

Dagdromen - het aspect van de tijdsduurperceptie in Rousseau's 'Rêveries'  
kanttekeningen OBW 14.3.2012v voor ALFI dispuut 16.4.2012

Nico schreef in zijn [inleidende tekst](#) over Rousseau's dagdromen:

“  
Door deze dromerijen ontdekte Rousseau de zuiver psychische duur, waar de gewone tijd met zijn herinneringen en anticipatie verdwijnt en plaats maakt voor een stromende opeenvolging van nu-momenten die door geen gebrek worden gecorrumpeerd of door een voorstelling worden gestoord.  
“

Deze zin nodigt uit tot 'close reading'.

'zuiver psychische duur'

- waarom deze adjectieven 'zuiver psychische'?
- wat is specifiek 'psychisch' aan deze 'duur' (onderscheiden van niet-psychisch – fysisch – organisch - ...? )
- hoe zou er sprake kunnen zijn van 'onzuiver psychisch' of 'onzuiver niet-psychisch' ivm 'duur'?
- wat is precies 'duur' in dit verband? tijdsduurbeleving of ...? en dan een specifieke variant van tijdsduurbeleving of ...?

de 'gewone tijd met zijn herinneringen en anticipatie' – dat klinkt inderdaad tamelijk psychisch, want herinneringen en anticipaties zijn mentale operaties – of ook niet? doelt Nico ook hierbij op 'tijdsbeleving', 'tijdsduurbeleving' of ...? NB kenmerken van 'de beleving van t' zijn (nog) niet (gelijk te stellen aan) kenmerken van 't'.

een vorm van tijd 'verdwijnt' – wat bedoelt Nico hier precies met 'verdwijnen' – de tijd zelf (en wat is dan in dit verband de precieze betekenis van die 'verdwijnende tijd' of 'het bewustzijn van een bepaald 'type' tijd', of ...?

'een stromende opeenvolging van nu-momenten'

Is '(tijds)duur' te typeren als

- stromend - wat wordt precies bedoeld met 'stromen' in dit verband – de suggestieve associatie is een stromende rivier, maar wat is dan precies het punt van vergelijking/overeenkomst? Even doorassociërend op de rivier: zonder een bepaalde hoeveelheid water geen rivier; een bepaalde hoeveelheid (stromend) water is deelbaar totdat je de enkele zich verplaatsende watermoleculen overhoudt als de 'fysische-chemische kernen' van het verschijnsel 'stromende rivier'. Probeer maar eens een vergelijkbare operatie uit te voeren op de tijd of op het actuele, continue, ondeelbare nu...
  - een 'opeenvolging van nu-momenten' – maakte Aristoteles niet een verhelderend onderscheid tussen nu-momenten (nu1, nu2 als (mentale) markeringen (grensbepalingen) van tijdvakken waarmee we veranderingen (bv van plaats - beweging) meten) enerzijds en het continue, ondeelbare nu
-

anderzijds? Is het niet verwarrend om een [lijn](#) te definiëren als een verzameling punten en naar analogie daarvan het actuele, continue, ondeelbare nu als een verzameling 'nu-momenten'?

'door geen gebrek gecorrumpeerd of door een voorstelling gestoord'

- moeten we hierbij denken aan een tijdsduurperceptie die voorstellingsloos is (gebrek is daarbij onder te brengen als een storende voorstelling van tekorten), en waarbij het optreden van voorstellingen als zodanig als een 'tekort', een storende onderbreking van deze tijdsduurbeleving zou worden getypeerd? Bestaat er überhaupt zoiets als een 'mentale operatie zonder voorstellingen'? Wat betekent in dit verband precies die 'afwezigheid van voorstellingen'? Is in zo'n voorstellingsloze toestand sprake van verlichting of kortsluiting of beide of ...?

Ommetje via het proefschrift van Gerrit Roorda (op het gebied van de didactiek van de wiskunde, [Ontwikkeling in verandering](#), Ontwikkeling van wiskundige bekwaamheid van leerlingen met betrekking tot het concept afgeleide, promotie aan de RUG in maart 2012).

