

Erik Burke vertelt over de tijd die niet tikt maar telt

PRIORITIJD

In de klas spelenderwijs werken rond poëzie en de tijd

CONTACTGEGEVENS
ERIK BURKE

TELEFOON
+32 3 236 93 93

URL
www.prioritijd.be

Ik keek naar mijn horloge,
het luisterde -
Je loopt nog uitstekend
zei het,
Je mag me blijven dragen.

Pieter A. Kuyk

LES MAP

ZOALS HET KLOKJE THUIS TIKT...

Voer voor een nabespreking van Prioritijd.

Vervolg op pagina 2-3

DE TIJD ONTRAADSELT

Met de klas filosoferen over de tijd.

Vervolg op pagina 4-5

GRENZELOZE TIJD

Culturen hebben zo hun eigen kijk op de tijd.

Vervolg op pagina 6-7

DE TIJD VAN DE TIJD

Over de geschiedenis van de tijd.

Vervolg op pagina 8-9

GEDICHTENTIJD

Poëzie over de tijd, lezen en bespreken.

Vervolg op pagina 10-13

SNEL VERSUS TRAAG

Een debat tussen jong en oud?

Vervolg op pagina 14

TIJD VOOR POËZIE

Poëzie in de krant, op foto's, in de klas.

Vervolg op pagina 15

EEN RECENSIE SCHRIJVEN

Hoe beoordeel je een voorstelling?

Vervolg op pagina 16

VERHALEN VERTELLEN

Een manier om de tijd naar onze hand te zetten.

Vervolg op pagina 17

POËZIE: TIPS + LINKS

Echt? Nog tijd over? Proficiat!

Vervolg op pagina 18



Prioritijd is een voorstelling geschikt voor leerlingen van de *derde graad* in het secundair onderwijs, en kan gewoon in de *klas* gespeeld worden. Maximaal *40 tot 50* leerlingen per optreden. De duurtijd is *45 minuten*, zodat Prioritijd binnen 1 lesuur kan kaderen. Er kunnen 2 voorstellingen per schooldag gegeven worden. Een nabespreking met de acteur is eveneens mogelijk.

Tijd is in je hoofd. En soms ook in je hart.



Een nabespreking kan op aanvraag meteen na de voorstelling, samen met de acteur. Maar het kan ook later in de klas, wanneer het verhaal even tijd gehad heeft om te bezinken. Er kan gekozen worden voor een onderwijsleergesprek, maar het kan natuurlijk ook in de vorm van een zelfstandige taak. De leerlingen verklaren de belangrijkste quotes uit Prioritijd en geven aan waarom zij het hier al dan niet mee eens zijn.

QUOTES

“PRESTEREN IS PRESTIGE”

Acteur Erik Burke komt tot deze vaststelling nadat hij beschreven heeft hoe druk het er aan toe gaat in de Japanse zakenwereld, in Amerika, maar zelfs in onze eigen vrije tijd. Hoe drukker je het hebt, hoe meer je aan belangrijkheid lijkt te winnen.

“ALLE TIJD IS NOG TIJD TE WEINIG”

Uit een gedicht van Jos Stroobants. De acteur haalt opgelucht adem na het verhaal van de oude tante en haar man die op sterven ligt. De acteur is nog jong, maar hij beseft dat zelfs die tijd te kort zal schieten om alles te doen wat een mens zou willen doen. Eindigt het leven niet altijd te vroeg?

“EEN HORLOGE DAT SLECHT BEGINT TE LOPEN, WAARVAN DE

UREN NIET MEER JUIST STAAN EN DE SECONDEN HAPEREN, ALLEEN DAT HORLOGE WIJST VOLGENS MIJ DE WARE TIJD AAN”

Uit een tekst van Gerard Bodifée. De acteur komt tot de vaststelling dat je alleen door ouder te worden, de tijd echt leert kennen. De echte tijd is dan de tijd van verandering, niet de tijd van doodse mechanische perfectie. De levende tijd zou bijvoorbeeld ook de tijd van een bloem kunnen zijn die bloeit en vervolgens langzaam verdort.

