

Artikkel ilmus ajakirjas Luup 3, 1998, 22-24.

**Kommentaar 20 aastat hiljem:** kellaaja lükkamine on jätkuvalt päevakorras. Näib, et see artikkel oli üks neist, mis mõjutas omal ajal Eestit suveajast loobuma. Takkajärgi kahetsesin, et ei maininud võimalust püsivale suveajale jääda. Kuna tegemist oli endise Moskva ajaga, siis ei osanud värske vabaduse tuules hinnata, et inimesed ongi harjunud Moskva aja järgi elama.

See on artikli käsikiri, kujundus tehti tollal toimetuses.

## KELLE KELL – SELLE VÕIM

Elu möödub kesk piasaju. Tõeliselt olulist pannakse harva tähele. Isegi oma kehaliikmeid märkame alles siis kui nad valutavad või streigivad. Nii kipub olema ka inimkonna poolt üldkasutusse võetud suursaavutustega. Mõnigi unistab vahetevahel põgenemisest üksikule saarele olles võib-olla õigusega veendunud, et ta vajab väga vähe tsivilisatsiooni hüvesid. Mõned iseenesestmõistetavad oskused võetakse siiski alati kaasa, ka siis, kui neid pole taibatud pakkide nimekirja panna.

Ajaarvamine pole nii lihtne kui näib. Kalender ja kell on maksma läinud rohkem raha, higi ja elusid, kui enamus teisi inimeste loodud maailmaimesid. Vana aja astronoomilisi hiigelehitisi vaadates liiguvad käesaegse inimese mõtted enamasti üksnes müstilistele radadele, sest ei suudeta ette kujutada, et mingi kalendri pärast pidi niipalju pingutama. Võtame seekord luubi alla ainult kellaja, sedagi peamiselt Eestis ning üksnes viimase sajandi jooksul.

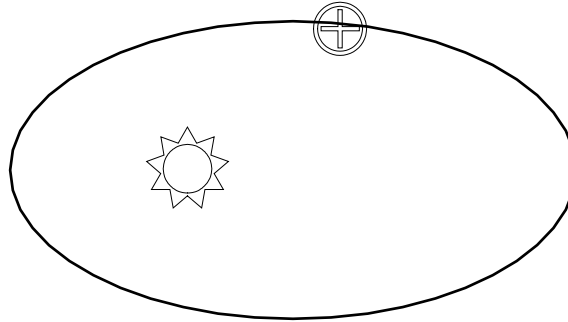
## Päikesekellaga võib saada vastu pükse

Maa kulutab üheks täispöördeks oma telje ümber 0,99726 päeva ehk 23<sup>h</sup>56<sup>m</sup>03<sup>s</sup>. Elu aga käib Päikese järgi. Ööpäeva jooksul nihkub Päike taevas tähtede suhtes ja nii kulub veel ligi neli minutit, enne kui me keskpäevast järgmisse keskpäeva jõuame. Üheks päikeseööpäevaks, mis kestab 24 tundi, peab Maa ennast pöörama natuke rohkem kui täispöörde. Päikesekell möödab paratamatult Päikese asendit taevas ehk **tõelist päikeseaega**. Ööpäev algab keskööl ning tõeline keskpäev saabub, kui Päike on kõige kõrgemas asendis sellel päeval, päikesekell näitab siis täpselt 12.

Maa aastapikkune tee ümber Päikese (kui rohkem meeldib, siis Päikese tee ümber Maa) pole ringikujuline. Põhjapoolkera suvel liigub Päiksest kaugemal olev Maa aeglasemalt ja talvel kiiremini, mistõttu me näeme, et Päike liigub aasta jooksul tähtede suhtes ebaühtlaselt. Tõeline päikeseööpäev võib varieeruda kuni 50 sekundit, tõeline keskpäev nihkub aastas üle poole tunni.

(NB!! SIIA TULEB PAREM SKEEM)

Põhjapoolkera  
talvel,  
Päiksele  
lähemal olles,  
liigub  
Maa  
kiiremini.