In dit proefschrift staan een paar mooie [tabellen en schema's](#) (p 29-39) met betrekking tot het conceptuele netwerk rond de afgeleide. Ik vind ze vooral mooi omdat ze zo aardig 'samenhangen in verschillen' duidelijk maken in verband met verandering(en).

Het betreft verschillen tussen en binnen wat Roorda typeert als

- **aspecten** (waar denk je concreet/associatief aan bij verandering: toename/afname, steilheid/helling, richtingscoëfficiënt, differentiecoëfficiënt, snelheid/versnelling, kosten, ...)
- **representaties** (welke formele (vakwetenschappelijke) voorstellingen maak je van veranderingen: wiskundig (numeriek, grafisch, symbolisch), natuurkundig, scheikundig, economisch, ...)
- **procedures** (welke oplossingsmethoden gebruik je om concrete vragen over bv gemiddelde verandering gedurende een tijdvak of de momentane verandering op een bepaald tijdstip (moment) te kunnen beantwoorden: verwoorden, tellen, meten, symboliseren, ...)

De samenhangen tussen de verschillende aspecten, representaties en procedures blijken met name in de wiskundige voorstellings-verwantschappen. GR's onderzoek maakt duidelijk dat leerlingen die deze samenhangen beter overzien en begrijpen, ook beter in staat zijn om vragen/problemen over veranderingen langs verschillende sporen te benaderen en op te lossen. Om het inzien van die samenhangen te bevorderen is één van Roorda's aanbevelingen (mee ten bate van het onderwijs) het hier en daar aanpassen van de notaties in verschillende vakken/vakwetenschappen om deze verwantschappen explicieter te maken.

Een aardige vingeroefening zou zijn het toevoegen van de vakwetenschap psychologie aan Roorda's tabellen en schema's en dan eens te gaan puzzelen

op manieren waarop tijdsduurbeleving en bv het verschijnsel dagdromen daarin samenhangend zijn te verduidelijken.

Als mogelijk onderdeel van deze puzzel nog even een linkje naar het fragment [tijdsduurperceptie](#) in m'n SpaceTime Presence schets in 2003, waaraan ik een eerste opzetje van een mogelijke formele representatie van de verhouding tussen kloktijd en tijdsduurperceptie heb toegevoegd.

Dagdromen wordt door Rousseau geschetst als iets positiefs. De klinische psychologie heeft er wat meer gemengde gevoelens bij. Dagdromen wordt bv enerzijds getypeerd als nuttig voor de organisatie van ons brein en ter voorbereiding van toekomstige gebeurtenissen, maar anderzijds ook als een afweermecanisme bij het verwerken van negatieve gevoelens of emoties. Als gevaren van dagdromen worden genoemd: vlucht in dagdromerij kan normaal functioneren in de maatschappij belemmeren; de mogelijke ontwikkeling van vervorming van de werkelijkheidsbeleving kan leiden tot een vervanging van de werkelijkheid door een fictieve wereld, waarbij het onderscheid tussen droom en werkelijkheid is vervaagd.

related topics:

<http://en.wikipedia.org/wiki/Daydream>

Research by Harvard psychologist Deirdre Barrett has found that people who experience vivid dream-like mental images reserve the word for these, whereas many other people refer to milder imagery, realistic future planning, review of past memories or just "spacing out"--i.e. one's mind going relatively blank—when they talk about "daydreaming."

The Imaginal Processes Inventory (IPI of Singer & Antrobus) has been used to investigate daydreams. Leonard Giambra and George Huba used the IPI and found that daydreamers' imaginary images vary in three ways: how vivid or enjoyable the daydreams are, how many guilt- or fear-filled daydreams they have, and how "deeply" into the daydream people go.

Eric Klinger: positive correlation boring tasks and amount of daydreaming.

Other research: positive correlation empathy and amount of daydreaming.

Dan Jones: high achievers all spent time daydreaming about their area of success (scientists, artists, entrepreneurs).