“OM NIET DE AFSCHUWELIJKE LAST VAN DE TIJD TE VOELEN DIE JE SCHOULDERS VERBRIJZELT EN JE NAAR DE AARDE TOE DRUKT, MOET JE JE ONOPHOUDELIJK BEDRINKEN”

Charles Baudelaire schreef dit in een ironisch drinklied, waarbij het drinken niet letterlijk hoeft te worden genomen. Het staat voor gulzig van het leven proeven (ook poëzie en deugdzaamheid worden in de tekst gedronken) om te vergeten dat de tijd ons naar de aarde (dood) toe drukt. Het sluit aan op wat de acteur eerder over vrije tijd vertelt, over mensen die ook wanneer ze de kans hebben om te rusten, als gekken blijven rondhollen.

De tijd.
Zoveel uren
minuten
seconden
gaat het noodlot
al tekeer.

De tijd
heelt
alle wonden
maar slaat er nog
veel meer.

Hans Dorrestein

“TIJD IS ALS HET ZWAARD, ALS WIJ HET NIET BREKEN DAN BREEKT HET ONS”

Hier wordt eigenlijk een Oosters spreekwoord geciteerd. Wij moeten de tijd naar onze hand zetten, en niet omgekeerd. Zoals later in de voorstelling ook wordt gezegd: een zorgvuldig uitgepakt moment duurt een eeuwigheid. Door bijvoorbeeld bewust te schakelen tussen een moment van stress en een klein momentje van rust, te genieten van een herinnering, even stil te staan bij een verdriet, het Nu intens in je op te nemen ... word je meester over je eigen tijd. Laat je de tijd meester worden over jou, dan ben je als kip zonder kop van hier naar daar...

“ELKE SAMENTREKKING VAN JE HART IS ALS HET AFDUWEN VAN EEN BOOT NAAR DE VOLLE ZEE, VOOR EEN REIS DE WERELD ROND”

Uit een gedicht van de Poolse Nobelprijswinnares Wislawa Szymborska. Ons lichaam, ons leven als het grootste avontuur. Elke ademhaling, elke hartslag is een uitnodiging om intens te leven. Intens staat hier voor een alerte open kijk op het leven. Niet noodzakelijk voor de sensaties die we ons vaak opleggen (kermisattracties enz...)

VRAGEN

Enkele vragen die peilen naar de kernboodschap van Prioriteit kunnen eveneens aanleiding vormen voor een levendige nabespreking of verdieping van het optreden.

WAT BLIJKT UITEINDELIJK DE HOOGSTE PRIORITEIT VAN DE VERTELLER TE ZIJN, IN PRIORITEIT ?

De verteller pleit voor langzamer en bewuster leven. Ook genieten van de kleine momentjes en niet alleen van de grote sensaties.

WAT HEB JE ONTHOUDEN UIT HET SPROOKJE VAN DE EZEL, DE HOND, DE AAP EN DE MENS? WAT WILDEN DE GEBROEDERS GRIMM ONS HIER EIGENLIJK VERTELLEN? WAT VIND JE ZELF?

De mens heeft voortdurend het gevoel dat hij tijd te kort komt, en is daardoor nooit tevreden.

WAAROM HEEFT DE VERTELLER IETS TEGEN GROTE SENSATIES ALS BUNJEEJUMPEN EN SKYDIVEN? BEN JE HET DAAR MEE EENS?

Er is tegenwoordig zoveel te doen, dat we vooral voortdurend het gevoel hebben dat we ergens iets mislopen. Heel wat mensen hebben dan ook last van stress, in hun vrije tijd. De kunst is om zo nu en dan ook helemaal niets te doen en daar bewust van te genieten. Maar nietsdoen confronteert ons ook met onze diepere gevoelens en daarom vluchten veel mensen weg in de grote sensaties.



WAAROM PLEIT DE VERTELLER VOOR HET GENIETEN VAN KLEINE DINGEN IN HET LEVEN? ZOU JE ZELF ENKELE VAN DIE KLEINE DINGEN KUNNEN BEDENKEN?

De kleine dingen kan je op elk moment van de dag aantreffen. Ze vormen een eenvoudige manier om meer in het NU te leven. Om bewuster van het moment te genieten. Stress bestaat alleen in het verleden (als je denkt aan wat gisteren gebeurde) of in de toekomst (als je denkt aan wat je straks nog allemaal moet doen). Daarom is het gezond om regelmatig intens van het NU te genieten, via de kleine dingen.