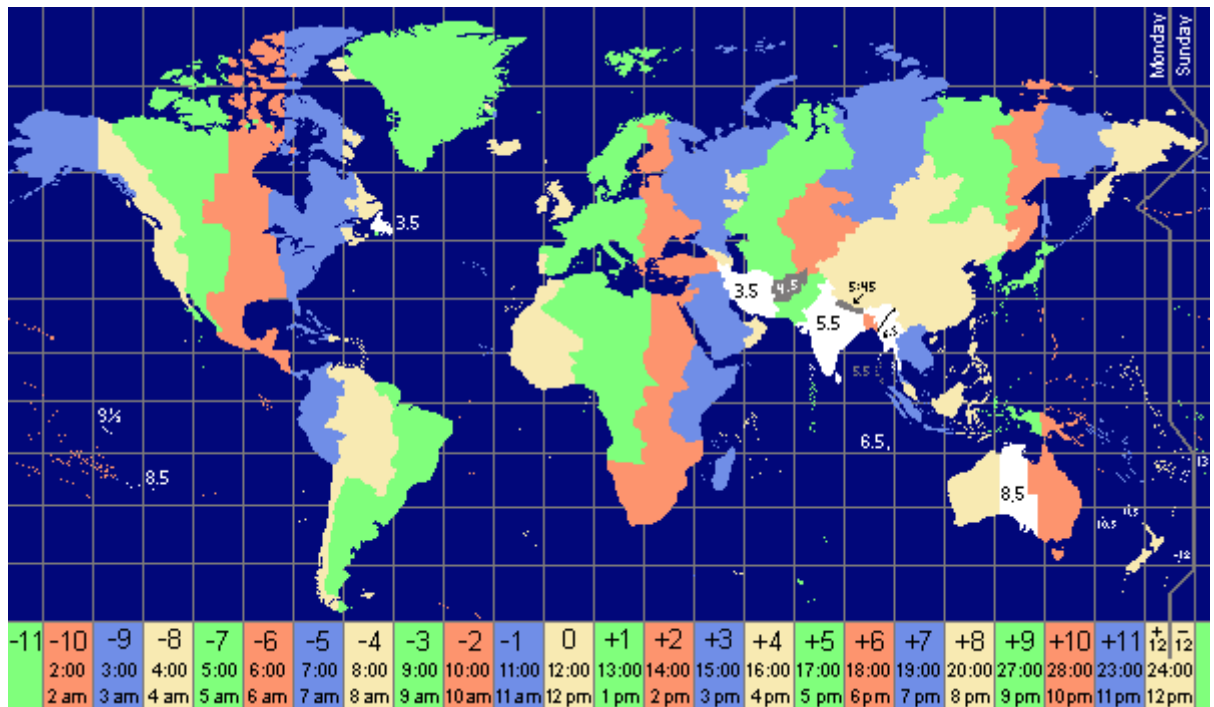


Põhjapoolkera  
suvel,  
Päiksest  
kaugemal  
olles,  
liigub  
Maa  
aeglasemalt.

Kuni aega mõõdeti päevades ja vahel harva ka tundides, polnud viga oluline, kuri tuli karja alles siis, kui hinda läksid minutid ja sekundid. Mehhaaniliste kellade tunde ja minuteid ei anna ju kuidagi venitada. Iga suuremas linnas kujunes keskaja lõpuks välja **kohalik aeg**, mis on tegelikult aastakõikumiste suhtes keskmistatud päikeseaeg. Neljal päeval aastas –15.04, 14.06, 01.09 ja 24.12 on tõeline keskpäev tõepoolest kohalikul keskpäeval. Päiksekell valetab kõige rohkem 3. novembril – siis saabub tõeline keskpäev peaaegu 16 ja pool minutit enne kohalikku keskpäeva, 12. veebruaril aga rohkem kui 14 minutit pärast kohalikku keskpäeva.

Kohalik aeg kõlbas üpris hästi mingi linna ja selle lähema ümbruse jaoks. Kui aga kahe linna geograafiline pikkus erineb 15 kraadi, saabub läänepoolsemasse neist kohalik keskpäev tund aega hiljem, sest ööpäeva jooksul peab ta tegema ringi ümber terve Maa. XIX sajandil hakati rohkem ja kiiremini reisima, võeti kasutusele raudtee. USA raudteedel kasutas näiteks iga kompanii oma kodukoha kohalikku aega. Mõnes jaamas võis näha kuni kuut erineva näiduga kella. Elu sunnil lepidi 1884.a. kokku Maa jaotamises 24 ajavööndiks. Kogu vööndis kehtib ühesugune aeg (nn **vööndiaeg**), mis vastab vööndi keskkoha kohalikule ajale ja erineb naabervööndi ajast 1 tunni võrra. Minutiosutid näitavad igal pool ühte ja sedasama. **Maailmajaks** loetakse Inglismaa, Greenwichi meridiaani (prantslaste arvates Pariisi meridiaani) aega ja tähistatakse GMT (Greenwich Mean Time). Ajavööndite piirid kulgevad mööda riigipiire ja hõredalt asustatud alasid, mitmetes maades, näiteks Indias, on otstarbekalt kehtestatud kahe vööndi vaheline aeg. Minutiosuti näit erineb seal maailmaajast poole tunni võrra.

