

## 3. LIITE Kansalliskokouksen istuntoon 6. helmikuuta 1790

**Tillet ja Abeille:**

*Kuninkaallisen maatalousseuran huomautuksia painojen ja mittojen yhdenmukaisuudesta*

[TEKSTI PUUTTUU]

Jäljellä oli vain näiden *Huomautusten* viimeisten sivujen painattaminen. Eräs kansalliskokouksen jäsen lähetti meille vihkon, jonka otsikkona oli *Huomionosoitus Neuf-Soers'in kansalliselta yhdistykseltä*. Olemme vakuuttuneita siitä, että suurin osa lukijoista on kiitollisia meille siitä, että olemme poimineet seuraavia otteita herra de La Landen kirjoituksesta:

*Muistio uudesta mittayksiköstä, joka ehdotetaan säädettäväksi Ranskaan*

**Joseph-Jérôme de La Lande**

Tämä Akateeminen Tähtitieteilijä, joka on kuuluisa koko maailmankaikkeudessa, sanoo: "Mielestäni ei ole tarpeen muuttaa Pariisin *toise*-mittaa, korvaamalla se sekuntiheilurilla ..... Ainoa etu, *jonka olemme siinä nähneet*, olisi, että Englanti hyväksyisi uuden luontoon perustuvan mitan, .....; mutta yleinen vallankumous molemmissa maissa vaikuttaa minusta mahdottomalta. Tällainen operaatio on erittäin *pitkä*, erittäin *hankala* ja jää varsin *epätäydelliseksi*. Se aiheuttaa sekaannusta niiden toimissa, jotka eivät ole laskemisen kanssa tekemisissä.

Sanon vielä, että se ei täytä luvattua perustelua sekuntiheilurin pituudesta 45 leveysasteella. .... Koska heilurin pituudessa on aina enemmän virhettä, kuin on eroa kahden mittauksessa. *Emme voi olla varmoja heilurin pituudesta Pariisin linjan sadasosan tarkkuudella. Siitä voi vakuuttua* hyvin tehdyn mittatangon avulla. .... *Oletan*, että saamme heilurin pituuden parhaalla *mahdollisella* tarkkuudella *tällä hetkellä*. Mutta 20 vuoden kuluessa me epäilemättä saamme sen *suuremmalla tarkkuudella* ja havaitsemme muutaman sadasosan *enemmän tai vähemmän*. Sitten kun mitta on hyväksytty, sitä on korjattava uudella laskelmalla: sekuntiheiluri poikkeaa mittauksestamme niin ja niin monta sadasosaa. Sitten kun muutos on tarpeen, vaikeudet säilyvät. On aina palattava sovittuun standardiin, jonka tarkat jäljennökset ovat levinneet Ranskassa ja naapurimaissa. Ne ovat yleissopimuksen kohteena, *vaikka sitten* tunnistetaan, ettei kysymyksessä edes ole sekuntiheiluri.

Tämä mitta (Pariisin *toise*), jonka Newtonin kuuluisa kirja on tehnyt kuolematomaksi Englannissa ja jota se soveltaa maapallon mittaamiseen.

Heiluri, *jota mittaamme havaitsemalla*, ei ole sellainen, jonka voimme ottaa yleisenä mitaksi, koska sen pituus vaihtelee useista syistä:

1. kylmän ja lämmön tuottamasta supistumisesta ja laajenemisesta,
2. kaarien laajuudesta, joilla kuvataan heilurin havainnointia,

3. havaintokorkeudesta,
4. ilman vastuksesta ja sen tiheydestä,
5. maaston luonteesta siinä maassa, jossa toimitaan.

En usko, että löytyy 45 asteen leveydeltä heiluri, pituudeltaan täsmälleen sama Bordeauxin nummilla, Piemonten, Unkarin, Armenian ja Tartarian kallioilla, *vaikka ne ovat kaikki 45 leveysastella.*

Siksi on harhaa kuvitella, että luonnollinen heiluri olisi *koskaan kiinteä* mitta. Se hyvinkin lähestyy sitä, mutta se on enemmän tai vähemmän sekaannusta ja häiriötä tuottava. Olisikohan lisäksi tarpeen ottaa huomioon kaikki vuosisadan ajan suoritettut mittaukset, jotka on mainittu kaikissa matematiikan, maantieteen, kaupan, politiikan, maatalouden teoksissa ja kaikissa osissa Eurooppaa?

Lontoossa perustettu seura *The Royal Society of Arts*, joka ehdotti vuonna 1774 palkintoa tavasta korvata Englannin mitat kiinteällä mitalla, *hylkäsi ajatuksen sekuntiheilurista* ..... ohjelmassaan joka julkaistiin tuolloin.

Niinpä minusta näyttää siltä, että sitä (Pariisin mittaa) ei ole enää tarpeen muuttaa. Mutta sekaannus, joka vallitsee Ranskan kaikkien osien mitoissa, on *sietämätön epäkohta, absurdi* jäännös ja *feodaalista barbaarisuutta.*

Yritettyäni todistaa, että emme saa muuttaa hyvin tunnettua Pariisin *toise*-mittaa, sanon saman kalenterin uudistamisen osalta. Olisi todennäköisesti parempi, jos vuosi alkaisi kevätpäiväntasauksesta; että 30 ja 31 päivän kuukaudet olisi jaettu tavalla, joka vastaa paremmin eläinradan 12 merkkiin jaettuja aikavälejä; mutta tämä *etu* tai pikemminkin tämä *yksinkertainen mukavuus* ei pysty tasapainottamaan *todella häiritseviä* haittoja, jotka löytyisivät kalentereistamme, ajanjaksoistamme, päivämäärittämme, historiastamme, ulkosuhteistamme, jos meidän pitäisi laskea aikaamme uudella tavalla."