DE VERTELLER KOMT TOT DE VASTSTELLING DAT HORLOGES EIGENLIJK NIET ECHT DE TIJD METEN. HOE KOMT HIJ DAARBIJ? KAN JE ZELF GEMAKKELIJK ZONDER HORLOGE?

Hier wordt een onderscheid gemaakt tussen de kloktijd en de psychologische tijd. Klokken lopen op de zekerheid van hun eigen mechanische perfectie maar voelen eigenlijk niets van de rijke schakeringen die gevoelsmatig bij een tijdsbeleving horen. De tijd kan vliegen, kruipen, stilstaan ... maar daar merkt een horloge niets van. Een horloge vergeet ook alles wat gebeurde, en begint na 12 uren gewoon opnieuw. Onze tijd is gelukkig ook rijk aan herinneringen...

WAAROM EINDIGT DE VERTELLER ZIJN VOORSTELLING MET EEN KORT VERHAALTJE OVER HET HART? EN WAAROM LIJKT HIJ HET HART TE VERKIEZEN BOVEN DE KLOK?

Opnieuw wordt hier ingespeeld op het verschil tussen de psychologische tijd (de tijd van het hart) en de kloktijd. Het hart is iets wat leeft. Elk hart is anders. We kunnen kwaad worden op de klok omdat hij te snel voorbij tikt maar de verteller is dankbaar voor de “70 verdiensten per minuut” van zijn hart want ze vertellen hem dat hij leeft en dat elke hartslag een avontuur op zich is. Zijn hart nodigt hem uit om van het leven te genieten, zo traag en intens als mogelijk.

Filosoferen in de klas.

Spreekplezier, bewustwording, creatief en logisch denken

De tijd is een moeilijk te vatten fenomeen. Het is een raadsel. Iedereen weet precies waarover het gaat, maar niemand is in staat om een sluitende definitie te geven. Augustinus deed in dat verband een ondertussen beroemd geworden uitspraak: "Wat is tijd? Als niemand het mij vraagt weet ik het, als iemand het mij vraagt moet ik het antwoord schuldig blijven." Net deze eigenaardigheid maakt van tijd zo'n dankbaar onderwerp om er in de klas samen over te filosoferen. Wat is tijd? Hoe wordt tijd door de mens ervaren? Hoe kan tijd gemeten worden? De klas kan zich in groepjes verdelen, die zich elk achter een vooraanstaand denker scharen. Zoek eventueel wat extra informatie op over de denker die je verdedigt en probeer de andere groepjes van je visie op de tijd te overtuigen. Je krijgt 3 minuten de tijd, de klok is alweer genadeloos. De vragen zijn trouwens even boeiend als de antwoorden. Wie weet, ontstaat er wel een creatieve nieuwe kijk op tijd...

EMMANUEL KANT

Is tijd iets dat zich enkel en alleen in onze hoofden afspeelt of bestaat er ook een objectieve tijd buiten de mens? Tijd is volgens Kant geen externe realiteit, maar een aangeboren kenmerk van de menselijke waarneming. Tijd valt volgens hem niet uit de waarneembare werkelijkheid af te leiden maar geeft er wel zin en betekenis aan.

ARISTOTELES

"Tijd is het door de ziel getelde getal van de beweging volgens het voor en na" aldus Aristoteles. Hij meent dat tijd in onze gedachten zit maar wel een reëel fundament heeft: doet een gebeurtenis zich voor, dan merken we dat deze gebeurtenis een voor en een na heeft en zo ervaren we de tijd. Maar volgens Aristoteles is enkel het heden reëel. Verleden en toekomst zijn irreëel, want ze bestaan alleen in de menselijke geest.

HENRI BERGSON

Dat tijd een door de menselijke geest gecreëerde fictie zou zijn, wordt perfect verwoord door de uitspraak van de Franse denker Henri Bergson: "Tijd is een uitvinding van de mens, daarbuiten is de tijd niets." Ook volgens Bergson is er buiten ons, in de fysische wereld, geen sprake van tijd. De wereld buiten de mens is volgens de auteur tijdloos en bestaat uit een reeks momentopnamen, een enorme verzameling snapshots zonder dat die door tijd met elkaar verbonden zijn.