Sports people that use visualisation of success outperform those that use practice alone.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Maladaptive\\_daydreaming](http://en.wikipedia.org/wiki/Maladaptive_daydreaming)

for a condition in which an individual excessively daydreams or fantasizes, which may begin as an outlet for creativity or as a method of escaping prior trauma or abuse. Many people have social anxiety and/or depression along with maladaptive daydreaming. A large number also find their social lives are negatively impacted by this disorder.

A study of 90 individuals who self-identified as having excessive daydreams found that 79% had a kinesthetic repetitive movement accompany their

---

daydreaming, such as pacing, rocking, tapping, or shaking an object. [kinesthetic loops]

<http://en.wikipedia.org/wiki/Mind-wandering>

Mind-wandering (as task unrelated thought) is the experience of thoughts not remaining on a single topic for a long period of time.

Mind-wandering reduces the cortical processing of the external environment.

It is common during mind-wandering to engage in mental time travel

[consideration of facts and futures, retrospection and prospection]

Poet Joseph Brodsky described it as a “psychological Sahara”, a cognitive desert “that starts right in your bedroom and spurns the horizon.” The hands of the clock seem to stop; the stream of consciousness slows to a drip. We want to be anywhere but here.

Studies have demonstrated a prospective bias to spontaneous thought because [most? normal?] individuals tend to engage in more future than past related thoughts during mind-wandering.

<http://themindwanders.com/>

Mind-wandering is a product of spontaneous, internally generated thought.

Difference daydreaming – mind-wandering? On the one hand, both seem to involve similar neural process, on the other our experience suggests that we daydream when we have free time, while we mind wander at moments when we are engaged in another task.

Relation attention-shift? The neural recruitment that occurs during mind wandering can engage systems that are traditionally viewed as important in maintaining and controlling attention (or at least working memory) such as the dLPFC and the inferior frontal gyrus. (..) individuals with better attentional control do more future related mind wandering in a simple external task (..) decoupling hypothesis which essentially suggests that attention has the property that it can be decoupled from perception and can instead focus on internally generated information.

relationship between different mood states and the temporal focus of mind wandering? being in a negative mood led people to mind wander to events in the past. This bias was especially pronounced in people with depression. (..) While conclusions about whether mind-wandering causes low mood or vice versa remain an open question, the study does underline how mind-wandering is strongly linked to states of negative affect.

Internally maintained thoughts (such as mind wandering or daydreaming) are often associated with a state of increased arousal (such as strong emotion or important personal concerns).

Rather than simply being a state of distraction, this study suggests that one reason why the mind neglects external information is because when it daydreams, the brain needs to filter out perceptual information, so as to allow it to concentrate on an internal train of thought.

Prospection (the ability to think about the future) is important for humans because it allows the mind to prepare for events that may occur in the future. Autobiographical memory is at the heart of the capacity to mentally escape the here and now and engage in future thinking during the mind wandering state.

---

[http://en.wikipedia.org/wiki/Stream\\_of\\_consciousness\\_\(psychology\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Stream_of_consciousness_(psychology))

[http://en.wikipedia.org/wiki/Train\\_of\\_thought](http://en.wikipedia.org/wiki/Train_of_thought)

[cf 'cloud of thoughts']

[http://en.wikipedia.org/wiki/Global\\_Workspace\\_Theory](http://en.wikipedia.org/wiki/Global_Workspace_Theory)

Global Workspace Theory (GWT) is a simple Cognitive architecture that has been developed to account qualitatively for a large set of matched pairs of conscious and unconscious processes. It was proposed by Bernard Baars (1988, 1997, 2003).

Non-dualistic "theater-metaphor" vs the dualistic Cartesian theater: In the "theater of consciousness" a "spotlight of selective attention" shines a bright spot on stage. The bright spot reveals the contents of consciousness, actors moving in and out, making speeches or interacting with each other. Both director and audience stay in the dark (unconscious).

Lots of unconscious input processes to the global workspace (a short version of the good old 'working memory').

Criticism Susan Blackmore: consciousness seems to be a continuous stream of rich and detailed experiences, happening one after the other to a conscious person, this is the illusion. Blackmore also quotes William James: "The attempt at introspective analysis in these cases is in fact like seizing a spinning top to catch its motion, or trying to turn up the gas quickly enough to see how the darkness looks."

