra.



ZOMERTIJD WINTERTIJD 3

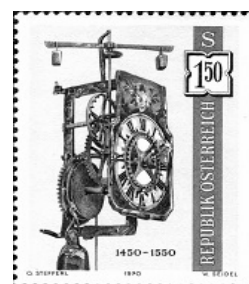
Het hanteren van zomer en wintertijd kent een aantal voordelen zowel als nadelen. In het voorgaande zagen we al dat de tijdrekening afwijkt van de werkelijke tijd, in West-Europa loopt de klok normaal gesproken al voor op de zonnetijd (in de Benelux circa 35 minuten). Gedurende de zomertijd wordt dit nog een uur meer. Dit extra uur wordt door sommige mensen als een te groot verschil ervaren. Een belangrijk bezwaar is het moeizaam schakelen tussen zomertijd en wintertijd. Planten hebben als de zon het hoogst staat meer water nodig. Door het verzetten van de klok is dit in de zomer niet meer tussen 12.00 en



13.00 uur maar een uur later. Kwekers en verzorgers van planten moeten hier gedurende de zomertijd rekening mee houden. In de tuinbouw wordt de regel-apparatuur in de zomertijd hierop aangepast, zodat de klimaatstrategie voor het gewas niet verandert. Ook dieren passen zich niet vanzelf aan. Als ze dat al doen, dan alleen via het verloop van de tijd en als ze afhankelijk zijn van mensen. Dit kan problemen veroorzaken, zoals in de veeteelt waar koeien niet opeens een uur eerder zullen opstaan. Ook wij mensen hebben moeite zich aan te passen aan wijzigingen in het dagritme. Vooral kinderen, ouderen



en avondmensen hebben hier last van, waardoor ze in week na de aanpassing oververmoeid kunnen raken. In 2007 hebben wetenschappers van de Rijksuniversiteit Groningen, in samenwerking met de Ludwig Maximilians-Universiteit te Munchen aangetoond dat de zomertijd een langdurig en behoorlijk effect kan hebben op de biologische klok van de mens.

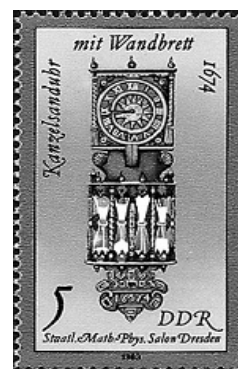


Voorstanders menen echter dat de zomertijd meer voor- dan nadelen heeft. Daarbij haalt men vooral energiebesparing als voordeel aan, waarschijnlijk omdat dit in geld uit te drukken valt, dit in tegenstelling tot sommige andere voordelen zoals lekkere lange zomeravonden. Tegenstanders trekken dit in twijfel of de lagere verlichtingskosten de hogere airconditioningskosten wel compenseren. In de Amerikaanse staat Arizona heeft men in 1967 om deze reden besloten de zomertijd, die toen een keer was gebruikt, af te schaffen.

Er gaan ook stemmen op om het hele jaar door de zomertijd te hanteren, zoals in sinds 2011 in Rusland gebeurt. Het voordeel daarvan is dat er de lange zomeravonden steeds blijven. In de winter heeft zomertijd het voordeel dat veel mensen voor het donker thuiskomen, in plaats dat veel mensen in het donker van huis gaan en in het donker thuiskomen, waardoor het gevoel ontstaat dat de zon zich de hele dag niet heeft



laten zien. Het kleine beetje zonlicht bij thuiskomst zou al voldoende vitamine D kunnen leveren om een winterdip te voorkomen. In februari en maart zijn de voordelen groter dan de nadelen omdat de zon in deze maanden reeds 1 a 2 uur eerder opkomt dan in december en januari. Een belangrijk nadeel is het feit dat het s'morgens dan zeer lang donker zou blijven in Nederland zou het dan van medio december tot medio januari bijvoorbeeld tot gemiddeld 9.40 uur donker zijn in plaats van tot 8.40 uur. Deze nadelen hebben een gering effect, omdat in die maanden de productiviteit al



veel lager is door de vele feestdagen, dan in de andere maanden.

ZOMERTIJD WINTERTIJD 4

Niet alle landen hebben een zomer en wintertijd. Het heeft alleen zin in landen die liggen tussen de keerkringen en de poolcirkel omdat daar in de diverse jaargetijden een verschil in daglengte optreedt.



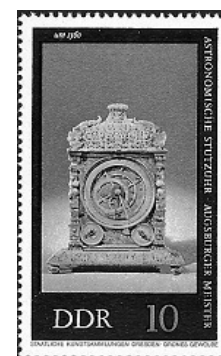
Rond de tropen zijn alle dagen nagenoeg even lang, terwijl bij de polen de dagen nagenoeg geen nacht hebben. Zo kent IJsland bijvoorbeeld geen zomertijd, en in Australië alleen de zuiderlijke staten. Bovendien werkt de zomertijd op het andere halfrond andersom. Zetten we de klok in Europa een uur vooruit dan gaat ongeveer op hetzelfde moment in Australië - als men daar de zomertijd hamteert - de klok een uur achteruit, terug naar de standaardtijd. Het tijdsverschil is dus in de Europese zomer twee uur minder dan in de Europese winter.



Er is dus een hele studie voor nodig om van elk land afzonderlijk de zomertijd en wintertijd te berekenen, en dan nog zal deze niet altijd exact zijn en verschilt met het aantal kilometers.



Een aardig ezelsbruggetje gebruikt men in Spanje, als de zomertijd begint zet men de stoelen voor de deur op straat, in de wintertijd worden deze weer binnen in huis gezet.



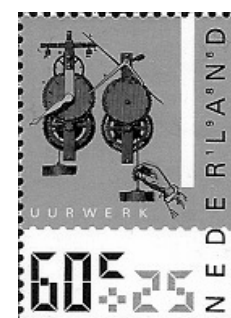
Al met al zijn wij inmiddels zo gewend aan de zomertijd, dat de effecten op de mensen gering is, hoogstens heeft men

een paar dagen last van gewenning. De voordelen van de lange zomeravond met minder energieverbruik wegen doorgaans zwaarder dan de nadelen.

Er is een eenvoudig ezelsbruggetje opm te onthouden in welke richting de klok verzet moet worden, **voorjaar, vooruit, najaar, achteruit.**

De Engelse hebben ook een kort en krachtig geheugensteuntje Spring-ahead voor de zomertijd en Fall-back voor de wintertijd.

Hoe het ook zij, van de laatste zondag in maart tot de laatste zondag in oktober hebben we zomertijd. Geniet van de extra uren zonlicht.



Artikel overgenomen uit het maandblad van Postzegelvereniging de Postkoets.
Met toestemming van de auteur Ton Vis.

Bewerking J.J.P van dr Vat
e-mail jipvdvat@gmail.com