Bestaat de tijd nog wel, als ik geen horloge meer draag?

DE MAATSTAVEN VAN MATRICON

De meerderheid van de hedendaagse natuurkundigen is het niet eens met de stelling dat tijd geen materieel bestaan zou hebben. We meten tijd, redeneren zij, dus hij bestaat. Jean Matricon toont echter aan dat er zich bij tijdsmeting een probleem voordoet aangaande de maatstaf. In tegenstelling tot alle natuurkundige grootheden zoals lengten, inhouden, massa's en krachten, is tijd niet hanteerbaar. Je kunt tijd niet zien, ruiken of aanraken. Als we tijd willen meten, moeten we een verschijnsel zoeken dat hanteerbaar is en dat zich steeds aan zichzelf herhaalt. "We meten dus niet de tijd zelf, maar de manier waarop de tijd zich manifesteert in een natuurkundig verschijnsel naar onze keuze", aldus Matricon. En de tijd meten naar de maatstaven van een schildpad of die van een eendagsvliegje zou heel andere resultaten kunnen opleveren, toch? Op welk natuurkundig verschijnsel is onze tijdsmeting hoofdzakelijk gebaseerd?

EINSTEIN

Twee waarnemers, waarvan de één stilstaat en de ander beweegt, hebben volgens Einstein een andere tijdschaal. Hoe sneller

*Thans,
dwingender dan ooit,
moet ik mij
ondervragen,
en 't zijn dezelfde
vragen van altijd:
wat is het doel van
ons hardnekkig jagen,
wat is de duur,
wat is de tijd?*

Herwig Hensen



een waarnemer zich t.o.v. een andere waarnemer beweegt, des te langzamer de tijd voor die waarnemer zal verstrijken ten opzichte van een stilstaande waarnemer. De tijd heeft dus een relatief of betrekkelijk

karakter, afhankelijk van de positie en de beweging van het referentiële lichaam. Een harde noot om te kraken, deze relativiteitstheorie? Of een fluitje van een cent? Wie kruipt even in de huid van Einstein om dit voor de klas te verdedigen?

HAWKING

De hedendaagse natuurkundige Stephen Hawking, vaak vergeleken met Einstein, onderscheidt in zijn boek *A brief history of time* drie soorten tijdpijlen. In de eerste plaats is er de thermodynamische pijl van de tijd, de richting van de tijd waarin de wanorde of entropie toeneemt. Dan is er ook de psychologische pijl van de tijd. Dat is de richting waarin de tijd voor ons gevoel verstrijkt, de richting waarin we ons het verleden en niet de toekomst herinneren. Ten slotte is er de kosmologische pijl van de tijd. Dat is de richting van de tijd waarin het heelal uitdijt en niet samentrekt.

MEER VRAGEN DAN ANTWOORDEN?

Als tijd een creatie is van de menselijke geest, was er dan sprake van tijd voor de mens op aarde verscheen? De mens als soort komt enkel op aarde voor. Bestaat tijd dan niet op andere planeten in ons zonnestelsel? Als de mensheid zou ophouden te bestaan, zou dit dan ook het einde betekenen van de tijd of bestaat er een objectieve tijd die gewoon blijft doorlopen?

LAST BUT NOT LEAST: PRIORITIJD

Enkele vragen worden ook in de voorstelling al opgeworpen en geven stof tot filosoferen: bestaat de tijd nog wel als je geen horloge draagt? En wat is het verschil tussen de kloktijd en de psychologische tijd (de tijd zoals

wij mensen hem ervaren)? Aan welke tijd lijkt de speler in *Prioritijd* uiteindelijk de voorkeur te geven (de voorstelling eindigt met een ode aan het hart, dat zijn eigen ritme volgt en zich afzet tegen de kille perfectie van een horloge dat niets gewaar wordt van het ritme van ons leven). Gaat de tijd altijd even snel/traag? Kun je momenten bedenken waarop de tijd naar jouw gevoel stilstand? Of veel trager/snelser ging? Hoe zou dat komen?