Baars is in agreement with these points. The continuity of the "stream of consciousness" may in fact be illusory, just as the continuity of a movie is illusory. Nevertheless, the seriality of mutually incompatible conscious events is well supported by objective research over some two centuries of experimental work. A simple illustration would be to try to be conscious of two interpretations of an ambiguous figure or word at the same time. When timing is precisely controlled, as in the case of the audio and video tracks of the same movie, seriality appears to be compulsory for potentially conscious events presented within the same 100 msec. interval.

cf Bergson's 'duration' as qualitative [multiplicity](#), characterized by continuity, heterogeneity, simultaneity, fusion, organization and subjectivity. Bergson's duration cannot be adequately represented by images or symbols, one has to place oneself within duration by intuition.

obw

Daydreaming as a wandering through internalized thoughts, leading to selforganizations of patterns of thought, while (more or less) shutting out external input. In a positive way those patterns could tend to creative solutions to hidden/underlying problems or to a deliberate focus on future action, in a negative way those patterns could tend to endless loops around bad experiences/expectations.

Thoughts-clouds that cannot be solved (problems without solution) could be dissolved in vacuous daydreaming ('let it go').

losse notities

Dagdromen in de variant van 'spacing out' in termen van tijd(sduur)concepten als het verdwijnen (of onderdrukken) van de neiging om nu1, nu2, ..., nuN markeringen aan te brengen en/of te reflecteren op dit type markeringen – het je dan ook (tijdelijk) niet bewust zijn van met markering(en) samenhangende mentale operaties en inhouden?

Paradox: het begin en einde van dagdromen is in de tijdsbeleving van de dagdromer wel te markeren, het tijdvak ertussen is (?) / lijkt (?) ondeelbaar (?).

Overeenkomsten en verschillen met de tijd tussen waken en slapen, wanneer gedachten beginnen te fragmenteren/verbrokkelen – bewustzijn van de (schijnbare) chaos van (onderliggende) ordeningsprocessen. In de theater-metafoor: het bewustzijn krijgt een kijkje achter de schermen waar de acteurs door elkaar heen hollen om zich snel te kunnen verkleden en op een andere plek als ander personage weer tevoorschijn te kunnen komen.

Relatie kloktiksnelheid (seconde) en hartslag – de menselijke maatvoering bij het meten van verandering.

Neurologische aspecten van [tijdsbeleving](#):

Human brains do have a system governing the perception of time, composed of a highly distributed system involving the cerebral cortex, cerebellum and basal ganglia. One particular component, the suprachiasmatic nucleus, is responsible for the circadian (or daily) rhythm, while other cell clusters appear to be capable of shorter-range (ultradian) timekeeping.

Experiments have shown that rats can successfully estimate intervals of time around 40 seconds despite having their cortex entirely removed, which suggests it is a low level (subcortical) process.

Invloed drugs op tijdsbeleving, bv LSD – “The Beyond Within”

invloed op het hersendeel dat de sensory input selecteert – alle input lijkt oiv bv LSD ongecensureerd doorgelaten te worden wat resulteert in door elkaar lopende, vervormde ervaringen, kleuren horen, geluiden zien, waaronder ook de bijzondere tijdservaring van Lord Christopher Mayhew oiv LSD (een destijds niet uitgezonden BBC-opname):

<http://www.youtube.com/watch?v=vnUsawVbRvo>

Argument for [specious present](#):

What an observer sees, the observer sees as present.

The observer sees motion.

Motion occurs over an interval.

---

Therefore, in conclusion, what the observer sees as present occurs over an interval.

[obw 'see as present' != 'present'. Ons waarneming-verwerkings-systeem mbv geheugenoperaties en gedragsanticipaties brengt een dynamiek van 'brain-states', met representaties van samenhangende eventities waarvan ook 'intervallen' deel uitmaken, in kaart – cf bv strength-model & inference-model of time-memory (Friedman). Het is de vraag of/hoe deze hersenspinsels zich laten ontologiseren (om mee te beginnen wel als 'real in its own realm'). Elke 'brain-state' heeft tov de 'outside-state-of-affairs' correlerende, corresponderende, coherente en pragmatische aspecten.]