(NB! SIIA TÖÖDELDUD VARIANT; MUIDU SAAB LIIGA SAKILINE)



Ajavööndid 1998. aasta alguses.

Eestis kehtiv **Ida-Euroopa aeg** on maailmajast kaks tundi ees. Kohalik keskpäev aga saabub Tallinnas kell 12.21, Tartus 12.13, Narvas 12.07 ja Kuressaares 12.30. Korrektselt paigaldatud päikesekell näitab 12. veebruaril Kuressaares keskpäeva kell 12.44 Ida-Euroopa aja järgi. Nii et täpse päikesekellaga võib asjatundmatu isik seal kolmveerand tunniga petta saada.

## Sada aastat kellaajamängu Eestimaal

(NB!! SIIA SOBIX TARTU RAEKOJA PILT ALLKIRJAGA: Tartu raekoja tornis hakkas kell sada aastat tagasi näitama Ida-Euroopa aega.)

Saja aasta eest hakati Eestis kohalikult ajalt üle minema Peterburi ajale, mis tookord langes kokku Ida-Euroopa ajaga. Kohaliku aja kasutamine lõppes Tartus 1898. aasta 3. jaanuaril vana kalendri järgi (15.01. uue kalendri järgi) ning Tallinnas peaaegu aasta hiljem, alates 1.(13.) jaanuarist 1899. a. Uus (gregooriuse) kalender hakkas Eestis kehtima nagu kogu Venemaalgi kaheksakümmend aastat tagasi, 1918. a, mil 1. veebruari asemel tuli kohe 14. veebruar. (Gregooriuse kalendri järgi oli aasta 1900 lihtaasta ning erinevus juuliuse kalendriga suurenes ühe päeva võrra.)

(NB!!! Gooti kirjas!!!!)

**Tähtjas muutus kohalikus elus võetakse meie linnas täna õhtul ette. Õhtul kell kaheksa kui kõik asutused oma töö on lõpetanud, pandakse meie linna raekoja ja Jaani kiriku tornikellad Peterburi aja järgi käima. Sellega käivad edaspidi Jurjevi kellad praegusest ajast 14 minutit ette.**

Lõik ajalehest "Postimees", 3. jaanuar 1898.

Esimese maailmasõja ajal võtsid inglased kasutusele **suveaja**. Suveperioodil on päev pikk ning algab linnainimese jaoks niivõrd vara, et ta magab osa valget aega maha. Öhtul seevastu ollakse kaua üleval ning raisatakse energiat valgustamise peale. Kella edasilükkamisega suveperioodil tõustakse Päikese suhtes varem ning minnakse paratamatult ka varem magama. Energia kokkuhoid näib olevat küllaltki suur ning inimese heaolu ei maksa ju sõjaolukorras midagi. Alates 1916. aastat võtsid suveaja kasutusele Saksamaa ja Austria-Ungari keisririik, 1917. aastal hakkas suveaega kasutama ka Venemaa seega Eestigi. Aasta hiljem pani suveaja Eestis kehtima Saksa okupatsioonivõim. Eesti Vabariik oskas inimeste heaolu paremini hinnata ning kuni uute okupatsioonideni meil ajaga rohkem ei mängitud. **(NB!! SIIA KANTI KAKS PILTI:**

**Oli aegu kus Tartu Tähetorn oli ajast ees, kuid alati täpset aja sees.**

**Need kellad Tartu Tähetornis olid Eesti ajaga seotud.)**

Venemaal ja enamikes lääneriikides aga suveaja kasutamine jätkus, kusjuures kommunistid pruukisid kohati isegi topelt suveaega, mil kell koguni kaks tundi ette lükatakse. (Sama eksperimenti üritasid korrata ka Saksa võimud Teise maailmasõja ajal, kuid see ei läinud läbi). 1930. aastal taibati N. Liidus, et talveaja kasutamine ei tasu üleminekuvaeva ja nii kehtestati **dekreediaeg** – sisuliselt aasta läbi kehtiv suveaeg.