Waar is de tijd? De vraag zou beter kunnen luiden: wanneer is de tijd? Want de tijd is geen plaats maar een gebeuren. En het antwoord luidt dan wellicht: de tijd is nu, de tijd is voorbij, de tijd zal komen. Maar als er iets komt, blijkt het nooit de tijd te zijn, maar alleen de dingen in die tijd. En het is niet de tijd die voorbijgaat, maar deze dingen...

Patricia De Martelaere



Alles komt op tijd voor hij die kan wachten.

Gaat men overal op onze aardbol, op een zelfde manier met de tijd om?

Aardrijkskunde, project algemene vorming

HOE

Hierbij enkele teksten die in groepjes kunnen worden gelezen. Bespreek ze daarna samen met de hele klas en ga op zoek naar culturele verschillen bij tijdsbeleving.

BOLIVIA

Bolivia, dat is nu al acht maanden mijn thuisland. Als ik denk aan de verschillen inzake tijdsbeleving, is 'La hora Boliviana', het Boliviaanse uur, het eerste dat mijn gedachten kruist. De eerste keer dat ik daarmee kennismaakte, was op de salsalessen. Een kwartier, half uur te laat beginnen, was geen uitzondering. Begin januari ben ik bij Sartañani gaan dansen om met hen deel te nemen aan carnaval van Oruro. Hier betekende 'hora Boliviana' effectief een uur! Zelfs als we een half uur te laat kwamen, waren we nog bij de eersten. Al is het Boliviaanse uur een algemeen aanvaard begrip en gewoonte, er zijn situaties waarin dit toch niet zo gewoon is. Mijn Spaanse lessen bijvoorbeeld begonnen steeds stipt. En zowel op mijn werk in Cochabamba als nu in Oruro wordt deze stiptheid verwacht. En voor een trip naar Santa Cruz heb ik samen met enkele vriendinnen onze bus gemist... Eigenlijk ben ik best wel fan van dit Boliviaanse uur, omdat ik zo minder tijdsdruk ervaar en dus minder stress. Waarmee ik niet wil beweren dat er in Bolivia minder stress is. Ook sociale problemen

kunnen veel stress meebrengen. Maar zoals ik het ervaar ligt dus de tijdsdruk wel heel anders.
(Greet Oostvogels)

ZWEDEN

Ik geloof niet dat we in het Nederlands al twee woorden voor vrijetijd hebben ontwikkeld. In het Zweeds wordt een onderscheid gemaakt tussen 'vrijetijd' (*fritid*) en 'vrije-tijd' (*fri-tid*): het ene is al vrijer dan het andere... het ene slaat op alle georganiseerde activiteiten die een mens in z'n vrijetijd zoal kan (en eigenlijk moet) ontplooiën en het andere slaat - in mijn interpretatie - op 'niets doen'. Waar de grens precies loopt is mij niet helemaal duidelijk. Zij nemen het leven ernstig, de Zweden: alles moet nauwkeurig gepland worden, voor alles moeten nauwkeurige richtlijnen uitgeschreven worden. Het tempo is niet het belangrijkste, wel de kwaliteit! Een onderdeel van kwaliteit lijkt in vergelijking met België te zijn: het voorkomen van problemen, fouten en mislukking. Belgen lijken veel belang te hechten aan tempo: zo veel mogelijk in zo weinig mogelijk tijd en als er zich problemen voordoen, zullen we die daar en dan aanpakken. Als je in Zweden aan de universiteit wil beginnen moet je ruim een half jaar vooraf aan je inschrijving beginnen puzzelen: eventuele proeven om te mogen beginnen, een centrale overheidsdienst waar je je inschrijft en die de beschikbare plaatsen verdeelt, uitgebreide

formaliteiten waarvan je er geen mag missen want dan is je kans verkeken... Voor een Belg kan dit verloren tijd lijken maar zeker niet voor een Zweed! Het uiteindelijke resultaat, wat tijd betreft, is hetzelfde: er is altijd te weinig tijd, en dat betekent dat hij hier even kostbaar is als daar. Hoewel 'kostbaar' misschien ook wel anders gedefinieerd wordt...
(Annemie Knockaert)

CHINA

Het Chinese wereldbeeld is een wordingsfilosofie: bestaan is veranderen. Deze veranderingen gebeuren niet in een rechte lijn (lineair) van begin naar einde, zoals bij ons maar in cyclische patronen. Dat merk je ook aan de Chinese geschiedschrijving waar iedere dynastieke cyclus een gesloten cirkel vormt en aan het einde wordt afgelost door een nieuwe cyclus. In China begint de mens als hij zijn 60ste heeft bereikt en daarmee de cyclus van de 12 hemelse stammen en de 5 elementen heeft afgerond, aan de tweede fase van zijn leven. Vanaf dat moment wordt het proces van veroudering niet beschouwd in termen van ouder worden, maar als groei naar onsterfelijkheid. Dat is een van de redenen waarom hoge leeftijd in China zo wordt gerespecteerd.