Ladyman, J., Ontological, Epistemological and Methodological Positions. In: General Philosophy of Science, 2007, pp 303-376

Issues in the metaphysics of time:

1. Are all events real?

Eternalism (B-series defenders): yes, past, present and future events;

Presentism (A-series defenders): no, only present events (now);

[ Possibilism: only past and present events ]

2. Is there temporal passage or objective becoming?

Eternalism (B-series defenders): no; Presentism (A-series defenders): yes

[has 'change of time' a realistic meaning? has time/timing of change a realistic meaning?]

3. Does tensed language have tenseless truth conditions?

Eternalism (B-series defenders): yes; Presentism (A-series defenders): no

4 Does time have a privileged direction?

---

Compatible with Eternalism and Presentism. No clear answers from (Special and General) Relativity Theory and Quantum Mechanics. Also the increase of entropy for the 'whole universe' can't be established, so no clear arrow of time from the second law of thermodynamics as well. It stays puzzling how an arrow of time can be compatible with an underlying physics that is time symmetric.

<http://plato.stanford.edu/entries/time-experience/>

We perceive a variety of temporal aspects of the world. There are a number of what Ernst Pöppel (1978) calls 'elementary time experiences', or fundamental aspects of our experience of time. Among these we may list the experience of (i) duration; (ii) non-simultaneity; (iii) order; (iv) past and present; (v) change, including the passage of time.

Two quite distinct processes are going on in the perception of motion (and other kinds of change). One is the perception of successive states as successive, for example the different positions of the second hand. The other is the perception of pure movement. This second perception, which may involve a more primitive

---

system than the first, does not contain as part the recognition of earlier and later elements. (Le Poidevin (2007), Chapter 5.)

<http://plato.stanford.edu/entries/time/>

Aristotle and others (including, especially, Leibniz) have argued that time does not exist independently of the events that occur in time. This view is typically called either “Reductionism with Respect to Time” or “Relationism with Respect to Time,” since according to this view, all talk that appears to be about time can somehow be reduced to talk about temporal relations among things and events. The opposing view, normally referred to either as “Platonism with Respect to Time” or as “Substantivalism with Respect to Time” or as “Absolutism with Respect to Time,” has been defended by Plato, Newton, and others. On this view, time is like an empty container into which things and events may be placed; but it is a container that exists independently of what (if anything) is placed in it. (..)

It's natural to think that time can be represented by a line. But a line has a shape. What shape should we give to the line that represents time? This is a question about the topology, or structure, of time. (a) does time in fact have that feature? and (b) if time does have the feature in question, is this a necessary or a contingent fact about time? (..) We can ask whether time could correspond to a branching line, or to a closed loop, or to a discontinuous line. And we can also wonder whether one of the two directions of time is in some way privileged, in a way that makes time itself asymmetrical.

(..)

The 3D/4D controversy is part of a general disagreement among philosophers of time concerning the degree to which time is dissimilar from the dimensions of space.

3D view: temporally extended objects do not have temporal parts, temporal extension is very different from spatial extension, and time is unique among the four dimensions. The Descartes of 1625 has an identity relation with the Descartes of 1635.

4D view: objects are to be thought of as four-dimensional “space-time worms,” each of which is made up of many different temporal parts (temporal extension is perfectly analogous to spatial extension). The whole Descartes is the sum of the Descartes in different times all over his lifetime.

[  
change is not a passage of time, time is a measure [representation] of change;  
talk about yesterday makes sense, but not in the sense that yesterday is as real as now (sc the present state of the universe in motion, PSOTUIM); the once living person Socrates is not equivalent nor identical to the traces he and his work left in PSOTUIM;  
lifetime of atoms in the lifespan of the universe > meaning of change on the atomic level

---



]

<http://plato.stanford.edu/entries/spacetime-bebecome/>

Events do not have temporal properties (an event cannot change its properties of pastness, presentness or nowness, and futurity). Temporal properties seem to play no role in modern physical theory.