Nõukogude võim kehtestas Eestis Moskva dekreediaja 5. augustil 1940 – seega päev enne “ühinemise” lõplikku vormistamist. Sakslaste tulekuga taastati meil Ida-Euroopa aeg. Selle kokkulangemine Kesk-Euroopa suveajaga põhjustas esimeses saksaaegses Postimehes (13. juuli 1941) järgmise artikli:

(NB!!! AJALEHEFONT!!!)

**Kesk-Euroopa kellaeg hakkab kehtima 13. juulil.**

**Iseseisvas Eestis teatavasti kehtis meil loomulikule kellaajale kõige enam vastavana Kesk-Euroopa kellaeg. Kui enamlased möödunud suvel vallutasid meie riigi nad viisid ka meie kellaaja Moskva ehk Ida-Euroopa kellaajale lükates kella tund aega edasi.**

**Nüüdsest peale, kus jälle eestlane ise otsustab omi asju, valitseb meil jälle Kesk-Euroopa kellaeg. Seega kõigil kodanikel tuleb tänasest peale kella osut lükata tund aega tagasi.**

Segadus nimetustes aitas meid vaid pisut enam kui aasta ning 2. novembril 1942 pani Saksa võim ka tegelikult maksma Kesk-Euroopa aja. Sakslased tarvitasid kahel järgmisel suvel ka Eestis suveaega, mis kehtis parasjagu sellalgi kui punaarmee taaskehtestas Moskva dekreediaja.

1981. aastal, kui “murdmatu liidu” majandus hakkas kiiremini alla käima, leiutati Moskvast taas suveaeg, põhjendades seda muuhulgas ka lääneriikide kogemusega, kusjuures tehti mitte märkama, et dekreediajale lisatud suveaeg tähendab tegelikult topelt suveaega. Esialgu teostati ajanihe 1. aprilli ja 1. oktoobri keskööl. Suveajale üleminekureegleid ühtlustati Euroopaga 1984. aastal. Alates 1985. aastast kehtestati suveaeg märtsikuu viimasel pühapäeval 2.00 ühe tunni lisamise teel ning lõpetati septembrikuu viimasel pühapäeval kell 03.00 viies kellad ühe tunni võrra tagasi. 1989.a kevadel sai Eesti kellaosuteid rahule jättes tagasi oma Ida-Euroopa aja, seekord koos suveajaga. Euroopa uniooni eeskujul pikendati meil suveaega sügisel ühe kuu võrra alates 1996. aastast. Kellaajamängust ülevaate saamiseks on mõistlik vaadata tabelit, kus xx tähistab kuu viimast pühapäeva.

PERIOODI ALGUS või SUVEAJA KESTUS	AEG	GMT +		KOMMENTAAR
		Tartu	Tallinn	
1898. alguseni	Kohalik aeg	+1t 46m	+1t 39m	Tsaariaeg
3/15.01.1898	Ida-Euroopa aeg Tartus	+2t	+1t 39m	Tsaariaeg
1/13.01.1899	Ida-Euroopa aeg ka Tallinnas		+2t	Tsaariaeg
1/14.07.- 01/14.09.1917	Ida-Euroopa suveaeg		+3t	Duuma-aeg
24.02.1918	Kesk-Euroopa aeg Tartus	+1t.	+2t	Sakslased Tartus
25.02.1918	Kesk-Euroopa aeg Tallinnas		+1t	Sakslased Tallinnas
15.04.-16.09.1918	Kesk-Euroopa suveaeg		+2t	Saksa okupatsioon
20.12.1918	Ida-Euroopa aeg Tartus	+2t.	+1t	Bolševikud Tartus
10.01.1919	Tallinna aeg vabas Eestis	+2t.	+1t 39m	Eesti aeg
14.01.1919	Tallinna aeg ka Tartus		+1t 39m	Tartu vabastamine
1.05.1921	Ida-Euroopa aeg		+2t	Eesti aeg
5.08.1940	Moskva dekreediaeg		+3t	N. Liidu okupatsioon
13.07.1941	Ida-Euroopa aeg Tartus	+2t	+3t	Sakslased Tartus
28.01.1941	Ida-Euroopa aeg ka Tallinnas		+2t	Sakslased Tallinnas
2.11.1942	Kesk-Euroopa aeg		+1t	Saksa okupatsioon
29.03.-4.10.1943	Kesk-Euroopa suveaeg		+2t	Saksa okupatsioon
03.04.1944	Kesk-Euroopa suveaja algus		+2t	Saksa okupatsioon
25.08.1944	Moskva dekreediaeg Tartus	+3t	+2t	Punavägi Tartus
22.09.1944	Moskva dekreediaeg Tallinnas		+3t	Punavägi Tallinnas
1.04.-1.10.1981-83	Moskva (topelt) suveaeg		+4t	N. Liidu okupatsioon
1.04.-30.09.1984	Moskva (topelt) suveaeg		+4t	N. Liidu okupatsioon
xx.03.-xx.09. 1985-88	Moskva (topelt) suveaeg		+4t	N. Liidu okupatsioon
26.03.1989	Ida-Euroopa aeg suveajaga	2 + 1 =	+3t	N. Liidu okupatsioon
24.09.1989	Ida-Euroopa aeg		+2t	N. Liidu okupatsioon
xx.03.-xx.09. 1990-91	Ida-Euroopa suveaeg		+3t	N. Liidu okupatsioon
xx.03.-xx.09. 1992-95	Ida-Euroopa suveaeg		+3t	EU (???) suveaeg
xx.03.-xx.10. 1996-97	Ida-Euroopa suveaeg		+3t	EU määratud suveaeg
29.03.-25.10. 1998	Ida-Euroopa suveaeg		+3t	???