GRIEKENLAND

De Oude Grieken vonden werk iets ordinairs. Werk, alleen om het werk zelf, betekende slavernij en een gebrek aan productiviteit. De enige reden om te werken was om meer vrije tijd te

verkrijgen. Vrije tijd was voor hen veel meer dan zo maar een onderbreking van het werk; het was een wenselijk doel op zich. Vrije tijd was de meest productieve tijd, die je kon gebruiken om na te denken, te leren en jezelf te ontwikkelen. Als je gelooft dat het hoogste doel voor ontwikkelde mensen is verder te groeien en jezelf te verwezenlijken, dan hadden de Oude Grieken de zaken goed op een rijtje. Dat ze voor de wezenlijke van hun doel ook slaven nodig hadden, is natuurlijk een meer bedenkelijke zaak...

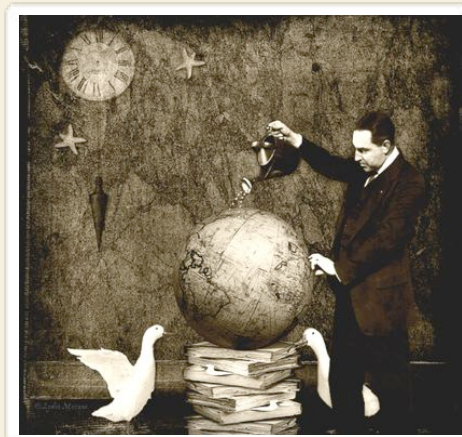
JAPAN

Je letterlijk doodwerken wordt in Japan Karoshi genoemd. In landen als Japan genieten mensen heel weinig van hun vrije tijd. Er heerst een extreme overwerkcultuur waardoor Karoshi of dood door uitputting een reëel probleem werd. Werknemers worden verplicht om per maand 100 uren te presteren. Er wordt maar 1/3e van uitbetaald en de rest wordt onder de mat geveegd. Hoe komt het dat Karoshi zulk een vaart neemt in Japan? Dit is iets dat samenhangt met de cultuur van Japan in de feodale tijd. Toen heersten adellijke families over het volk, dat hen volledig onderdanig was in alle opzichten. Iets wat lange jaren in het leven van het volk overheerste, kan men niet plots wegwerpen als een oude jas. Een andere factor is, wie in de fabriek of onderneming werkt heeft weinig kans om ontslagen te worden. Dat werkt loyaliteit in de hand. En dan is er nog het verschijnsel "gezichtsverlies". Het leven van een Japanner wordt in alle aspecten beheerst door een etiquette die voor ons Europeanen ondenkbaar is. Dit geldt in dezelfde mate voor vrouwen,

mannen, jongens en meisjes. En zo komt het dus dat veel Japanners hun tijd vullen met (over)werken.

BELGIË

Het geluk komt niet van bovenaf, daar moet aan gewerkt worden. Ons leeftempo wordt krankzinnig snel, er rest ons geen tijd meer om te eten, vrijen en slapen, zo leert ons een recent Brits onderzoek. Rest ons geen tijd? Of willen we daar geen tijd voor uittrekken? We doen minder dan vijftien minuten over het avondeten, een op de zes is klaar met seks binnen de zes minuten.



België heeft alles om het gelukkigste land ter wereld te zijn, of te worden. Maar het geluk komt niet van bovenaf, daar moet aan gewerkt worden. Eigenlijk moet het worden opgewekt, gestimuleerd, begeleid en gekoesterd. Niet enkel door het individu zelf, maar door de middenveldorganisaties, door de verenigingen en door de bedrijven. Totnogtoe zijn het – en steeds meer – gescheiden werelden: er is het werk, en dat staat in deze moderne tijden voor alles wat negatief is, en er is de vrije tijd, waarvan de beleving ons eigenlijk nog meer stress bezorgt dan

wat het oplevert. Vrije tijd staat synoniem met het najagen van de illusie van ontstressen wat dan weer de illusie wakker houdt dat dat geluk is. Misschien ligt het geluk gewoon voor het rapen. Elke dag. Tussen vier muren. Of op het werk.