Linguistic aspect - different meanings of 'is' in:

It is raining (tensed 'is' [- spacetime locatable])

Seven is prime (tenseless 'is' [- being prime as a numerical property of the number seven])

Carnap: "all that occurs objectively can be described in science" + argue that passage reflects something perspectival or subjective and so is implicit in the physics or rightly omitted by it. (..) The most popular version of this view holds that now is a token-reflexive or indexical term, like here (Smart 1963, chapter VII; Mellor 1981, 1998). Physics is not felt to be incomplete because it fails to treat hereness. Why should its indifference to nowness be of any greater concern? Strong arguments against two perennially tempting ways to construe temporal becoming — as like motion or qualitative change.

The passage of time could be take as the successive happening of (simultaneity sets of) events. It may be this picture of passage that the great logician Kurt Gödel had in mind when he wrote (1949, p. 558): "The existence of an objective lapse of time ... means (or, at least, is equivalent to the fact) that reality consists of an infinity of layers of 'now' which come into existence successively." [or one 'layer' of 'now' that constantly changes?]

(..)

A succession of "presents" [sc spacetime extensions?] along a timelike world line constitutes the (local) passage of time (..)

[graphical representation of time as one of the four dimensions of the graphical representation of (change in/of) spacetime]

<http://plato.stanford.edu/entries/logic-temporal/>

temporal logic, four basic modal operators:

P "It has at some time been the case that ..."

F "It will at some time be the case that ..."

H "It has always been the case that ..."

G "It will always be the case that ..."

P & F weak tense operators

H & G strong tense operators

used to build formulae expressing various philosophical theses about time.

The basic "PFGH" syntax of Tense Logic was extended in various ways, e.g. with the binary temporal operators S and U ("since" and "until"):

Spq "q has been true since a time when p was true"

Upq "q will be true until a time when p is true"

---

Metric tense logic. Prior introduced the notation  $F_n p$  to mean "It will be the case the interval  $n$  hence that  $p$ ". The case  $n=0$  gives us the present tense.

The "next time" operator  $O$  assumes that the time series consists of a discrete sequence of atomic times.

Allen 1984: state and event types are denoted by terms in a first-order theory; their temporal incidence is expressed using relational predicates "Holds" and "Occurs", as for example,

Holds(Asleep(Mary), (1pm, 6pm))

Occurs(Walk-to(John, Station), (1pm, 1.15pm))

Many varieties of temporal logic, cf Mani, I., Pustejovsky, J., and Gaizauskas, R., 2005, *The Language of Time: A Reader*, Oxford: Oxford University Press.

Most branching time models used in AI and computer science.

nu-metaforen

verschil tussen A die voor het strand in de branding staat en golf na golf tegen zich aan voelt slaan en B die in dezelfde tijd vanaf een eind uit de kust met zijn surfplank op één bepaalde golf meesurft tot bij het strand

---

how real is time? time as illusion / redundant concept?

5th century BC Greece, Antiphon the Sophist: "Time is not a reality (hypostasis), but a concept (noêma) or a measure (metron)."

Parmenides: time, motion, and change are illusions.

J. M. E. McTaggart's 1908 *The Unreality of Time*: since every event has the characteristic of being both present and not present (i.e. future or past), time is a self-contradictory idea.

Julian Barbour 1999 *The End of Time: The Next Revolution in Our*

*Understanding of the Universe*: a [timeless](#) law governs change.

(..) essay (..)

related topics:

[eternalism](#): all points in time are equally "real", as opposed to the presentist idea that only the present is real. Eternalism is the basic construct [behind four-dimensionalism](#), as it accounts for the reality of past and future rather than proposing that all events occupy the present.

[presentism](#): According to early philosophers, time cannot be both past and simultaneously present, so it is not extended. Contrary to Saint Augustine, some philosophers propose that conscious experience is extended in time. For instance, William James said that time is "the short duration of which we are immediately and incessantly sensible".