xx – kuu viimane pühapäev

Otsused suveaja kohta tehti tihti viimasel hetkel, näiteks alles 1996. aasta septembris selgus, et suveaeg kestab ühe kuu kauem. (Möödunud aasta sügisel, talveaja kehtestamise eel, pilgati ETV põhiuudistes saates Läti Vabariiki, kes “ainsa riigina Euroopas 1996.a lõpetas suveaja septembri lõpus”, jättes mainimata, et lätlased lihtsalt ei karanud väkkiirelt Euroopa Uniooniga kaasa, nii nagu seda tegi teiste hulgas ka Eesti.)

## Suveaja mõttetusest Eestimaal

Kas meil tasub ära see kellajamäng? Igal kevadel meie lehti lugedes võib näha, et paljud psühholoogid, pedagoogid, loomakasvatavad on veendunud suveaja vastased. Nende arvates on ajanihkest tingitud kaudne kahju – halb mõju tervisele ja töövõimele – palju suurem kui väidetav otsene kasu. Oletame siiski, et selline kasu on tõepoolest olemas, kuigi viimase aja kontrollarvutused seda eriti ei kinnitavat. Järgnevalt püüame võrrelda, kuipalju saab Eesti suveajast kasu nt. Itaaliaga võrreldes.

Rooma linnas loojub päike jaanipäeva paiku samal ajal nagu Eestis jüripäeval. Võib mõista itaallast, kui talle meeldib jaanipäeval päikeseloojangut nautida kolmveerand kaheksa asemel kell kolmveerand üheksa, eriti kui kuum keskpäev maha tuli magada. Eestlasel on suveajatagi jaanipäevane päikeseloojang peaaegu tunni võrra hiljem,

rääkimata pikast ehavalgusest. Itaaliaga sarnane olukord on meil aprillis, mil aga siinses kliimas väljas veel suurt teha pole ning septembris-oktoobris, kus väljas enam niipalju teha pole. Järelikult ei ole suveajast meie (ja teiste põhjarahvaste) jaoks kuigivõrd kasu, isegi kui see itaallase jaoks ehk peakski mõistlik olema. Väga vaieldavad on väited, mille järgi suveaeg oleks näiteks turismi või äri jaoks hädavajalik. Turist ei jäta meile kellaja pärast tulemata ja selline rahvusvahelise klassi ärimees, kes ajavahet ei suuda arvestada, võib palgata endale konsultandi, kui ta oma pea ei võta.

Kui otse mõõta ei oska, on kasulik vaadelda kaudseid tunnuseid. Eesti riigi sõltumatuse ilmsete tunnuste kohta võime kuulda nii palju demagoogiat, et vaevalt üks mittepoliitik suudab tajuda, kuidas asjalood tegelikult on. Lihtkodanik peaks saama meie riigi sõltumatust hinnata kehtiva kellaja kui kaudse tunnuse abil. Ajalugu näitab: kelle võim – selle kell.

Äkki siiski võime meiegi mõne targa otsuse teha, enne kui seda nagunii millalgi teeb Saksamaa või Prantsusmaa? On ju sealpooltki kuulda valjenevat vaidluskära.

Me kas ei saa või ei taha loobuda kellaga mängimisest. Mõlemad variandid panevad ohkama.

Tartus, 27.01.1998.

Enn Kasak