(DeMorgen Magazine 23/2/2008)

KENIA

Een belangrijk element van de Keniaanse cultuur is de rol van de voorouders van het dorp, die na hun dood niet zo maar verdwijnen. Zo was er eens een Keniaan die in een droom een bericht kreeg van een voorouder, een vrouw, die in een huis in het dorp had gewoond dat inmiddels verlaten was. Ze vond dat het huis verwaarloosd was, en voelde zich beledigd. Vervolgens moest het hele dorp dus onmiddellijk het huis gaan herstellen en opruimen. Zulke gebeurtenissen zijn niet zeldzaam in Keniaanse dorpen. De tijdsbeleving van Kenianen is onlosmakelijk met het verre verleden verbonden: wat eens was, zal altijd weer zijn. Wanneer iemand in het dorp is overleden, komt iedereen van het dorp naar de begrafenis. Maar er is nog iets: niemand werkt die dag. En de dag daarop ook niet. En soms de dag daarop ook niet... Zo tonen de Kenianen hun respect en houden ze de gemeenschaps-zin in stand. Voor de Kenianen is de persoon belangrijk, en niet de tijd.



Het beste van de tijd zijn de ogenblikken waarop hij stilstaat.

Waarom een jaar een jaar is, en een seconde een seconde. Terug in de tijd... van de tijd!

Geschiedenis, natuurwetenschappen of project algemene vorming

ELEMENTAIR

Het lijkt elementaire fysica, maar waarom is een jaar een jaar en een seconde een seconde? Een mooie gelegenheid om het geheugen op te frissen, of om iets fundamenteels te ontdekken over hoe en waarom wij mensen ons leven hebben ingedeeld.

AANPAK

Stel je even voor dat we met zijn allen gestrand waren op een onbewoond eiland, zonder horloges, computers of gsm's... Hoe zouden we de tijd dan kunnen meten? Stel dat we de tijd wat preciezer zouden willen meten, hoe zou dat dan moeten? Laat de leerlingen op het internet afbeeldingen zoeken van heel oude uurwerken, of laat ze bij gebrek aan tijd zien in een kleine powerpoint presentatie. Hoe zouden die dingen gefunctioneerd hebben? Organiseer met ppt een kleine quiz waarin je informatie verwerkt uit de volgende

paragrafen.

ZONNEWIJZER

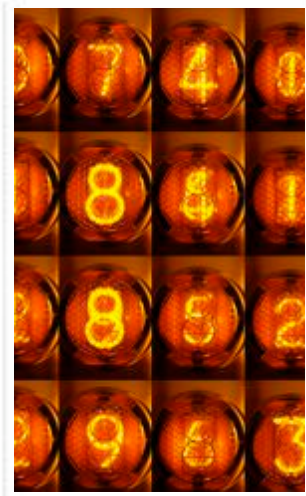
Indien je tijdens de zomer al eens een hele dag aan het strand hebt doorgebracht, heb je zeker al gemerkt dat de zon, tengevolge van de aardrotatie, een schijnbare boog langs de hemel beschrijft. We zien de zon opkomen in het oosten, tegen de 'mid-dag' haar hoogste punt bereiken en ondergaan in het westen. Dat was de mens in de vroege oudheid ook al opgevallen en deze kwam op het idee om een stok loodrecht in de grond te plaatsen en markeringspunten aan te brengen telkens de schaduw die de stok afwierp van positie veranderde. Zo ontstond de eerste klok, de zonnewijzer, waarbij de periode van het daglicht werd onderverdeeld in 12 uren. Deze indeling heeft als basis gediend voor tijndelingen in de toekomst, waarbij ook de nacht in 12 uur werd onderverdeeld. Ook ons modern polshorloge doorloopt tweemaal een wijzerplaat die is

onderverdeeld in twaalf sectoren.