The theory of relativity depends upon the idea of time as an extended thing and has been confirmed by experiment, thus giving rise to a philosophical viewpoint known as [four dimensionalism](#). However, although the contents of an observation are time-extended, the conceptual observer, being a geometric point at the origin of the light cone, is not extended in time or space. This analysis contains a

paradox in which the conceptual observer contains nothing, even though any real observer would need to be the extended contents of an observation to exist. This paradox is partially resolved in Relativity theory by defining a 'frame of reference' to encompass the measuring instruments used by an observer. This reduces the time separation between instruments to a set of constant intervals.

cf <http://plato.stanford.edu/entries/time/#3D4Con>

core problem: status of the time-dimension in the 4-dimensional SpaceTime

[http://en.wikipedia.org/wiki/Time\\_standard](http://en.wikipedia.org/wiki/Time_standard)

A time standard is a specification for measuring time: either the rate at which time passes; or points in time; or both.

[We measure change using change, so the regular beat of something arbitrary chosen that is changing regularly (tap the beat, e.g. using an atomic clock).]

physical time scales

[Planck time](#) ( $\sim 5.4 \times 10^{-44}$  seconds) is the unit of time in the system of natural units known as Planck units. Current established physical theories are believed to fail at this time scale, and many physicists expect that the Planck time might be the smallest unit of time that could ever be measured [using photons?], even in principle.

One Planck time is the time it would take a photon travelling at the speed of light to cross a distance equal to one [Planck length](#).

The precise effects of quantum gravity are unknown; often it is suggested that spacetime might have a discrete or foamy structure at Planck length scale.

In string theory, the Planck length is the order of magnitude of the oscillating strings that form elementary particles, and shorter lengths do not make physical [sic!] sense. [het universele strijkorkest - over de preciese bezetting is men 't nog niet eens en ook experimenteel bewijs ontbreekt nog]

[ cf atomic radius ranging from 30 to  $300 \times 10^{-12}$  m (picometres) or 0.3 to 3 ångström ]

neurological time scales

speed of neural impulses: range 0.61 - 119 m/s (depending on the type of fibers, e.g. pain signals are very slow, but muscle position nerves are very fast)

perceptual time scales

33.3 milliseconds — the amount of time one frame lasts in 30fps video

41.708 milliseconds — the amount of time one frame lasts in 24fps video or film (actually 23.976fps for most films.)

50 milliseconds — cycle time for the lowest audible tone, 20 Hz

200 milliseconds — the time it takes the human brain to recognize emotion in facial expressions

300 to 400 milliseconds — the blink of a human eye

860 milliseconds — average human resting heart rate

1000 milliseconds — one second

waarom minder tijd voor dagdromen - hoe meer tijd voor dagdromen?

De uitwendige kloktijd zou ons van onszelf en van onze 'innerlijke klok' vervreemden. De kloktijd zou de tijd meten die we aan verplichtingen besteden (werk, zorg voor anderen). Echter plotseling stoppen met werken (sabbatical, pensioen) en zo uit het werkritme stappen pakt niet voor iedereen positief uit. Momenten van 'eigen tijd' onderbreken doorgaans slechts tijdelijk ons door kloktijd gestuurde leven.

De moderne werknemer heeft formeel een korte werkweek, maar informeel is werk al weer doorgedrongen in de 'vrije tijd' onder het mom van de autonomie van de werknemer die zichzelf ook zonder prikklok, maar met (afgedwongen) 'motivatie' prima blijkt te kunnen disciplineren om zonder vaste-tijd-verplichtingen beschikbaar te zijn (vgl bellen tijdens vakanties, vergaderingen voorbereiden in het weekend).

De oorzaken van stress en burnout zijn divers, bv in het gebrek aan ritme en met name het verlies van de vaste rustmomenten, en in ons multi-taken (tegelijkertijd te veel verschillende dingen (willen) doen).

De strijd om de tijd (kloktijd, innerlijke tijd, eigen tijd, vaste ritmes) draait om de vraag wat wij verwachten van een rustiger en gelukkiger leven.

Hermsen, J., Stil de tijd. Pleidooi voor een langzame toekomst

Huijter, M., Op zoek naar een terugkerende tijd

Haegens, K., Neem de tijd. Overleven in de 'to go'-maatschappij (Trouw, 31.3.2012)

paar kanttekeningen bij [het uitgewerkt verhaal van Nico](#)

Uitgangspunt was de dromerij waarvan Rousseau stelde: "Je voudrais que cet instant durât toujours".

De daarbij opgeworpen vraag was:

"De quoi jouit-on dans une pareille situation?"

Rousseau's antwoord is:

"Le **sentiment de l'existence** dépouillé de toute autre affection est par lui-même un **sentiment précieux de contentement et de paix**, qui suffirait seul pour rendre cette existence **chère et douce** à qui saurait écarter de soi toutes les impressions sensuelles et terrestres qui viennent sans cesse nous en distraire et en troubler ici-bas la douceur".

Sloterdijk ziet hierin de geboorte van de subjectiviteit: de vrijheid die het individu vindt in zichzelf – in de positieve, bevredigende ervaring van zijn bestaan.

Deze vrijheid neemt afstand van druk en dwang, zowel die van politiek en samenleving als die van de werkelijkheid van het leven als "solitary, poor, nasty, brutish en short" (Hobbes).

Na en door deze ontdekking van de subjectiviteit ontstaat ook de werkelijkheid als objectiviteit. Maar de druk van deze objectiviteit kan worden ontlopen door terugtrekking in de bevredigende subjectiviteit.

Dat roept wel een tegenbeweging op: de samenleving helpt het individu uit de droom door hem steeds weer te wijzen op zijn verantwoordelijkheden en plichten (Kant).

positieve vrijheid tot...: doen wat je wilt

negatieve vrijheid van...: niet doen wat je niet wilt

Rousseau 1 maakt in de lijn van positieve vrijheid de vrijheid van het individu nog ondergeschikt aan de collectieve volkswil (“volonté générale”).

Rousseau 2 ontdekt in de lijn van negatieve vrijheid de vrijheid van het individu in de bevredigende ervaring van zijn bestaan, maar R 2 is niet toegekomen aan een van hieruit herzien van R 1.

Sloterdijk ontdekt twee ‘oermythes’ van het zich onttrekken aan druk en dwang:

1 de collectieve geboorte van de vrijheid in de res publica: de burgers brengen de tiran ten val (Titus Livius in *Ab urbe condita*)

2 de individuele geboorte van de vrijheid in de subjectiviteit: de persoon gaat op in de bevredigende ervaring van zijn bestaan (Rousseau in *Les Rêveries du promeneur solitaire*)

Sloterdijk zoekt tegen deze achtergrond naar nieuwe verhoudingen tussen individuele vrijheid en liberale beschaving: van bureaucratische controledwang naar (beroeps)eer (τιμος), van hebzucht naar generositeit.

[

Elke samenleving is op allerlei manieren in beweging. Onduidelijk blijft waarom deze beweging door Sloterdijk voornamelijk negatief als ‘stress’ getypeerd wordt. Het tekenen van de samenleving als stress-machine gaat voorbij aan de vele manieren waarop samenlevingsinstituten juist sterk stress-verlichtend werken (bv in rechtssystemen, geweldsmonopolies, bedrijfsorganisaties etc). In vergelijking met vroeger tijden en verre streken leeft de gemiddelde, hedendaagse (westerse) burger fors langer in veel minder angst voor geweld, ongeluk, ziekte en armoede. (vergelijk voor wat betreft geweld bv Steven Pinker, ‘Ons betere ik. Waarom de mens steeds minder geweld gebruikt. 2012’, waarin hij aantoont dat het geweld in de loop van de eeuwen significant is afgenomen. Dat we toch het gevoel hebben dat de samenleving verruwt, komt doordat de media geweldsincidenten uitvergrooten: ‘If it bleeds, it leads’.)

Sloterdijk overaccentueert negatieve aspecten van de (westerse) samenlevingen en gaat deze vervolgens te lijf. Daarmee lijkt hij zelf op te roepen wat hij tegelijkertijd aan de kaak stelt: stress.

Het tot jezelf komen (ook in dagdromen) hoeft niet te blijven hangen in navelstaarderij – ‘reculer pour mieux sauter’: verontwaardiging en betrokkenheid als aanjagers van alternatieven.

]