KALENDER

Naast de draaiing van de aarde om haar eigen as, die gedurende de langste perioden van de geschiedenis van de denkende mens hét oriëntatiepunt voor tijdsmeting is geweest, zijn er in de macrokosmos nog bewegingen waar te nemen, die als basis hebben gediend voor de indeling van onze tijd en onze kalender. Zo is de mens in het verleden tot de vaststelling gekomen dat de maan op regelmatige basis een baan rond de aarde beschrijft. De tijd die onze dichtste hemelbuur daarvoor nodig heeft, heeft de mens 'een maand' genoemd. Naast de draaiing om haar eigen as, beschrijft de aarde ook een baan rond de dichtstbijzijnde ster, onze eigen zon. De tijd die daarvoor nodig is, heeft de mens 'een jaar' genoemd. Afhankelijk van de manier waarop deze omwenteling wordt gemeten spreekt men van het





siderisch jaar, het anomalistisch jaar of het tropisch jaar. De tropische omlooptijd van de aarde wordt steeds gemeten ten opzichte van het lentepunt en bedraagt 365,24 dagen. De verschillende beschavingen hebben hun kalender ofwel op de maanmaand (lunaire kalenders) ofwel op het zonnejaar (solaire kalenders) gebaseerd.

DE ROMEINEN

Het is merkwaardig dat onze hedendaagse tijdrekening zijn oorsprong kent in de bewegingen aan de hemel. Dat onze week zeven dagen telt, heeft bijvoorbeeld te maken met het feit dat de Romeinen zeven hemellichamen kenden: de maan, de zon en de planeten Mercurius, Venus, Mars, Jupiter en Saturnus. De dagen van de week werden naar deze zeven hemellichamen vernoemd.

SECONDE

Oorspronkelijk was zelfs de definitie van de seconde een afgeleide van de bewegingen van de hemellichamen. Tussen 1956 en 1966 werd de seconde namelijk gedefinieerd als $1/31\,556\,925\,9747$ van het tropisch jaar. Het jaar 1967 betekende een hele omwenteling in de tijdsmeting. De seconde werd vanaf dan gedefinieerd als $9\,192\,632\,770$ perioden van de trilling die correspondeert met de overgang tussen de twee hyperfijne niveaus van de grondtoestand van het Cesium-atoom. De bewegingen van de macrokosmos als uitgangspunt voor tijdsmeting, werden dus vervangen door trillingen in de wereld van het allerkleinste, de microkosmos.

KOSMOLOGISCHE TIJD

Wat we hebben willen aantonen, is dat onze hedendaagse chronologische tijd, namelijk de abstracte tijd van ons horloge en onze kalender, een afgeleide vormt van de kosmologische tijd. Het gaat daarbij niet enkel over de macrokosmologische tijd, in de literatuur ook wel kosmische tijd of astronomische tijd genoemd, maar ook over de microkosmologische of atomaire tijd, die betrekking heeft op de wereld van atomen en moleculen (kwartshorloge, cesium-klokken).

GESCHIEDENIS

Instrumenten om de voortgang van de tijd te meten zijn haast zo oud als de beschaving zelf. 3000 jaar voor Christus had men in Egypte al een schaduwklok. Nog eerder, in het oude Babylonië was er de waterklok. Ook de Noord Amerikaanse indianen gebruikten een soort waterklok. In de middeleeuwen werden kaarsen gebruikt om de tijd te meten. Zandlopers vind je al in de 14^e eeuw, en werden onder andere door zeelui dankbaar gebruikt. Het is trouwens ook de tijd van de eerste mechanische klokken. De allereerste accurate klok zou in 1092 uitgevonden zijn door een Chinese monnik, en werd door een waterrad aangedreven. Stof voor een zoektocht door de leerlingen: zoek mogelijke uitvindingen die gericht waren op het meten van de tijd. Het internet of de bibliotheek bieden uiteraard een schat aan informatie!

*Alles heeft zijn tijd
Wat nabij is wordt wijd
Wat warm is wordt koud
De jongen wordt oud
Wat koud is wordt warm
De rijke wordt arm
En de nar die spreekt
wijsheid
Alles op zijn tijd*

J.W. von Goethe



Indien tijd geld is, leeft iedereen boven zijn stand.